

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



ZMĚNY BĚHEM VÝSTAVBY A REKONSTRUKCE
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Roman Pohl

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Dana Měšťanová, CSc.

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pohl** Jméno: **Roman** Osobní číslo: **484400**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavební management**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Změny během výstavby a rekonstrukce

Název diplomové práce anglicky:

Changes during construction and renovation

Pokyny pro vypracování:

Claimy a jejich dělení (agenda dodavatele, agenda objednatele, dopravní stavby, zahraničí, claimy ve veřejných zakázkách, vyšší moc)
Předcházení claimům
Legislativa
Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu

Seznam doporučené literatury:

OLERÍNÝ, Milan. Řízení stavebních projektů. Claimový management. 1. vydání. 2005. ISBN 80-7179-888-6
SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2016. ISBN 978-80-271-9473-5
TOMÁNKOVÁ, Jaroslava a ČÁPOVÁ, Dana. Management staveb. 2019 ISBN 978-80-86590-12-7

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

doc. Ing. Dana Měšťanová, CSc. katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSV

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

Datum zadání diplomové práce: **27.09.2023** Termín odevzdání diplomové práce: **08.01.2024**

Platnost zadání diplomové práce: _____

doc. Ing. Dana Měšťanová, CSc.
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

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a podkladů.

V Praze dne 27.12.2023

.....
Roman Pohl

Poděkování

Děkuji doc. Ing. Daně Měšťanové, CSc. za odborné vedení práce, připomínky, dobré rady a vstřícnost při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat rodině a přítelkyni za podporu během studia.



Abstrakt

Tato diplomová práce se věnuje problematice změn během výstavby obecně, s důrazem na zakázky podléhající památkové péči. Od toho, jak změnám předejít, kdo je vyvolává, až po jejich vypořádání. Dále jsou v práci řešeny změny během realizace veřejných zakázek též, jak se řeší tato agenda v zahraničí. Část práce je věnována analýze dodavatelských systémů i jejich návaznost na změny během výstavby. V práci je věnován prostor právnímu aspektu věci a analyzován přístup české justice. Ve druhé části práce jsou teoretické části problematiky aplikovány na konkrétním příkladu rekonstrukce historického objektu. Ve změnových listech je rozklíčován důvod změny a v grafické interpretaci důsledky – zejména v nárůstu nákladů investora. Výstup má charakter uceleného přehledu o všech důležitých aspektech změn stavebního díla a jejich dopadu do ceny stavby. Zejména závěr práce ve formě klíčových doporučení je využitelný v českém stavebnictví všemi subjekty.

Klíčová slova

Změny během výstavby, změnové listy, vícepráce, claimy, smlouva, rekonstrukce

Abstract

This diploma thesis deals with the issue of changes during construction in general, with an emphasis on orders subject to historic preservation. From how to prevent change, who causes it, to how to deal with it. Furthermore, the work deals with changes during the implementation of public contracts, as well as how this agenda is dealt with abroad. Part of the work is devoted to the analysis of supply systems and their continuity with changes during construction. In the work, space is devoted to the legal aspect of the matter and the approach of the Czech justice system is analyzed. In the second part of the thesis, the theoretical parts of the issue are applied to a specific example of the reconstruction of a historical building. The change sheets show the reason for the change and the consequences in the graphic interpretation - especially the increase in the investor's costs. The output has the character of a comprehensive overview of all important aspects of changes to the construction work and their impact on the price of the construction. In particular, the conclusion of the work in the form of key recommendations can be used by all entities in the Czech construction industry.

Keywords

Changes during construction, change sheets, overtime, claims, contract, reconstruction



Obsah

Seznam použitých zkratek	4
1. Úvod	5
2. Claimy - řešerše	5
2.1 Claimová agenda dodavatele	6
2.2 Claimová agenda objednatele	7
2.3 Klientské změny.....	8
2.4 Památková péče	9
2.5 Claimy ve veřejných zakázkách	9
2.6 Smluvní vzory.....	10
2.6.1 VOB.....	10
2.6.2 FIDIC.....	12
2.6.3 AIA	14
2.7 Claimy dopravních staveb	15
2.8 Claimy vyvolané jednáním veřejné správy a změnou legislativy.....	15
2.9 Vyšší moc	15
2.10 Claimy a subdodavatelé	16
2.11 Claimy kvůli inženýrsko-administrativním omezením.....	17
2.12 Claimy kvůli smluvním podmínkám.....	17
2.13 Claimy kvůli dodávkám ze zahraničí	17
3. Claimy podle dodavatelských systémů - řešerše.....	18
3.1 Dílčí úvod	18
3.2 Design-Bid-Build	19
3.3 Design-Build.....	19
3.4 Construction Management	20
3.5 IPD (Integrated Project Delivery).....	20
3.6 MPC (Multiple Prime Contractors)	21
3.7 BOT (Build-Operate-Transfer)	21
3.8 Dílčí shrnutí.....	21
4. Druhy cen ve výstavbových projektech - řešerše.....	22
4.1 Pevná cena (firm fixed price FFP)	22
4.2 Pevná cena plus cílová částka (fixed price incentive fee FPIF).....	22
4.3 Náklady plus pevná částka (cost plus fixed fee CPFF)	22
4.4 Náklady plus cílová částka (cost plus incentive fee CPIF).....	22



4.5	Jednotkové ceny (unit price)	23
4.6	Ceny materiálu nebo služeb (time and materiál contracts T&M)	23
5.	Předání a převzetí stavby - řešerše	23
6.	Pohled práva, smluvní vztahy - řešerše	24
7.	Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu	27
7.1	Úvod	27
7.2	Smlouva o dílo	27
7.3	Průběh řízení a jeho účastníci	29
7.4	Prodloužení termínu a smluvní pokuty	31
7.5	Evidence změn a korespondence, předělávání	31
7.6	Software	33
7.7	Dodatek ke smlouvě číslo 1	34
7.8	Dodatek ke smlouvě číslo 2	45
8.	Jak předejít claimům	58
8.1	Dílčí fáze výstavbového projektu	58
8.2	Projektová dokumentace	59
8.3	Obchodní podmínky a podklady pro smlouvu	60
8.4	Příprava dodavatele spojená s umístěním stavby (počasí a podmínky v místě staveniště) .	61
8.4.1	Výstavba v zahraničí	62
8.5	Příprava harmonogramu	62
8.6	Kontrola projektu	62
8.7	Řízení rizik	63
8.8	Dostatečný počet pracovníků	63
8.9	Komunikace	63
8.10	Dílčí shrnutí	64
9.	Závěr	65
	Zdroje	67
	Obrázky	71
	Grafy	73
	Tabulky	73



Seznam použitých zkratk

AIA - AIA (American Institute of Architects)
BOT - Build-Operate-Transfer
CDA - Contract disputes act (Zákon o smluvních sporech)
CDE - Common Data Environment (Společné datové prostředí)
DB - Design-Build
DBB - Design-Bid-Build
DPH - Daň z přidané hodnoty
EU - Evropská unie
FIDIC - Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (Mezinárodní federace konzultačních inženýr)
GD - Generální dodavatel
HIP - Hlavní inženýr projektu
HSV - Hlavní stavební výroba
IPD - IPD (Integrated Project Delivery)
KD - Kontrolní den
MPC - Multiple Prime Contractors
NP - Nadzemní podlaží
NPÚ - Národní památkový ústav
OPP - Odbor památkové péče
OSB - Oriented strand board (deska složená z dřevěných třísek)
PBŘ - Požárně bezpečnostní řešení
PD - Projektová dokumentace
SDK – Sádrokarton
SOD - Smlouva o dílo
SZ - Stavební zákon
TDI - Technický dozor investora
TDS - Technický dozor stavebníka
TZB - Technické zařízení budov
ÚRS - Ústav racionalizace ve stavebnictví
VOB - Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen (Přídělovací a smluvní řád pro stavební práce)
VZT - Vzduchotechnika
ZTI - Zdravotně technické instalace
ŽB - Železobeton



1. Úvod

Změny během výstavby se dotýkají každé větší stavby. Z nich vyplývající vícepráce tvoří nezanedbatelnou část prostředků, které objednatel do stavby investuje. Změny jsou vyvolány různými skutečnostmi, které jsou popsány v této diplomové práci. Ty mohou vycházet z přání investora, chyb projektové dokumentace nebo (u rekonstrukcí) například požadavků zástupců památkové péče.

Z řady dostupných informací je v České republice oproti cizině množství víceprací větší. Podmínky smluv v zahraničí tomu předcházejí a v části „*Smluvní vzory*“ jsou popsány smluvní podmínky FIDIC, VOB, AIA a jejich přístup ke claimové agendě.

Množství změn se liší i podle dodavatelského systému, protože některé přenáší větší míru odpovědnosti na generálního dodavatele a další více zapojují do projektu investora. Rozdíly mezi dodavatelskými systémy a jejich dopady a důsledky jsou popsány v kapitole „*Claimy podle dodavatelských systémů*“.

Vypořádání víceprací je součástí předání a převzetí díla, které je popsáno v samostatné kapitole.

Během svého studia jsem vykonával praxi jako asistent stavbyvedoucího na rekonstrukci historického objektu, kde jsme se se změnami během výstavby setkávali téměř každý den. Rekonstrukce s sebou totiž přináší specifické problémy. Často chybí dokumentace nebo je u starších domů skrytý problém, který prvotní průzkumy neodhalí. Vzniká tak požadavek na dodatečné řešení, takové skryté vady. Ta se projeví ve změně projektové dokumentace a poté ve změně prováděných prací. Může jít o nevyhovující kvalitu materiálů nebo způsob provedení (naši předci si často rádi usnadnili práci a technologická kázeň šla stranou). Díky této praktické zkušenosti jsem mohl podrobně analyzovat uzavřenou smlouvu o dílo. Ta je popsána v samostatné části, která se týká řízení claimové agendy a práce představuje konkrétní změnové listy na této stavbě.

Aby docházelo k co nejmenší četnosti předkládaných požadavků na změnu ceny/termínu stavby, je důležité vytvořit odpovídající smlouvu a nezanedbat přípravu projektu. Těmto klíčovým faktorům je věnována kapitola „*Jak předejít claimům*“.

Pracovní zkušenost mě přivedla k úvahám nad tématem změn během výstavby, které jsou popsány v této diplomové práci. Ta by měla připravit investora na možné příčiny změn a minimalizování jejich četnosti. Dále ukazuje finanční dopady, které představuje kapitola „*Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu*“. Změny jsou závislé na různých okolnostech, jako je lokalita stavby, jestli jde o novostavbu nebo rekonstrukci a specifickou kapitolou jsou změny u veřejných zakázek. Po prostudování této práce by mělo být jasné, čeho se při tvorbě projektu vyvarovat a naopak jakou cestu (dodavatelský systém, smlouvu...) si vybrat.

2. Claimy - řešerše

Jako claimy jsou označovány požadavky jedné ze smluvních stran, které jsou uplatňovány v průběhu projektu, například na dodatečnou platbu nebo čas pro provedení prací. Do našeho jazyku se dá slovo claim přeložit také jako výhrada, nárok, dodatek, reklamace a především změna.

Může se jednat o změny v projektové dokumentaci, jako je její zpřesnění dle skutečného stavu, změny požadované objednatelem nebo třetí stranou (u rekonstrukcí často subjekty stanovující požadavky z oblasti památkové památková péče). To znamená pro dodavatele vícepráce, které bude chtít fakturovat a mohou mít dopad do dílčích termínů a lhůt.

Platí, že zdůvodňování a obhajování požadavků je vždy na tom, kdo claim podá (dodavatel nebo objednatel). Zároveň vedení claimové agendy slouží k obraně dodavatele před objednatelem, který předloženými požadavky demonstruje to, že zpomalení prací a jejich finanční dopady nejsou jeho vinou.

V mezinárodní praxi je claim jakákoli změna nebo úprava v rozporu s původní smlouvou. U nás jde o změnu, kterou lze finančně nebo časově vyčíslit.

Ideálním případem je, když během projektu žádné claimy nevznikají. To je bohužel u větších projektů nereálné, a proto je lepší se zaměřit na prevenci a snížení počtu claimů.

Návrhy na dodatky mohou předkládat jak zástupci investora, tak dodavatele. Vypořádání by mělo být přiměřené skutkové podstatě. Změny jsou pak uvedeny v tzv. změnových listech, jejichž příklady jsou uvedeny v kapitole „*Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu*“. [2, 3, 4, 42]



Obr. 1 – Budova poničená hurikánem [1]

2.1 Claimová agenda dodavatele

Z pohledu dodavatele, může být claimová agenda vedena vůči objednateli, projektantovi nebo svým subdodavatelům.

Dodavatel vyvolává požadavky na změny velmi často kvůli projektové dokumentaci. Projekty jsou pod časovým tlakem a některé části dokumentace se vytváří až během výstavby. V praktické části jsou popsány konkrétní změny projektu na jedné ze staveb. Tam dodavatel požadoval proplátit vícepráce kvůli změnám v projektové dokumentaci. Například se objednatel rozhodl, že chce krov, který byl původně zakrytý podhledem, vyměnit za pohledový. Mění se tím požadavek na použití materiálů, je nutné vyměnit podstropní fancoily za parapetní nebo změnit osvětlení. Všechny tyto změny mají dopad do ceny díla.

Dalším důvodem pro předložení jsou chyby v projektové dokumentaci. Příkladem jsou různé kolize TZB a zasahování do skladeb podlah. Menší chyby jsou pak chybějící kóty nebo nedořešené stavební detaily.

Dodavatel má právo požadovat zaplacení víceprací. U rekonstrukcí je jejich množství často velmi vysoké a jsou případy, kdy jde dodavatel do soutěže o zakázku s tím, že až případné vícepráce mu pomohou dostat projekt do požadovaného nebo dokonce vyššího zisku. Často není znám detailní stav objektu a až během výstavby se odhalí skutečný technický stav. Příklad je na obr. číslo 3. Během bouracích prací byla odhalena dutina ve zdi, která měla vynášet konstrukci krovu. Z toho důvodu bylo nutné dutinu zazdít plnými cihlami v rozsahu cca 1 m³. Zedník s přidavačem touto činností strávili 4 dny a kvůli výšce byla potřeba postavit lešení. To vytváří náklady navíc, které dodavatel v soupisu dodávek a prací neměl. Případná rizika by si měl vyhodnotit dodavatel předem a promítnout je v jednotkových cenách nebo kalkulované rezervě.



Obr. 2 – Pohledový krov [2]

Další možností pro předložení claimu je nedodržení smluvních podmínek, například pokud objednatel neplatí nebo zhotovitel neprovádí práce, jak by měl (kvalita a termíny). Tyto záležitosti musí být řešeny dle smlouvy, která by kromě základních informací (od kdy, do kdy, pro koho.), měla obsahovat, jak se budou řešit změny v projektu a jak se budou oceňovat.

V některých případech, může objednatel uzavřít smlouvu se subdodavatelem napřímo. Jedná se často o specifické dodávky interiérových prvků (obklady, drahé zařizovací předměty). Tito dodavatelé mohou odkládat svůj nástup na stavbu a tím „brzdit“ práce GD. V tom případě může dodavatel otevřít jednání o změně harmonogramu.

Nezbytným bodem smluvního vztahu je tzv. vyšší moc, kdy vzniká nárok na předložení claimu kvůli nepříznivým klimatickým podmínkám, překážkám v práci nebo chybějícím a nedostatečným informacím. Opět by tyto procesy měly být zahrnuty v SOD.

Další důvody mohou být nové požadavky objednatele a průběžná korespondence s ním (ne vždy investor přesně ví, co chce) případně podklady právních kanceláří (posudky, rozbor, vyhodnocení).

Nejčastěji žádá dodavatel o kompenzaci kvůli nedostatečným nebo chybějícím položkám tendru, příliš malé rezervě, nedostatečné lhůtě nebo početní chybě v nabídkové kalkulaci. Potenciálním problémem je užití vlastních, nestandardizovaných smluvních podmínek a proto je lepší užít již existující vzory, které jsou blíže představeny v kapitole „Smluvní vzory“.

Investor by se také měl mít na pozoru – extrémně nízká nabídka může znamenat lidské selhání, které dodavatelskou firmu dostane do situace, kdy za předloženou nabídku nebude schopna dílo dokončit. Je tedy lepší navýšit před podepsáním smlouvy dodavateli cenu, i když to v daný moment je proti zájmům investora. Při příliš nízké ceně se zvyšuje riziko, že by dodavatel mohl častěji předkládat claimy a časově velmi zatěžovat investora, případně jeho zástupce. [8, 42]

2.2 Claimová agenda objednatele

Tuto agendu může vést buď objednatel nebo společnost jím zmocněná. Tato strana by měla při „útocích dodavatele“ bránit projekt a smluvní ujednání. Objednatel by měl totiž především omezit vznik claimů dodavatele. Nástrojů má pak k dispozici několik, například ujednání o maximální zaručené ceně generálního dodavatele. Dále by měl zajistit dostatečnou projektovou dokumentaci, vyspecifikovat již v návrhu smlouvy claimovou agendu SOD (definování nároků, termínu vyšší moc apod.) a tento návrh co nejlépe tlumočit dodavateli, který by si jej měl pečlivě nastudovat. Právě nedůslednost dodavatele při analýze smlouvy zvyšuje riziko vzniku claimů. Pokud jsou dodavatelem od začátku předkládány claimy, poukazuje to na fakt, že smlouva s dodavatelem nebyla dostatečně projednána a časté střety účastníků výstavbového projektu budou pokračovat i v průběhu projektu. A nemusí to být jen nedůslednost, ale i fakt, že je na trhu relativně hodně firem, což vytváří tlak na dodavatele, aby při získávání zakázky akceptoval předložený návrh objednatele. Ten by neměl tlačit na pilu s rychlým podpisem smlouvy, protože rozsah claimové agendy pak oboustranně narůstá.

Úkolem objednatele pak je rozeznat a vyhodnotit si, jestli je claim oprávněný anebo jestli se o claim vůbec jedná. V některých situacích se může objednatel zaleknout nákladů (nebo času) vzniklých změnou



Obr. 3 – Dutina ve zdivu [3]

jeho rozhodnutí a požadavek zrušit. Důležité je si uvědomit, že i když jedna změna (vícepráce) nemusí přímo ovlivnit termín díla, více dílčích změn, zejména pokud na sebe navazují, výrazně promlouvají do termínu dokončení.

Technický dozor stavebníka/investora musí plnit veškeré úkoly na něj kladené a zejména hlídat rozsah prováděných prací. Pokud se například sníží rozsah provádění sanačních omítek, musí obdržet TDS změnový výkaz výměr, který je ku prospěchu investora. Důvodem pro předložení claimu je tedy méněpráce.

Dodavatel musí dodržovat kvalitu prací, která je sjednána ve smlouvě nebo je definována technologickými předpisy a platnými normami, na které se smlouva odvolává. V případě smluvních podmínek FIDIC, které jsou z podstaty věci psány univerzálně a obecně, jsou odkazy na normy součástí specifických smluvních podmínek. Problémem zejména v České republice je, že se dodavatel mylně domnívá, že objednatel je povinen kontrolovat kvalitu prováděných prací, případně upozorňovat na technické nedostatky. Často tak dochází například při předání opravených vad a nedodělků k nesprávné argumentaci dodavatele, že se objednatel měl vymezit proti způsobu řešení již v průběhu odstraňování vad.

Pokud by dodavatel měl prodlení a meškal stanovený termín, může být předložen ze strany objednatele požadavek na vypořádání. Ke kontrole projektu využívá objednatel předložený časový plán a milníky, za jejichž nedodržení může přijít sankce. Základem, těchto plánů může být síťový graf nebo Ganttův diagram. Při riziku zpoždění projektu může objednatel napsat vytýkácí dopis dodavateli a upozornit na nedostatečné nasazení pracovníků či mechanizace na stavbě.

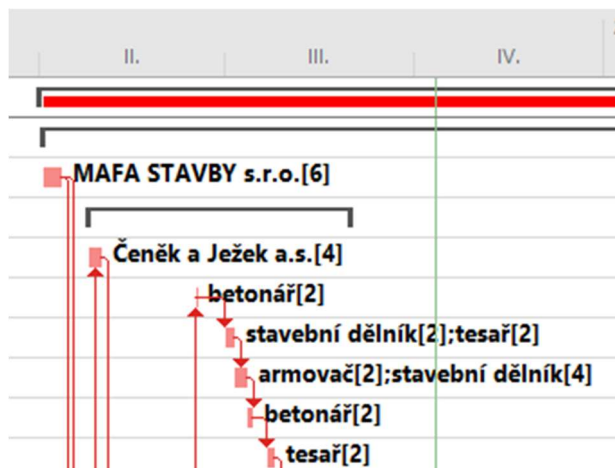
Nespravedlivý a neoprávněný argument je, že při nezměněné době výstavby nemá dodavatel nárok na úhradu vyšších režijních nákladů. Vyšší režijní náklady kvůli požadovaným vícepracím, může dodavatel zohlednit v nových položkách formou individuální kalkulace. Může se jednat i o takzvanou přírážku, která může být fixní či pohyblivá při navýšení ceny díla.

Objednatel může požadovat prodloužení záruční doby. Například pokud zhotovitel provede záruční opravu, měl by prodloužit záruční lhůtu o dobu trvání vady. Veškeré tyto situace se obecně řídí platnou legislativou. [8, 42]

2.3 Klientské změny

Do změn během výstavby lze zařadit i požadavky klientů/budoucích majitelů objektu. Firmy zaměstnávají manažery klientských změn, se kterými se klient potká a sdělí svoje vize. Klienti si jejich prostřednictvím mohou upravit svůj „domov na míru“. Rozsah a možnost změn, musí posoudit investor a svoje vyjádření musí poskytnout i generální dodavatel.

Klienti by měli svoje požadavky předložit co nejdříve, aby dodavatel byl schopen reagovat a splnit jejich požadavky, pokud je to možné. Často požadují uživatelé z neznalosti věci například přesun nosné zdi nebo stěny, který z pochopitelných důvodů možný není. Jedná se tak spíše o menší změny interiéru.



Obr. 4 – Ganttův diagram [4]

Typicky jde o záměnu vany za sprchový kout, posun dveřního otvoru, záměnu standartních dveří za posuvné nebo úpravy rozvodů TZB (počty zásuvek nebo posun koncových prvků zdravotně technických instalací). Někteří klienti žádají výměnu obkladů nebo vyšší standart vybavení. [18]

2.4 Památková péče

V České republice platí Zákon č. 20/1987 o státní památkové péči. Ten říká: „Stát chrání kulturní památky jako nedílnou součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu. Účelem zákona je vytvořit všestranné podmínky pro další prohlubování politickoorganizační a kulturně výchovné funkce státu při péči o kulturní památky, o jejich zachování, zpřístupňování a vhodné využívání, aby se podílely na rozvoji kultury, umění, vědy a vzdělávání, formování tradic a vlastenectví, na estetické výchově pracujících a tím přispívaly k dalšímu rozvoji společnosti.“ [5]

Z hlediska typu ochrany se rozlišují dva základní typy. První je individuální a vztahuje se k budovám spojených s významnými osobnostmi nebo historickými událostmi. Stát je chrání, aby ochránil kulturu pro budoucí generace. Druhý typ je plošný. Chrání historická centra a zástavby, aby nové prvky nenarušily dojem a historickou hodnotu historického celku.

Mezi právní nástroje památkové péče patří povinnost součinnosti s orgány památkové péče. Vlastník musí umožnit památkářům umožnit přístup a kontrolu. Dále si musí před rekonstrukcí nebo jinou úpravou vyžádat závazné stanovisko a informovat o zamýšlené změně užívání.

Projektant například navrhne použití betonových stropů nebo podlah a OPP bude vyžadovat změnu. Tak vzniká potřeba na dodatečnou změnu v projektu – výměnu betonového stropu za dřevěný. Ten bude pracnější a dodavateli tak vzniká nárok na proplacení rozdílu. Tento příklad je pak rozebrán v jedné z kapitol, která se zabývá konkrétní stavbou. [5]

2.5 Claimy ve veřejných zakázkách

Zvláštní kapitolou jsou změny ve veřejných zakázkách. Pokud je důvod ke změně v souladu se směrnicí EU, není nutné veřejnou zakázku znovu zadávat, což by přinášelo dodatečné náklady. Obě strany se musí vždy dohodnout a řídit se platnými právními předpisy. Aby nedocházelo k účelovým úpravám veřejných zakázek, definuje Zákon o zadávání veřejných zakázek z roku 2016 podmínky, za kterých se může projekt měnit: „Není-li dále stanoveno jinak, nesmí zadavatel umožnit podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku po dobu jeho trvání bez provedení nového zadávacího řízení podle tohoto zákona. Podstatnou změnou závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku je taková změna smluvních podmínek, která by:

- a) umožnila účast jiných dodavatelů nebo by mohla ovlivnit výběr dodavatele v původním zadávacím řízení, pokud by zadávací podmínky původního zadávacího řízení odpovídaly této změně,
- b) měnila ekonomickou rovnováhu závazku ze smlouvy ve prospěch vybraného dodavatele, nebo
- c) vedla k významnému rozšíření rozsahu plnění veřejné zakázky.

Za podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku se nepovažuje změna, která nemění celkovou povahu veřejné zakázky a jejíž hodnota je

- a) nižší než finanční limit pro nadlimitní veřejnou zakázku a
- b) nižší než 10 % původní hodnoty závazku, nebo 15 % původní hodnoty závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na stavební práce, která není koncesí. Pokud bude provedeno více změn, je rozhodný součet hodnot všech těchto změn.“ [7]

Zadavatel tedy nemůže dělat změny, kterými by se měnila podstata zakázky, nebo tím mohl poškodit účastníky řízení.

Zákon řeší i změny jednotlivých položek. „Za podstatnou změnu závazku ze smlouvy dle odstavce 3 na veřejnou zakázku, jejímž předmětem je provedení stavebních prací, se nepovažuje záměna jedné nebo více položek soupisu stavebních prací jednou nebo více položkami, za předpokladu že

a) nové položky soupisu stavebních prací představují srovnatelný druh materiálu nebo prací ve vztahu k nahrazovaným položkám,

b) cena materiálu nebo prací podle nových položek soupisu stavebních prací je ve vztahu k nahrazovaným položkám stejná nebo nižší,

c) materiál nebo práce podle nových položek soupisu stavebních prací jsou ve vztahu k nahrazovaným položkám kvalitativně stejné nebo vyšší a

d) zadavatel vyhotoví o každé jednotlivé záměně přehled obsahující nové položky soupisu stavebních prací s vymezením položek v původním soupisu stavebních prací, které jsou takto nahrazovány, spolu s podrobným a srozumitelným odůvodněním srovnatelnosti materiálu nebo prací podle písmene a) a stejné nebo vyšší kvality podle písmene c).“

Tímto si zadavatel hlídá, aby nebyly položky ze soupisu prací nahrazovány dražšími a méně kvalitními a zároveň, aby si zadavatel vedl evidenci, která půjde zpětně kontrolovat. [7]

2.6 Smluvní vzory

V zahraničí je množství víceprací podstatně menší, než v České republice. Cenotvorba, způsob psaní smluv a podrobný výkaz výměr dodatečným nákladům během stavby předcházejí. Pokud tedy dodavatel použije zahraniční vzory (VOB, FIDIC, AIA) musí počítat s menším počtem uznaných claimů. Příčiny vzniku požadavků/dodatků jsou pak u nás i v zahraničí stejné (dokumentace, vyšší moc..).

Vícepráce a méněpráce se naceňují podle VOB stejně jako podle FIDIC na základě:

- odsouhlasených a investorem podepsaných cen dle původní nabídky a podepsané smlouvy
- ze stávajících položek odsouhlasených výkazů výměr interpolací
- v případě chybějících položek na základě tzv. individuální kalkulace

Pro oba standardy platí také to, že mnohdy investor nedá pokyn k provádění víceprací před jejím zahájením. Důvodem je to, že to už vyplývá přímo ze smlouvy. [9]

2.6.1 VOB

VOB jsou třídílný soubor pravidel (obecná ustanovení, všeobecné podmínky a všeobecné technické smluvní podmínky) pro stavební práce. Pro veřejné zakázky v Německu je povinný, ale hojně ho využívají i investoři v případě soukromých stavebních zakázek. Obecně v německé stavební praxi není metodika claimové agendy popsána tak důsledně, jako v případě podmínek FIDIC. Ty německý trh ovlivnily především zprostředkovaně přes stavebníky, kteří mají mezinárodní zkušenosti a znalost FIDIC uplatňují i na výstavbu v Německu.

V Německu se používá pro vícepráce pojem *Änderungen* (změny) nebo *außervertragliche Leistungen* (výkony nad rámec smlouvy). Velmi specifickou a ne příliš obvyklou praxí podmínek VOB, je tzv. *Sonderwunsch* (zvláštní požadavek). Může se jednat o přímý požadavek klienta nebo konečného uživatele. Dodavatel nemá smluvní povinnost tyto změny provádět.

Za překážky v práci se označují podmínky, které omezují práce dodavatele. Tyto skutečnosti jsou způsobeny objednatel, který za ně nese riziko.

Někdy bývá obsahem smluv doložka o součinnosti objednatele kvůli projektové dokumentaci, tzv. *Mitwirkung*. Tato klauzule nemá reálný dopad do agendy objednatele a našimi dodavateli je někdy špatně vykládána. Ti také často neumí zdokumentovat a poukázat na pochybení objednatele, který tak není k ničemu reálně usměřován.

V případě VOB (praxe německých inženýrů) je z pohledu dodavatele rozhodující, jestli jde o nový požadavek investora nebo dodatek ke smlouvě. Ve smlouvě dle VOB nesmí chybět podrobný výkaz výměr a přesné technické specifikace.

Praxe VOB rozlišuje vícepráce na:

- změny prací nebo dodávek
- dodatečné práce nebo výkony
- vícepráce
- méněpráce

... a dále na:

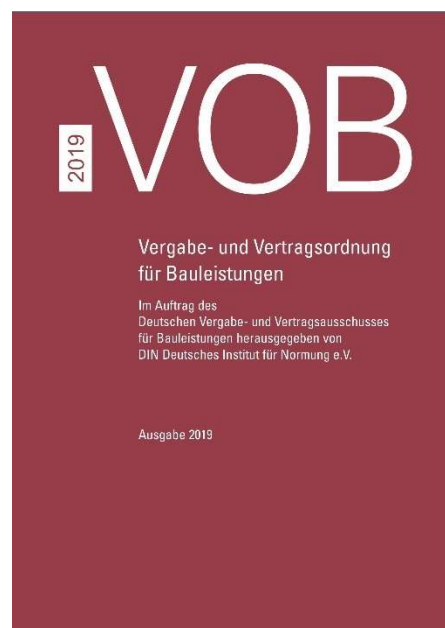
- nároky dodavatele vyplývající z chyb v dokumentaci pro výběrové řízení
- požadavky dodavatele na základě dodatečných prací
- požadavky dodavatele vyplývající z nemožnosti plnit smlouvu

Jako v jiných podmínkách je nutné písemně investora upozornit a popsat všechny překážky v práci. I když podmínky VOB nestanovují lhůtu pro podání claimu dodavatelem, za přiměřenou se bere lhůta dvou dní. To bývá v praxi častým předmětem sporu. Problémový je také argument objednatele, že si dodavatel měl vytvořit pro tyto události časovou a finanční rezervu.

V podmínkách VOB nebývá lhůta, ve které se musí objednatel k předloženému claimu vyjádřit. Proto je pak dodavatel kvůli termínům nucen zahájit práce bez odsouhlasení. To trvá déle, pokud se řízení projektu věnuje konzultantská společnost. Ta má svoje interní procesy, které claimovou agendu zdržují. To pak dostává dodavatele pod tlak, neboť cihla už je položena, ale investor neřekl, kolik za tento výkon zaplatí. Z podmínek VOB pak vyplývá, že je dodavatel povinen vícepráce provádět.

Při vyhodnocování nároku na časovou kompenzaci, je posuzována překážka jako překážka před zahájením prací nebo překážka během jejich provádění. Pokud se o 10 % a více procent navýší vůči původní smlouvě cena díla, má dodavatel kromě financí nárok na prodloužení doby výstavby. A není to jediných 10 %, kterých se v německé praxi využívá. Některé smlouvy mají dodatek, který se aktivuje při navýšení výměr o 10 % a více procent a dodavatel si pak může navýšit jednotkové ceny.

Výpočet nákladů se nejčastěji provádí na základě metody rozdílových položek, který porovnává výchozí (počáteční) stav a změněný. Kalkulace nákladů je tak tvořena přímými a nepřímými náklady. Pokud překážka trvá 30 a více dní, je vyčíslen též dopad ceny zařízení staveniště.



Obr. 5 – VOB [5]



Fakturace pak probíhá podle podmínek, uvedených také ve VOB. Dodavatel musí investorovi oznámit, že se jedná o vícepráci.

Vícepráce za jednotkové ceny: Pro dodavatele jsou jednotkové ceny nejméně rizikové. O to nižší je pak případný zisk. Investoři raději využívají smlouvu na pevnou částku. U této smlouvy je znám výkaz výměr a standardy materiálů a výrobků. Výkaz výměr se pak kvůli vícepracím změní pouze o množství dané položky. Pokud se změní výměra o 10% a více procent, může požádat dodavatel o navýšení jednotkové ceny.

Vícepráce za paušální částku: Jsou dva typy paušální smlouvy – detailní a globální. Detailní obsahuje i výkaz výměr, včetně jeho ocenění. U globální předpokládají obě strany neúplnost podkladů a jejich budoucí změny. Součástí smlouvy jsou pak položky, které nejsou uvedeny nebo popsány, ale jsou z hlediska dokončení nutné. Na jejich uhrazení má pak dodavatel nárok. To a požadavky investora na provádění prací, které nejsou součástí smlouvy, vyvolává časté spory.

Vícepráce na základě hodinových sazeb: Nejméně častá forma víceprací (maximálně asi 5% z celkového rozsahu prací). Problémem je kontrola rozsahu a nutné měření doby trvání. Ve smlouvě pak bývá uvedeno, že práce v hodinové sazbě se mohou provádět pouze na písemný pokyn investora, nebo že objednatel nebude platit dozorný personál. [9, 36, 42]

2.6.2 FIDIC

Mezinárodní federace FIDIC vydává jednotlivé knihy, které se liší podle typu dodavatelského systému a účelu použití (červená, zelená, žlutá..). Knihy FIDIC nejsou všeobecně závazné a závaznými se stanou, až v případě odkázání se na ně ve smlouvě.

FIDIC popisuje claimovou agendu a řešení případných sporů velmi podrobně. Pro naše dodavatele je sice kvůli jejich složitějšímu právnímu výkladu obtížnější je uchopit, ale pokud s nimi mají už zkušenosti, mohou velmi zjednodušit claimovou agendu svým jednoznačným výkladem. Například předepisuje lhůtu na vyřešení již podaných claimů. Pro obě strany je důležité urychlené zpracování již podaných claimů. Nevyřešená a nedotáhnutá jednání obě strany velmi časově zaneprázdní.

Důležité je, si vůbec uvědomit, co takový claim znamená. Bylo by chybou používat místo něj pojem vícepráce. Za claim je považována jakákoliv odchylka od původní smlouvy, která vyústí v řízení mezi dodavatelem a objednatelem. Zpravidla to bývá požadavek na dodatečný čas a náklady. Podmínky stanovují, že tyto požadavky musí být podány separátně. Pro FIDIC je typické, že předloženým claimem dodavatele je dotčeno vícero smluvních ujednání.

Podle FIDIC jsou claimy a claimová agenda běžnou součástí výstavbového projektu. Možným řešením sporů je pak tzv. Rada pro řešení. Jedná se o nezávislou komisi, která má zamezit soudním řízením, které by obě strany mohly nejenom finančně a časově vyčerpat, ale také vyostřit vztahy mezi účastníky projektu. Podle FIDIC tato komise musí být ustanovena nejpozději do 28 dnů od zahájení prací GD.

Podle příčiny vzniku se mohou claimy dělit na:

- vícepráce v souvislosti projektovou dokumentací nebo jinými technickými podklady
- vícepráce jako důsledek přímých požadavků objednatele nebo konečného uživatele, díla
- vícepráce v souvislosti s podmínkami prováděných prací
- vícepráce z důvodu nepříznivých povětrnostních podmínek
- vícepráce vyplývající z fyzických podmínek na staveništi a překážek v práci
- vícepráce jako důsledek působení vyšší moci
- vícepráce z důvodu chybějících nebo nedostatečných informací pro provádění prací
- vícepráce v souvislosti s prováděním prací – smluvními podmínkami prací

Klíčový je pak článek 20.1, který zavazuje dodavatele k předložení claimu co nejdříve, ale nejpozději do 28 dnů ode dne zjištění události, které vedly k předložení claimu. To je velký rozdíl oproti České republice, kde tato lhůta nebývá uvedena. V SOD, která je analyzována v kapitole „*Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu*“ a týká se stavby v našich podmínkách, je uvedena lhůta pro předložení claimu jako „lhůta bez zbytečného odkladu“.

Veškeré podklady pro řízení pak musí přinést dodavatel. Správný postup by měl vypadat takto:

- zjištění nároku na podání vícepráce dodavatele
- ohlášení nároků na vícepráce
- výpočty, shromažďování podkladů a rozdílových specifikací
- předložení vícepráce objednateli
- rozhodnutí inženýra o odsouhlasení nebo zamítnutí vícepráce
- odsouhlasení dílčí vystavené faktury inženýrem
- úhrada faktury objednatelem nebo změna předložené vícepráce, jenž má charakter sporů a následný postup dle článků 20.4 smluvních podmínek

Častým důvodem pro předložení claimu je rozdíl ve výkazu výměr a skutečně prováděnými pracemi. Objednatel ale počítá s tím, že výměry v projektové dokumentaci nejsou konečné. Jsou tak (trochu na první pohled nelogicky) pro objednatele nezávazné. Odchylna by podle smluvních vzorů měla být do 15% z původní smluvní částky.

Další příčinou sporu bývá to, že dodavatel nedokáže vyčíslit náklady na vícepráce. Jedná se o složitější claimy (rozsáhlejší investiční projekty nebo claimy, kdy je větší množství subdodavatelských dodávek nebo požadavků na nákup materiálů ze zahraničí), které by se nestihly vyřídit ve lhůtě do 28 dnů.

Organigram claimu - posloupnost činností



Obr. 6 – Posuzování předkládaných nároků na vícepráce [6]

Velkou výhodou pro dodavatele představuje použití FIDIC v době vysoké inflace. Ty pamatují na to, že v některých případech je možné zohlednit inflační koeficient a to i v případě, že nejsou známy všechny cenu ovlivňující faktory.

Stejně jako u VOB je spousta předložených claimů investorem (TDI) posouzeno jako neoprávněné. Také platí, že je množství odsouhlasených claimů oproti České republice menší. [9, 35, 42]

2.6.3 AIA

AIA je americký institut architektů (AIA), který vydal smluvní vzory pro téměř 200 typů smluv a dokumentů, které se týkají stavebních projektů a stavební firmy je v zámoří uznávají jako smluvní standard.

Podle něj jsou claimy písemné oznámení o požadavku na zaplacení peněz, změně lhůty výstavby nebo jiné změny s ohledem na podmínky smlouvy. Oznámení o změně musí být podáno v přiměřené době a musí obsahovat podrobné informace o problému. Pokud dodavatel nepodá oznámení ve stanovené lhůtě, ztrácí šanci na odškodnění. Podle organizace jsou tři obvyklé body smlouvy, na které se musí dodavatel při předložení claimu zaměřit a jsou často opomíjeny:

- Smluvní omezení: Smlouvy by měly obsahovat termíny a lhůty pro uplatnění claimu a formu, jakou musí být předložen (dopis, e-mail, telefonát).
- Dodržování platebních záruk: Mnoho projektů vyžaduje platbu zálohy, před začátkem stavby. Je-li tomu tak, pak pravděpodobně existuje požadavek na nutnost upozornění objednatele, pokud se během výstavby objeví požadavek na změnu.
- Požadavky na specifikace: Další částí smlouvy, která může ovlivnit typ claimu, jsou požadavky na specifikace. Kromě (ve smlouvě uvedené) nutnosti oznámení požadavků musí dodavatel informovat jednotlivce nebo organizaci o případných podobách claimů.

Samostatnou kapitolou jsou pak claimy projednávány ve veřejných zakázkách s federálními úřady USA. Ty se řídí zákonem o smluvních sporech CDA z roku 1978. Ten se vztahuje na všechny smlouvy uzavřené s federální vládou, týkající se pořízení majetku, výstavby nebo služeb.

Claim musí být nejdříve písemně předložen zástupci veřejné instituce k posouzení. Dodavatel musí být napřímo zasmluvněný s veřejnou institucí, subdodavatel tedy oslovit instituci napřímo nemůže. Pokud dodavatel není spokojen s konečným rozhodnutím, poskytuje CDA možnost, jak se může proti rozhodnutí odvolat.

Požadavek musí být písemný a odkazovat se na smlouvu nebo na zákon. Vhodné je popsat vše co nejvíce dopodrobna (včetně skutkového základu). Zástupce veřejné instituce by měl mít veškeré podklady, které by mohly pomoci spor vyřešit. Dále musí být stanoven jasný rozsah požadované kompenzace a veřejná instituce musí obdržet žádost o konečném rozhodnutí sporu.

AIA Document G706® - 1994
Contractor's Affidavit of Payment of Debts and Claims

PROJECT: (Name and address) ARCHITECT'S PROJECT NUMBER: OWNER
CONTRACTOR
CONTRACT FOR: ARCHITECT
CONTRACTOR
TO OWNER: (Name and address) CONTRACT DATED: SURETY
OTHER

STATE OF: _____
COUNTY OF: _____

The undersigned hereby certifies that, except as listed below, payment has been made in full and all obligations have otherwise been satisfied for all materials and equipment furnished, for all work, labor, and services performed, and for all known indebtedness and claims against the Contractor for damages arising in any manner in connection with the performance of the Contract referenced above for which the Owner or Owner's property might in any way be held responsible or encumbered.

EXCEPTIONS: _____

SUPPORTING DOCUMENTS ATTACHED HERETO: CONTRACTOR: (Name and address) _____
BY: _____
(Signature of authorized representative)

The following supporting documents should be attached hereto if required by the Owner: _____
(Printed name and title)

1. Contractor's Release or Waiver of Liens, conditional upon receipt of final payment. Subscribed and sworn to before me on this date: _____
Notary Public: _____

2. Separate Releases or Waivers of Liens from Subcontractors and material and equipment suppliers, to the extent required by the Owner, accompanied by a list thereof. My Commission Expires: _____

3. Contractor's Affidavit of Release of Liens (AIA Document G706A™)

AIA Document G706 - 1994. Copyright © 1970 and 1994. All rights reserved. "The American Institute of Architects," "American Institute of Architects," "AIA," the AIA logo, and "AIA Contract Documents" are trademarks of The American Institute of Architects. To report copyright violations, e-mail copyright@aia.org.

Obr. 7 – AIA [7]

Při sporu nad 100 000 amerických dolarů, musí být žádost o uznání nároku na kompenzaci sestavena podle čtyř základních bodů.

- Nárok musí být učiněn v dobré víře.
- Musí obsahovat přesné a úplné údaje.
- Musí přesně reflektovat nárok dodavatele, za který je podle něj, odpovědná vláda.
- Osoba tvořící žádost musí být oprávněna jednat za dodavatele. [32, 33, 34]

2.7 Claimy dopravních staveb

U dopravních staveb se lze setkat se spoustou proměnných faktorů. I přes rozsáhlé průzkumy v trase staveb, nelze jednoduše zatřídit zeminu a vodní podmínky tak, aby nedocházelo ke změnám a vícepracím během výstavby. Roli hraje i velikost/složitost dopravních staveb a dlouhé období příprav. To má dopad na vývoj techniky a technologie, které se neustále zlepšují. Roli hrají i nové požadavky správních orgánů, které vydávají povolení. Kvůli dlouhé přípravě dochází totiž ke změně legislativního procesu, na který je potřeba reagovat změnou v projektu. [17]

2.8 Claimy vyvolané jednáním veřejné správy a změnou legislativy

Claimy mohou vyvolat i zástupci veřejné správy a změna legislativy. Jedná se o příklady, které mohou nastat v různých fázích projektu.

Před začátkem stavby se může jednat o připomínky různých úřadů k projektové dokumentaci, která se tedy musí upravit, aby bylo vydáno stavební povolení.

Na konci stavby mohou úřady požadovat změnu díla před dokončením. Pokud by tak investor nebo jeho zástupci neučinili, mohl by být problém s vydáním kolaudačního souhlasu (nejdříve musí stavební úřad provést závěrečnou kontrolní prohlídku stavby). Bez něj nelze stavbu legálně užívat. Zákonem daná lhůta, ve které se musí stavební úřad o věci vyjádřit, je třicet dní, ve speciálních případech pak šedesát dní.

Další příčinou změn může být změna legislativy během výstavby. Některé projekty se připravují s velkým časovým předstihem a hygienické nebo tepelně-technické normy se mohou v čase měnit. [24]

2.9 Vyšší moc

Příkladem vyšší moci může být nárůst cen nebo přírodní katastrofa. Obecně je to případ, za který nemůže ani jedna ze smluvních stran (velmi zřídka pak objednatel). Zákony u nás nedefinují příklad vyšší moci. § 2913 odst. 2 občanského zákoníku říká: „Povinnosti k náhradě se škůdce zproští, prokáže-li, že mu ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá ze škůdcových osobních poměrů nebo vzniklá až v době, kdy byl škůdce s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl škůdce podle smlouvy povinen překonat, ho však povinnosti k náhradě nezproští.“ Vychází se tedy z pravidla, že je stavba negativně ovlivněna skutečností, kterou nemohl zhotovitel ovlivnit.

Smlouvy FIDIC zahrnují přesnější definici a uvádí konkrétní případy jako:

- válka, invaze, činnost nepřátel ze zahraničí,
- rebelie, terorismus revoluce, povstání, vojenský převrat,
- výtržnost, vzpoura nebo nepokoj vyvolaný někým jiným než zhotovitelem stavby,

- válečná munice, ionizující radiace a radioaktivní kontaminace mimo situace, kdy toto riziko náleží zhotoviteli stavby, protože munici, radiaci a radioaktivitu použil nebo vyvolal,
- přírodní katastrofy jako zemětřesení, hurikán, tajfun a vulkanická činnost.

Obecně se dá říct, že tato agenda představuje pro obě strany nejjednodušší uplatňování nároků a nekončí ani rozhodčím nebo soudním řízením. Z textu smluv totiž jasně vyplývá, že riziko není na straně dodavatele. [42]

2.10 Claimy a subdodavatelé

Subdodavatelé jsou menší a specializované firmy. Podíl subdodávek na stavebním díle činí běžně kolem 60-80 %. Velkým stavebním firmám se dlouhodobě nevyplácí zaměstnávat vlastní odborné řemeslníky, jako jsou instalatéři nebo sádkartonaři a zde nacházejí subdodavatelé své místo.

Důvodem pro podání claimu může být nedůslednost při uzavírání smluv se subdodavatelem nebo jejich nepochopení, případně rozdíly ve smluvních podmínkách. Pokud objednatel s generálním dodavatelem vytváří dodatky o prodloužení termínu, zpravidla na ně navazuje dodavatel a subdodavatelé.

Předějit tomuto typu claimu se dá výběrem kvalifikovaného subdodavatele. V zahraničí tato volba pak není pouze věcí generálního dodavatele, ale musí se ctít i smluvní a obchodní podmínky objednatele. Výběr by pak měl proběhnout po předložení referencí již existujících staveb, a to nejen z výstavby, ale i provozu a údržby. GD si musí prověřit, zda je nabídka uchazeče kompletní nebo případně jestli tam nejsou početní chyby. Jejich předzvěstí může být nízká nabídková cena. Další aspekt, který může zvýšit cenu subdodavatele je přeprodání zakázky jinému subdodavateli, v případě nedostatečných kapacit nebo ne příliš lukrativní zakázky.

Specifickým dodavatelem je pak nominovaný subdodavatel. Toho dosadí do stavby objednatel, ale odpovědnost za něj převezme generální dodavatel. Může se jednat například o dodavatele specifických zařizovacích předmětů nebo dodavatele interiérů. Tito dodavatelé často vyrábí/dodávají atypické předměty a těžko by je dokázal nabídnout někdo jiný. Ve smlouvě bývá klauzule, která omezuje množství těchto dodavatelů na množství 10-15% ceny díla. I když je objednatel částečně krytý tím, že tento subdodavatel uzavírá smlouvu s generálním dodavatelem, bývá objednatel proti své vůli vtahován do jednání o technickém řešení, ceně atp.

Ať se jedná o riziko omylů, chyb nebo nepochopení textu, jsou obecně horší důsledky špatně uzavřených smluv s dodavatelem komplexních prací, než pouze s dodavatelem materiálu. To velmi ovlivní množství claimů.

Projekt může být negativně ovlivnit záměnou předepsaného materiálu. Může se stát, že daný materiál či výrobek na trhu není a je třeba najít alternativu. Řešením je pak například sleva z prací, v případě užití levnějšího materiálu. To vše musí vyplynout z řízení mezi GD a TDI. Dalším faktorem, který může zdržet výstavbu, je špatná stavební připravenost jiných subdodavatelů. Ideální je, když si podklad nebo předcházející technologický krok připraví subdodavatel sám. Čím méně je firem v průběhu procesu, tím menší je riziko vady části stavby. Může se typicky jednat o podlahy nebo skladby střech. Kromě snížení počtu firem je důležité označit si „předávací místo“ a ze strany generálního dodavatele zkontrolovat a převzít podklad podle technických norem.

Svou roli sehrávají subdodavatelé i při řešení claimů s objednatel. V jejich kompetenci je sice podat claim pouze napřímo generálnímu dodavateli nebo ho integrovat do claimu GD vůči objednateli, ale mohou s objednatel jednat především díky detailní znalosti problému a vysvětlení požadavku víceprací. Generální dodavatel si jej tak může vzít po svém boku na jednání se zástupcem investora, kde si zástupci subdodavatele mohou lépe hájit své zájmy. [1, 42]

2.11 Claimy kvůli inženýrsko-administrativním omezením

Objednatel, respektive jeho zástupce, drží práva ke stavbě. Většinou to je inženýrská společnost, která by měla stavbě vyřizovat příslušná povolení. Může jít o vodovodní nebo kanalizační přípojku, zábor ulice pro lešení nebo povolení pro jeřáb. Pokud strana investora zaspí a nezařídí potřebné povolení, může se zhotovitel dostat do zpoždění a oprávněně vyžadovat kompenzaci. Avšak může jít i o různá stavební povolení nebo ohlášení bouracích prací.

Podobné administrativní zpoždění může nastat v případě odsouhlasování materiálů nebo výrobní dokumentace. Pokud generální dodavatel předal potřebné podklady, mič je na straně investora a kvůli jeho zdrženlivosti by se neměl narušit harmonogram stavby.

2.12 Claimy kvůli smluvním podmínkám

V našich realitách je běžné, že s investorem jsou dodatečné požadavky projednávány až po uzavření smlouvy. Ty jsou předány specializovaným právnícko-konzultačním firmám, které je důkladně prostudují a upozorní generálního dodavatele na případné hrozby. V případě smlouvy se zahraničním investorem je šance na uznání těchto claimů velmi malá. Velkou část totiž tvoří claimy, vypracované na základě Obchodního zákoníku.

Velké množství claimů je pak důsledkem neznalosti podmínek obsažených v podkladech k výběrovému řízení, které se později stanou součástí SOD. Ty mohou souviset s výkazem výměr nebo cenou. GD si především na začátku stavby „ořukává“ objednatele a ověřuje si funkčnost nástrojů z SOD. A nemusí jít jen o SOD, ale i akceptační dopis objednatele může obsahovat omezující podmínky, které mohou být SOD nadřazeny.

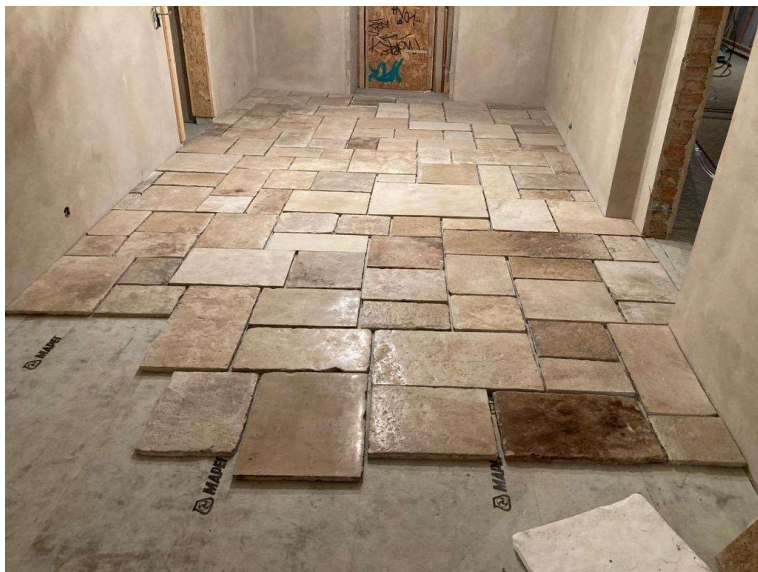
Mezi další časté chyby patří podání claimu vůči neoprávněné osobě (HIP/architekt), nedodržení lhůty na podání claimu nebo dodavatelem požadované prodloužení neodpovídá realitě. Na počátku projektu může nastat chyba ve špatné cenotvorbě (viz část „*Druhy cen ve výstavbových projektech*“). [42]

2.13 Claimy kvůli dodávkám ze zahraničí

V některých případech musí generální dodavatel objednat nestandardní materiály nebo montážní celky v zahraničí. Lhůty jsou delší a zejména je ovlivňuje vzdálenost regionu, ze kterého se materiál dodává, jak moc je výrobek atypický (nebo jaký je stav zásob), kolik se ho má vyrobit a především před jeho objednááním doba schvalovacího řízení. U kamenné dlažby (viz. obr. níže) může jít o spárořez nebo typ spárovací hmoty. Dodávku může prodloužit i odstavení závodu nebo problémy dopravce. Na něj by se měl GD snažit přenést část rizika.

GD si kromě lhůty může též říct o vyšší finanční prostředky, které mu kompenzují větší riziko z takové atypické dodávky. Bez schválení architekta a především pak objednatele, nemůže GD materiál objednat a pokud doba schvalování zasáhne v harmonogramu do doby realizace, může dodavatel předložit claim vůči objednateli. Klíčové je opět vše dokumentovat – jaké jsou požadavky a kdy byla zcela vyjasněna objednávka. Jinak může objednatel přenášet odpovědnost na dodavatele a claim zamítnout.

Problémová může být i reklamacie takového materiálu. Náklady na dopravu mohou přesahovat náklady na pořízení nového materiálu. [42]



Obr. 8 – Kamenná dlažba z Itálie [8]

3. Claimy podle dodavatelských systémů - řešerše

3.1 Dílčí úvod

Výskyt a četnost claimů je významně ovlivněn zvolenou formou dodavatelského systému. Každý dodavatelský systém přenáší rizika vycházející z projektu na někoho z účastníků. Takové riziko by pak mělo být finančně kompenzováno.

Rekonstrukce je z hlediska projektové dokumentace velmi problémová a často se musí řešit její aktualizace. Proto se pro stavební úpravy více hodí systém Design-Build, než-li Design-Bid-Build a rizika z neznalosti objektu se tím přenášejí na dodavatele.

Systém MPC kvůli samostatným dodavatelům nahrává řadě claimů, naopak IPD jim kvůli úzké spolupráci účastníků předchází.

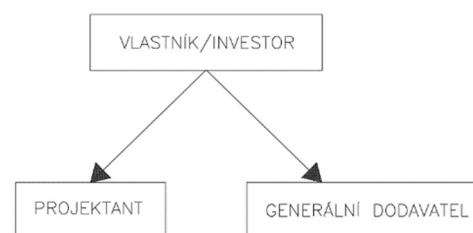
Construction Management (specifické „balíčky“ projektu) a Build-Operate-Transfer (pevná cena) jsou pro větší změny projektu nevhodné.

Níže jsou popsány tyto základní typy dodavatelských systémů, jejich schéma v obrázcích a postoj ke změnám během výstavby.

3.2 Design-Bid-Build

Jedná se tradiční a nejvyužívanější metodu dodavatelského systému ve stavebnictví. Tato metoda se využívá více jak 100 let, ale mezi investory se těší stále vysoké oblibě. Ve větší míře je sice využívána v soukromém sektoru, ale je možné se s ní setkat i ve veřejném. Investor uzavírá většinou dvě smlouvy. První smlouvu, kterou uzavírá, je smlouva se subjektem dodávajícím projektovou dokumentaci. Druhou smlouvu uzavírá s generálním dodavatelem stavby, který většinou vzejde z výběrového řízení.

Tento systém není vhodný pro velké a složité projekty, kde je vyšší pravděpodobnost nějaké změny v projektové dokumentaci. Dodavatel v průběhu výstavby naráží na odchylky od projektu a rozdílnou pracnost výkonů. To pak vyvolává řízení, kdy dodavatel požaduje zaplacení víceprací, které následně tvoří nezanedbatelnou část ceny stavby. S tím je spojena i zvýšená časová náročnost stavby a nutnost účasti objednatele na přibývajících řízeních. [2, 8]



Obr. 9 – Schéma DBB [9]

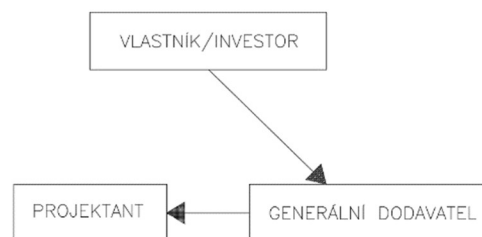
3.3 Design-Build

Tento typ dodavatelského systému je tím nejstarším. Objednatel uzavírá smlouvu s firmou, která dodává projektovou dokumentaci i stavební práce. Claims kvůli projektové dokumentaci nejsou adresovány objednateli, ale řeší je generální dodavatel s projekční kanceláří, stejně jako řeší jiné claims se svými subdodavateli.

Výhodou je, že není potřeba mít úplnou projektovou dokumentaci na začátku stavby, protože si jí firma může postupem času zpřesňovat. Projekční a realizační tým spolu lépe komunikují, protože stojí na stejné straně a pro objednatele jsou „jedna firma“.

Objednateli je předávána dokumentace k odsouhlasení, kdy může dojít k dílčím úpravám, ale odpovědnost za ní nese dodavatel. Předchází se tak častým sporům kvůli nekvalitní projektové dokumentaci, protože odpovědnost na sebe bere firma, která stavbu realizuje a zároveň zajišťuje projekt. To se odráží v ceně, která je kvůli převzetí rizika dodavatelem vyšší. Objednatel nemusí měřit provedené práce, dodávka stavby je totiž obvykle za paušální cenu.

V tomto systému jsou také výhodou menší časové prodlevy, které obvykle bývají způsobeny řešením problémů mezi investorem a smluvním subjektem. Claims jsou redukovány díky přenesené odpovědnosti na zhotovitele a celá zakázka bývá podle zkušeností objednatelů levnější. Při řešení claimů je důležité rozlišit, jestli změny inicioval dodavatel nebo objednatel.



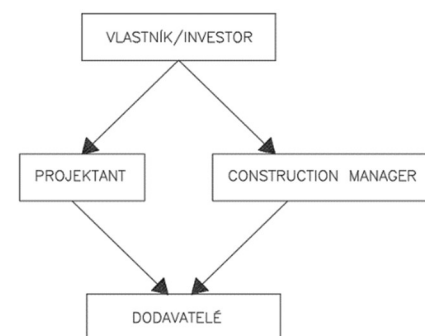
Obr. 10 – Schéma DB [10]

Mnoho dodavatelů pak odradí zvýšená pracnost účasti ve výběrovém řízení, neboť musí oceňovat projektování i realizaci. Praxe ukazuje, že díky těmto skutečnostem je systém DB pro dodavatele možná náročnější, ale zkracuje dobu výstavby. [8, 10, 42]

3.4 Construction Management

Construction manager neboli manažer realizace, je zástupce investora během výstavby, který by měl mít patřičnou kvalifikaci a organizační schopnosti. Manažer poskytuje investorovi svoje znalosti z průběhu výstavby. Smlouvy uzavírají subdodavatelé přímo s investorem a výstavba probíhá po takzvaných „balíčcích“. Příkladem je balíček zemní práce a základy, kdy projektant vydá tuto část dokumentace a manažer realizace hledá vhodnou firmu, která by mu tento balíček dodala. Tyto balíčky nejsou vždy stejné a záleží na konkrétním projektu. Tento systém má potenciál zrychlit výstavbu (fast-tracking) a omezit přírůžky generálního dodavatele. Generální dodavatelé mají už své preferované subdodávky, systém CM by pak měl vyvolávat větší konkurenční boj mezi specializovanými firmami. V systému CM at risk přebírá manažer zodpovědnost, aby dodal projekt v garantované maximální ceně. Ve smlouvě bývá klauzule o rozdělení potenciálních úspor projektu.

Nevýhodou je, že kvůli systému balíčků, jsou všechny změny iniciované v průběhu projektu drahé. Při jednání se subdodavateli o claimech, přebírá agendu generálního dodavatele právě construction manager. [8, 10, 11]

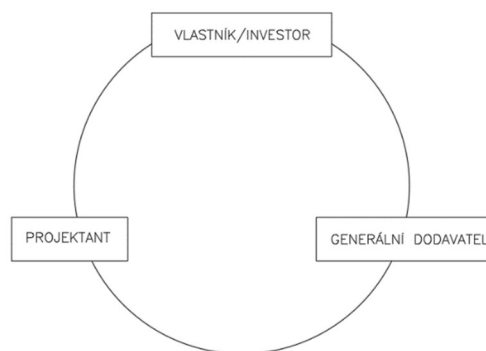


Obr. 11 – Schéma CM [11]

3.5 IPD (Integrated Project Delivery)

Stavební průmysl trpěl poklesem produktivity od 60. let 20. století, zatím co jiným odvětvím rostla. Zastánci tohoto modelu tvrdí, že zpoždění a překračování rozpočtu stavby jsou zaviněny problémovými vztahy mezi investorem, generálním dodavatelem a projektantem. IPD je systém, který předpokládá zapojení a úzkou spolupráci všech přímých účastníků projektu. Tento systém klade důraz na kvalitu a podle ní jsou vybíráni účastníci výstavby (místo obvyklého kritéria ceny). Všichni účastníci musí být motivováni k dosažení společného cíle.

Velkou výhodou je možnost provádět optimalizace a změny v průběhu výstavby. Jelikož účastníci fungují jako integrovaný celek, není pro ně problém upravovat a inovovat společný projekt. Kvůli finanční motivaci se předchází sporům, které by nastaly při klasickém dodavatelském systému Design-Bid-Build. Snížením počtu sporů je pak dosaženo urychlení výstavby. [11]

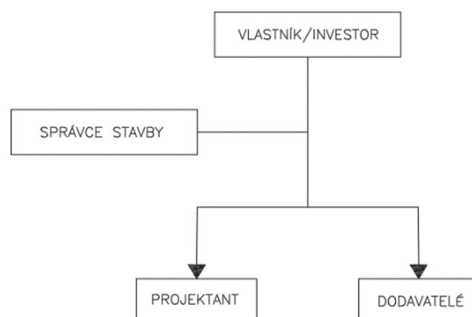


Obr. 12 – Schéma IPD [12]

3.6 MPC (Multiple Prime Contractors)

MPC je způsob výstavby, kdy se objednatel snaží vyhnout generálnímu dodavateli. Se subdodavateli uzavírá přímé kontakty a pokud je dost zkušený, může si koordinovat celý projekt samostatně. Pokud zkušenosti nemá, deleguje koordinaci na správce stavby nebo projektového manažera. S těmi je nutné ve smlouvě jasně stanovit pravomoci a odpovědnost. Tento systém počítá s aktivní účastí a koordinací hlavních dodavatelů projektu. Výhodou je opět to, že nemusí být kompletní projektová dokumentace před začátkem projektu a tento systém umožňuje zrychlení výstavby (fast-tracking).

Nevýhodou je velký potenciál pro řadu claimů, které mohou samostatní dodavatelé vyvolávat. [11]



Obr. 13 – Schéma MPC [13]

3.7 BOT (Build-Operate-Transfer)

Dodavatelský systém build-operate-transfer (postav, provozuj, převed') se používá pro spolupráci soukromého a veřejného sektoru. Ten obvykle postrádá finanční prostředky, a proto uzavírá smlouvu se soukromým subjektem, který projekt kompletně zrealizuje, zajistí provoz a údržbu po smluvenou dobu a následně předá dílo do vlastnictví státu. Díky tomu se předejde neočekávaným událostem a neshodám mezi dodavatelem a objednatelem. Motivací je pro firmy vybírání poplatků v průběhu provozu. Pro stát je výhodné, že je soukromý subjekt nucen provést dílo kvalitně, jelikož ho bude mít několik let ve svojí správě. Typickým příkladem jsou stavby silnic, dálnic a tunelů, které jsou v zahraničí běžně řešeny tímto systémem, který u nás není příliš využíváný.

Objednatel definuje a specifikuje rozsah svých požadavků, které se v angličtině nazývají *Client's brief*. Dodavatel tak nese rizika za projektovou dokumentaci, výstavbu, ale odpovídá rovněž za stanoviska úřadů a schvalovací řízení. Dále uzavírá smlouvu s projektantem na projektové práce a ten se tak stane jeho subdodavatelem. Změny v průběhu výstavby jsou velmi obtížné, protože smlouva se uzavírá na více let a cena je pevná, navíc už navýšená o případná rizika zhotovitele. Změny tak lze dělat, ale ne ty podstatné s vlivem na cenu a rizika projektu.

Chybou by bylo zaměnit cenu stavby s inflační doložkou. Dodavatelé vznikají totiž obrovské náklady spojené s realizací stavby a stát nechce přenášet riziko časové hodnoty peněz na dodavatele, které by bylo u dlouhotrvajících staveb obzvlášť významné. Pokud by to veřejný sektor nedělal, musel by dodavatel tuto skutečnost zohlednit v nabídkové ceně. Inflační doložka tak pouze zajistí zachování reálné hodnoty nabídkové ceny v čase, nikoliv její navýšení. [2, 16, 42]

3.8 Dílčí shrnutí

Název:	Vhodné pro změny:	Důvod:
Design Bid-Build	Ne	Dva dodavatelé (stavba x dokumentace)
Design-Build	Ano	Jeden dodavatel (stavba + dokumentace)

Construction Management	Ne	Systém balíčků a s nimi spojených dodávek
IPD (Integrated Project Delivery)	Ano	Úzká spolupráce celého týmu
MPC (Multiple Prime Contractors)	Ne	Samostatní dodavatelé
BOT (Build-Operate-Transfer)	Ne	Pevná cena

Tabulka č.1 – Vhodnost dodavatelského systému pro změny [1]

4. Druhy cen ve výstavbových projektech - řešerše

4.1 Pevná cena (firm fixed price FFP)

Tato cena je vhodná pro dobře specifikovaný projekt, s předvídatelnými náklady a vede dodavatele k efektivitě. Ten již v nabídce kalkuluje vyšší riziko, které přenáší formou vyšší ceny na objednatele. Zároveň je nucen si více zkontrolovat vlastní výstupy, aby nedopustil finanční selhání projektu. Pokud je navýšení ceny vyšší, než určená hranice, může to vést v některých případech ke změně smlouvy. [2, 42]

4.2 Pevná cena plus cílová částka (fixed price incentive fee FPIF)

Obsahuje pobídku pro dodavatele k úsporám nákladů, zkrácení termínů apod. Cílová odměna je určena na základě úspory cílových nákladů (termínu aj.), cílovém zisku, podílu z úspory, maximální ceny.

Pobídky mohou být oboustranně výhodné pro kupujícího i prodávajícího. Pomáhají motivovat zhotovitele k rychlejšímu dokončení, což je dobré pro kupujícího, a také snižují riziko, že se stavba prodlouží. [2]

4.3 Náklady plus pevná částka (cost plus fixed fee CPFF)

Částka, zahrnující režie a zisk, je stanovena jako fixní (obvykle procentem z odhadovaných nákladů před uzavřením smlouvy), ale při jejich změně v průběhu realizace se už nemění, dodavatel není motivován k úsporám přímých nákladů. Tato smlouva je často využívána v případech, kdy nelze v době sjednání přesně definovat rozsah díla a existují pochybnosti o případných změnách a odchylkách v průběhu projektu. [2]

4.4 Náklady plus cílová částka (cost plus incentive fee CPIF)

Vychází z odhadovaných nákladů a ze smluvně stanovené cílové odměny za předané dílo. Odměna se pak skládá z pohyblivé složky uspořené nákladů a fixní složky (odměny) za předání stavby. Typickým příkladem stavby, kde se tato cena použije, jsou dlouhé projekty, kde je potřeba velké investice na začátku (např. do vybavení nebo strojů. [2, 41]

4.5 Jednotkové ceny (unit price)

Celková cena je násobkem jednotkových cen podle prokázaného množství jednotek (skladebná cena). Rozpočet s jednotkovými cenami a objemy prací bývá přílohou smlouvy. Příkladem je 10 ks regulačních klapek za jednotkovou cenu 7000 Kč. Bohužel pro objednatele, vyžaduje tento typ ceny více kontrolních a početních úkonů. Trend v zahraničí je nastolen jasně – od tohoto typu ceny se odstupuje. [2, 41, 42]

4.6 Ceny materiálu nebo služeb (time and material contracts T&M)

Ceny materiálu nebo služeb a kontrakty na nich založené, se používají v případě, kdy dodavatel poskytuje pouze služby nebo se jedná o nákup specifikovaného materiálu. U těchto typů cen, je řízení rizik zcela na straně zákazníka. [2, 41]

5. Předání a převzetí stavby - rešerše

Předání a převzetí stavby je klíčovým procesem převzetí odpovědnosti za stavební dílo. Pokud totiž objednatel převezme realizovanou stavbu, přechází s tím na něj i veškerá odpovědnost. Stavba může být téměř dokonale připravena, nicméně pokud není podepsán protokol, podle smlouvy hotová není. (a opačně – stavba bez oken a kolaudace může být po předání a převzetí stavby dle smlouvy hotová).

Z podpisu předávacího protokolu obvykle plynou tyto náležitosti:

- vícepráce v souvislosti s prováděním prací – smluvními podmínkami prací,
- pokud běží pokuta z prodlení, dnem podpisu nárok objednatele na penalizaci zaniká,
- zhotovitel smí požadovat doplacení příslušné části ceny díla,
- má-li stavba nějaké vady, nepočítají se jako nedodělky, ale jako vady hotové stavby,
- zhotovitel se zbavuje odpovědnosti za poškození objektu (vyhoření nebo jiné porušení stavby), – předávacím protokolem tato odpovědnost přechází na nového vlastníka

Vady má dílo, pokud nemá vlastnosti stanovené objednatelem, nebo pokud má vlastnosti, které nejsou obvyklé a pokud nějaká část díla úplně chybí. Vady se rozdělují na zjevné a skryté. Zjevné jsou takové vady, které objednatel musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při převzetí díla (např. nerovně položená dlažba, trhliny ve zdech nebo nerovnosti podlahy patrné pouhým okem). Skryté vady se naopak projeví až po nějakém čase.

Objednatel nemůže s převzetím stavby svévolně vyčkávat, jinak by mu hrozily sankce ze strany zhotovitele. V ustanovení § 2628 nového občanského zákoníku se říká, že: „Objednatel nemá právo odmítnout převzetí stavby pro ojedinělé drobné vady, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání stavby funkčně nebo esteticky, ani její užívání podstatným způsobem neomezují.“

V ustanovení § 2605 se pak píše: „Dílo je dokončeno, je-li předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu. Objednatel převezme dokončené dílo s výhradami, nebo bez výhrad.“ Z toho plyne, že zhotovitel nese odpovědnost pouze za vady, které mu byly vytknuty objednatelem při předání a ten je potvrdil zápisem do protokolu. Slovní výtka je pak právně nedostatečná a zhotovitel takovou vadu řešit de facto nemusí. Ve starém obchodním zákoníku byla tato problematika řešena více teoreticky a to konkrétně tak, že objednatel nebyl povinen platit zhotoviteli cenu díla, dokud nebyly vady odstraněny. Zhotovitel se tak dostával pod tlak, protože pokud obdržel platbu za vadné dílo, vznikalo mu bezdůvodné obohacení, které mohl objednatel požadovat zpět. Zhotovitel zápisem ve stavebním deníku oznámí objednateli, kdy bude stavba připravena k předání. Pokud objednatel odmítne dílo převzít, je o tom a o důvodech proveden zápis.

Předání stavby, respektive převjímací řízení, by mělo zahrnovat:

- stavební deník (respektive všechny stavební deníky v papírové podobě nebo elektronický)
- dokumentaci skutečného provedení (všechny změny zanesené do dokumentace)
- osvědčení o provedených zkouškách v průběhu výstavby (revizní zprávy, tlakové zkoušky potrubí)
- ostatní dokumenty (prohlášení o shodě, certifikáty)

Samotný předávací protokol by měl obsahovat následující:

- Datum předání
- Účastníci řízení
- Předmět převjímký
- Soupis zjištěných vad a nedodělků
- Dohoda o lhůtách odstranění těchto vad a nedodělků
- Soupis požadovaných víceprací
- Dohodnutá omezení pro zhotovitele/provozovatele – předání části stavby
- Potvrzení o uložení odpadu a sutě a o jeho ekologické likvidaci – rozděleny na druhy odpadu
- Stavební deník zhotovitele podepsaný TDI
- Doklad o jakosti
- Seznam příloh a dokumentů
- Prohlášení zhotovitele o předání dodávky
- Prohlášení objednatele o přijmutí dodávky
- Geometrický plán, geodetické zaměření skutečného provedení
- Odborný posudek – měření radonu
- Návod k obsluze a protokoly o vyzkoušení technologických zařízení

PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

předání a převzetí předmětu díla dle smlouvy o dílo
čj. ÚHÚL/119/2016/EaP
ze dne 22.1.2016
Předmět: Demontáž a montáž oken v S.N.P. 2 budovy ÚHÚL Brandýs n.L.

1. Zhotovitel :

2. Objednatel :

3. Přítomní :

4. Předmět převjímký:

Demontáž a montáž oken v S.N.P. 2 budovy ÚHÚL Brandýs n.L.

5. Smlouva o dílo uzavřena dne: 22.1.2016

6. Datum zahájení prací : 1.2.2016

Datum dokončení prací: 5.2.2016

7. Důvody nedodržení lhůt k zahájení a dokončení dodávky:

Vícepráce, 1 okno navíc v buňce č.11, dodávka, demontáž a montáž

8. Cena díla: 211 519,43 Kč

9. Zjištěné vady a nedodělký:

Osadit 2 okna v buňce č.14. Seřízení všech oken v počtu 66 ks včetně očištění rámu a křidel. Osazení 1 ks parapetu u schodišťového okna.

10. Termíny odstranění vad a nedodělků:

Do 12.2.2016

11. Požadované vícepráce a vypořádání vzájemných práv a nároků viz dodatke ke smlouvě :

Dle průběžných zápisů ve stavebním deníku.

Smluvní cena : 204 590,43Kč

Vícepráce : 6 929,00Kč Dodávka a montáž okna 1500x1500mm včetně parapetu a žaluzie

Celkem: 211 519,43Kč

Obr. 14 – Předávací protokol + vícepráce [14]

Po předání a převzetí stavby může být vystavena konečná faktura, kdy se od celkové ceny ze smlouvy o dílo odečtou zaplacené zálohy, dílčí zaplacené faktury, odečte se pozastávka a odečtou méněpráce a přičtou vícepráce. Příklad vypořádání víceprací ukazuje obrázek vpravo. [3, 6, 12, 13, 15]

6. Pohled práva, smluvní vztahy - rešerše

Obecně je známo, že české soudy velkou část žalob na proplacení víceprací zamítají. Této otázce se věnoval i Ústavní soud ČR v nálezu spis. zn. I. ÚS 1283/16, kde posuzoval, zda se jedná o vícepráce provedené na základě již uzavřené smlouvy o dílo, nebo o nové a samostatné práce.

V posuzovaném případě byla mezi stranami uzavřena smlouva o dílo, která obsahovala ustanovení o tom, že smlouva může být měněna jen ve formě písemného dodatku a zhotovitel není oprávněn provádět jakékoliv práce nad rámec smlouvy bez souhlasu objednatele. Subdodavatel provedl pro stavební firmu po obou stranách kolejiště rampy, jež měly umožnit přístup k podchodu pod kolejištěm.

Subdodavatel tyto práce provedl na základě pokynu stavbyvedoucího stavební firmy, pro kterou zakázku realizoval. Ten dokonce podepsal dodatek, ve kterém bylo uvedeno, že cena díla v důsledku provedení podchodu zvýšena z původní částky 3 411 631 Kč bez DPH na 7 088 443 Kč bez DPH. Tento dodatek nebyl však uzavřen, jelikož druhá smluvní strana jej nepodepsala. Vystavenou fakturu na základě tohoto dodatku stavební firma nejprve převzala, avšak následně odmítla svému subdodavateli peníze přiznat, právě s ohledem na neuzavření, tedy neúčinnost dodatku.

Subdodavatel se obrátil na soudy a ty včetně Nejvyššího soudu rozhodly shodně, že subdodavatel by měl nárok na zaplacení ceny víceprací jen v případě, že by vícepráce (tj. podchod) nebyly spjaty s původním plněním definovaným ve smlouvě o dílo (tj. s rampami po stranách kolejiště). Soudy zaujaly stanovisko, že podchod a rampy spolu spojeny byly, protože mezi těmito částmi stavby je souvislost časová, místní i věcná. Vzhledem ke stanovisku obecných soudů o spjatém podchodu s původním dílem sjednaným ve smlouvě, neuspěl subdodavatel u obecných soudů se svým nárokem a žaloba byla zamítnuta.

Subdodavatel napadl u Ústavního soudu všechny rozhodnutí obecných soudů. Ústavní soud ve svém výše zmíněném ústavním nálezu konstatoval, že podchod a rampy představují samostatné prostorově vymezené celky, přičemž práce nezbytné k jejich výstavbě se překrývají jen částečně. Žádné z plnění nelze podřadit pod druhé plnění, a nelze ani je označovat pouze za plnění sloužící k realizaci druhého z nich. Ústavní soud proto všechna předchozí rozhodnutí obecných soudů zrušil, aniž by však předjímal konečný výsledek sporu.

Mezitím se situace změnila vydáním Nového občanského zákoníku, který je účinný od 1.1.2014. V současné době občanský zákoník neobsahuje termín vícepráce, avšak zlepšil situaci dodavatele, kdy lze předpokládat, že dodavatelům budou vícepráce uznávány a s tím spojené nároky na jejich zaplacení. Naopak je naděje, že tyto nároky nebudou zamítány z důvodu nedostatku formy změny smlouvy. Podstatný je § 582, odst. 2 OZ: „Není-li dodržena forma právního jednání ujednaná stranami, lze neplatnost namítnout, jen nebylo-li již plněno.“ U většiny sporných víceprací ale přitom již plněno bylo – spory o zaplacení víceprací totiž vznikají obvykle až poté, co jsou vícepráce provedeny a investor za ně nechce zaplatit. To bere vítr z plachet soudům, které měly nedodržení písemné formy jako hlavní argument, proč nepřiznat dodavateli odměnu za vykonanou práci. Velké nároky tak pak klade na dodavatele – jak je obecně známo, ústní dohodu lze jen velmi složitě prokázat a bez alespoň této formy dohody nelze vícepráce uznat.

Kdy forma naopak hraje klíčovou roli je případ, kdy ve smlouvě jsou obsaženy dvě informace. První je: „Cena díla je pevná a nemůže být překročena bez souhlasu objednatele“ a druhá „smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými dodatky“. Pak soudy nároky zhotovitele na proplacení víceprací oprávněně zamítají, pokud dodavatel dodatek k SOD nebo novou písemnou smlouvu, obsahující informace o dohodě a ceně víceprací, nepředloží.

Běžnou praxí je, že dodrží obě strany požadavek na písemnou formu smlouvy, avšak neuzavřou dodatek ke smlouvě, a příslušnou změnu zapíší jen do stavebního deníku. Vše je v pořádku, pokud je dodržena forma, která je vyžadována smluvními ujednáními a ze zápisu plyne zjevná vůle změnit smlouvu o dílo. Opět problém nastává, jestliže se smluvní strany dohodly, že každá změna smlouvy o dílo musí být písemná. Z toho pak vyplývá, že musí být písemná také dohoda o zvýšení ceny díla. Bez předložení tohoto dodatku opět nemá dodavatel nárok na zaplacení víceprací.

Někdy je ve smlouvě požadavek opatřit návrh změny smlouvy pořadovým číslem a razítkem. Pokud by návrh neměl ani jedno, stále se jedná o platný dodatek, neboť se jedná o vady pořádkového charakteru, nikoli o vady právní, a to tedy znamená, že takovéto vady by nezpůsobily neplatnost právního jednání.

Změnové listy mohou být také považovány za možný prostředek změny smlouvy. Opět je rozhodující obsah smlouvy a to, jak si smluvní strany sjednaly změnu smlouvy. Pokud by na změnu smlouvy stačila písemná forma, lze změnový list takto uznat. Pokud je změnový list podle smlouvy pouze podkladem dodatku, takový změnový list nelze považovat za změnu smlouvy. Tuto variantu užívá i smlouva projektu z kapitoly „*Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu*“.

Smluvní strany si mohou stanovit i jiný způsob změny smlouvy o dílo, jenž je méně formální, a to konkrétně:

- Zápisem do stavebního deníku
- Zápisem z kontrolního dne
- Ústní formou [3, 24, 31]

Kromě toho naše legislativa pamatuje na termín Změna stavby před jejím dokončením, konkrétně § 118 stavebního zákona, kde je definovaný přesný postup, jak změnu provést. Nesmí to být ale změna, v rozporu se stavebním zákonem. Pokud stavba už neodpovídá stavebnímu povolení (může jít o změnu oken nebo zdroje topení), je možné vyvolat řízení o úpravě tohoto povolení, což je jednodušší, než žádat o povolení nové. Takovou změnou stavby před dokončením stavební zákon rozumí jako změnu v provádění stavby oproti jejímu povolení nebo dokumentaci stavby ověřené stavebním úřadem, nebo autorizovaným inspektorem. Pokud tyto změny nejsou velké a jde například jen o posun příčky, může být vše řešeno až během kolaudace. Žádost o změnu stavby před dokončením musí obsahovat, kromě obecných náležitostí, popis změn a jejich porovnání se stavebním povolením a s ověřenou projektovou dokumentací. Pro ohlášení ani žádost o změnu stavby před jejím dokončením neexistuje oficiální formulář. K žádosti se připojí projektová dokumentace změn stavby, nebo kopie ověřené projektové dokumentace s vyznačením navrhovaných změn projektantem. Žádost projedná stavební úřad s účastníky stavebního řízení a dotčenými orgány v rozsahu, v jakém se změna přímo dotýká práv účastníků stavebního řízení, jakož i zájmů chráněných zvláštními právními předpisy.

Změnu stavby, která se nedotýká práv ostatních účastníků stavebního řízení, může stavební úřad schválit rozhodnutím vydaným na místě při kontrolní prohlídce stavby. Rozhodnutí je stavebníkovi oznámeno zápisem do stavebního deníku nebo jednoduchého záznamu o stavbě. Stavební úřad jej následně bez zbytečného odkladu zaznamená do spisu, podle okolností vyznačí změnu též v ověřené projektové dokumentaci. Může tak učinit, jen pokud se změna nedotýká podmínek územního rozhodnutí, veřejných zájmů chráněných zvláštními právními předpisy nebo v případě, kdy příslušný dotčený orgán písemně anebo prohlášením do protokolu se změnou souhlasí.

Lze proto pouze doporučit pro urychlení dokončení stavby prokonzultovat změny na příslušném stavebním úřadě, kde by měli stavebníku sdělit, jakým postupem nejjednodušeji plánovanou změnu úředně odsouhlasit a zda je vůbec možná. K posouzení situace je vhodné přinést dokumentaci původní stavby s vyznačenými změnami, které má v plánu stavebník realizovat. [47]

7. Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu

7.1 Úvod

Objekt se nachází v historické zástavbě a po letech chátrání se jej nový majitel rozhodl zrekonstruovat. Budova nebyla pravidelně udržována a je ve špatném stavebně-technickém stavu. Jedná se o dům s gotickým a renesančním jádrem, přestavěný barokně v 70. letech minulého století. V části objektu bude galerie a další část bude sloužit k obývání a volnočasovým aktivitám (fitness, wellness). Stavba má pět nadzemních podlaží a sklep, který bude sloužit k degustaci vína a druhá půlka jako kotelna. Stavba je pod dohledem památkářů, což se odráží v některých změnových listech.

7.2 Smlouva o dílo

Mezi objednatelem a zhotovitelem byla podepsána smlouva o dílo, kde je cena stanovena následovně:

„Cena díla s výjimkou provizorních položek (tyto položky jsou popsány níže) je cena celková, závazná, nejvýše přípustná, nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady a výdaje zhotovitele na řádné provedení díla, včetně veškerých koordinačních přírážek, a lze ji měnit pouze za podmínek uvedených v této smlouvě (zejména postupem dle článku 9 této smlouvy).“

Vícepráce mohou být provedeny zhotovitelem pouze po písemném odsouhlasení objednatele stavby nebo jeho zástupce (na stavbě se řízení účastní za generálního dodavatele vedoucí projektu a za investora TDI). Méněpráce (ve smlouvě zvané zúžení) pak nesmí přesáhnout částku 5 % z celkové ceny díla bez DPH. V SOD se tak objevují dvě klíčové informace – nepřekročitelná cena a povinnost písemného odsouhlasení dodatku – ústní dohoda tak možná není a bez „papíru“ nemá dodavatel nárok na zaplacení. Tato část je velmi podstatná. Jak je uvedeno výše, způsob uznávání víceprací z SOD je klíčový zejména při soudním sporu a požadavku dodavatele na jejich proplacení.

Zhotovitel se zavazuje provést jakékoliv vícepráce či akceptovat úspory nebo změnu materiálů požadované objednatelem. Dále je povinen doložit cenu za vícepráce předložením podrobné kalkulace, která musí být předána bez zbytečného odkladu zástupci objednatele, který jí pak schvaluje. Český právní systém užívá „termín bez zbytečného odkladu“ napříč celým právním řádem. Tato lhůta nestanovuje přímo v jaké lhůtě je potřeba konat. V každém konkrétní případě mohou být lhůty jiné, neboť rozhodující pro tuto lhůtu je povaha daného případu. [43]

„Nebudou-li ceny víceprací objednatelem odsouhlaseny ve lhůtě sedmi pracovních dnů od jejich předložení zástupci objednatele, není zhotovitel oprávněn provádění příslušných prací zahájit ani příslušné vícepráce účtovat. Při výpočtu se přednostně použijí (v následujícím prioritním pořadí)

(i) Jednotkový výkaz výměr; nebo

(ii) Ceny zjištěné na základě výběrového řízení prokazatelně provedeného zhotovitelem pro dodávku příslušných prací (tzv. systémem „openbook“) s tím, že do výběrového řízení zhotovitel pozve (vedle jím vybraných možných podzhotovitelů) též případně objednatelem doporučené podzhotovitele



Obr. 15 – Fasáda řešeného objektu [15]

a objednateli následně předloží (a) kompletní soubor jednotlivých písemných cenových nabídek všech oslovených (včetně objednatelem doporučených) podzhotovitelů a (b) cenovou nabídku zhotovitele vyhotovenou na základě provedeného výběrového řízení a vybraného podzhotovitele. V případě, že objednatel nesouhlasí s předloženou cenovou nabídkou zhotovitele či vybraným podzhotovitelem, je oprávněn (vedle neschválení provedení změny) provést samostatně výběrové řízení pro dodávku příslušných prací a obstarat cenovou nabídku jiného podzhotovitele pro dodávku příslušných prací při respektování stejných podmínek výběrového řízení definovaných zhotovitelem pro dané výběrové řízení (v systému „openbook“). Pokud přitom bude objednatel nebo zástupce objednatele považovat nabídku takového jiného podzhotovitele za přijatelnější, je zhotovitel povinen uzavřít písemnou smlouvu na subdodávku příslušných prací s takovým jiným podzhotovitelem v souladu s nabídkou takového podzhotovitele; takový podzhotovitel se pak považuje za nominovaného zhotovitele; nebo

(iii) Systém pro oceňování stavební produkce ÚRS (aktuální v době oceňování).“ [1]

Pokud zhotovitel najde v průběhu provádění díla úsporu a optimalizuje stavebně-technického řešení díla, rozdělí se finanční úsporu s objednatelem „napůl“. Objednatel musí danou změnu podepsat a může se tak stát i dodatečně. Podkladem pro výpočet takové úspory budou jednotkové ceny uvedené v příslušném písemném dodatku k této smlouvě, respektive jeho příslušných přílohách.

Dalším důležitým článkem SOD je zúžení rozsahu díla a potenciální úspory z tohoto zúžení. Úspora vzniklá na základě méněprací bude v celé výši konzumována ve prospěch objednatele. Zhotovitel tak nemá nárok na úhradu těchto méněprací s výjimkou účelně a prokazatelně vynaložených nákladů zhotovitele na práce (ať se jedná o práce zpracované interně zhotovitelem nebo práce dodané subdodavateli). Pokud například bude v dokumentaci požadavek na zhotovení základů (například zahradního domku) a během výkopových prací se zjistí, že na založení je tato zemina nevhodná, práce, kterou bagr vykonal pro objevení této skutečnosti musí být zaplacená v plném rozsahu, bez ohledu na to, jestli se zahradní domek bude dále realizovat. Může se jednat o práci, ale i objednávku materiálu.

O změnových listech pojednávají články 9.5 a 9.6 takto:

„V případě, že objednatel a zhotovitel dosáhnou dohody o nákladech, časových termínech a ostatních bodech navrhovaných změn, víceprací a/nebo úspor, připraví zástupce objednatele písemný pokyn nebo objednávku na změnu (dále jen „změnový list“). Po odsouhlasení objednatelem a po podpisu oběma smluvními stranami se dokumentace uvedená v předchozí větě (dále jen „změnová dokumentace“) stane přílohou písemného a číslovaného dodatku k této smlouvě, který se stane po jeho podpisu zástupci obou smluvních stran závazným pro obě smluvní strany. Pro vyloučení všech pochybností si smluvní strany potvrzují, že uzavření takového dodatku není podmínkou pro (i) zahájení plnění požadavku objednatele podle přecházející věty a zhotovitel zahájí plnění takového požadavku nezávisle na procesu uzavírání takového dodatku, vždy však bezprostředně po podpisu změnové dokumentace, a (ii) provedení fakturace zhotovitele vztahující se k odsouhlasené změně.“

Tímto si smluvní strany stanovili rychlejší zahájení víceprací, které mohou začít ihned po uzavření změnové dokumentace bez ohledu na to, kdy vyjde dodatek smlouvy. Ten pak už bude obsahovat schválené změnové listy.

Obecně se dá říct, že iniciativa vytvoření dodatku je více na straně dodavatele, který tím nesleduje zaplacení víceprací, které již obdržel, ale spíše daňové a účetní záležitosti. [1, 42]

„Každý dodatečný náklad vzniklý z titulu víceprací, za předpokladu, že byl odsouhlasen v rámci změnového listu, může být zahrnut do nejbližší fakturace zhotovitele a podkladu pro platební certifikát

za měsíc, v němž došlo k řádnému provedení příslušných víceprací. Stejně tak vypořádání úspor bude zahrnuto v podkladech pro platební certifikát a fakturaci v měsíci následujícím po odsouhlasení úspor. Položky týkající se víceprací a/nebo úspor budou v podkladech pro příslušný platební certifikát uvedeny odděleně od ostatních částek. Objednatel je oprávněn požadovat, aby byl odsouhlasený náklad na vícepráce předmětem samostatné faktury zhotovitele, nikoliv zahrnut do příslušné faktury. Ustanovení týkající se zádržného se uplatní ve stejném rozsahu jako u standardní fakturace podle čl. 5 této smlouvy.“ Zde je potvrzení, že k fakturování víceprací není potřeba vydat dodatek ke smlouvě.

„V případě, kdy zhotovitel upozornil písemně objednatele v souladu s touto smlouvou na nevhodnost instrukce, či jakéhokoliv jiného pokynu nebo předložené dokumentace či jiného podkladu a objednatel na takové instrukci, pokynu, či použití dokumentace nebo jiného podkladu přesto písemně trvá, nese objednatel s tím spojené riziko a zejména nemá objednatel práva z vady díla vzniklé pro nevhodnost pokynů. Smluvní strany projednají v dobré víře případné dopady nevhodného pokynu objednatele do plnění podle této smlouvy postupem podle článku 9 smlouvy. Pokud objednatel na upozornění zhotovitele dle první věty tohoto odstavce písemně neodpoví do pěti pracovních dnů od jeho doručení, platí, že objednatel na nevhodném pokynu trvá.“ Tato část smlouvy odkazuje na možnost upozornit na nevhodný pokyn. Pokud by zhotovitel práce provedl, stal by se spoluzodpovědným za takové práce i on, jak je uvedeno v kapitole „Projektová dokumentace“. [1]

7.3 Průběh řízení a jeho účastníci

Investor

Může jím být stát, fyzická či právnická osoba, která vynakládá své finanční prostředky na výstavbu. Za to dostane stavbu, ze které může čerpat prospěch finanční (například nájem) nebo osobní (bydlení). Měl by vždy zvažovat rizika a potenciální zisk. Je hlavním a řídicím článkem výstavby, protože stavba je prováděna, aby byl naplněn jeho záměr. Proto se musí požadavky kromě práva a norem řídit podle jeho vůle. Z hlediska výstavby může, ale nemusí být investor zároveň stavebníkem a také budoucím uživatelem. [38, 42]

Stavebník-obednatel

Pokud stavby umísťujeme, stavební zákon hovoří pouze o žadateli. Pojem stavebník se ve stavebním zákoně objevuje až ve fázi povolování staveb. Stavebníkem je osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení, jakož i její právní nástupce, a dále osoba, která stavbu, terénní úpravu nebo zařízení provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizujícího stavbu v rámci své podnikatelské činnosti; stavebníkem se rozumí též investor a objednatel stavby (§ 2 odst.2, písm. c SZ). Stavebníkem tedy může být osoba jak fyzická, tak i právnická, ale také investor stavby nebo její objednatel. [39]

Hlavní inženýr projektu

Vedle objednatele a zhotovitele třetí hlavní účastník výstavby. Hlavní inženýr projektu odpovídá za celý projekt (z hlediska požadavků, času, kvality a kompletnosti) podle uzavřené smlouvy. Další části projektu (typicky statiku nebo TZB) si může objednat u subdodavatelů, kteří mají odbornost v daném odvětví. Hlavní inženýr projektu většinou vykonává pro investora v průběhu realizace výstavby autorský dozor, při kterém autor návrhu ověřuje soulad prováděné stavby s projektovou dokumentací. Není to však automatické a dozor může vykonávat i někdo jiný. [38]

Generální dodavatel (zhotovitel)

Je dodavatelem stavebních prací a souvisejících subdodávek, který je v přímém smluvním vztahu s investorem. Kromě prací vykonaných vlastními pracovníky, zajišťuje také subdodávky odborných prací a koordinuje výstavbu všech subjektů. Vyšší dodavatel stavby odpovídá investorovi za celou dodávku stavby, tedy včetně dodávek svých subdodavatelů a to za její včasné dokončení, kvalitu a kompletnost podle uzavřené smlouvy. Subdodavatelé pak musí držet záruku svým vyšším dodavatelům. [38]

Subdodavatel

Je dodavatelem, který nemá přímý smluvní vztah s investorem, ale je subdodavatelem vyššího dodavatele stavby. Stejně jako u hlavního inženýra projektu, jsou subdodavatelé menší firmy s větší odborností v dané problematice (omítky, TZB apod.) [38]

Technický dozor investora

Technický dozor zajišťuje odborný dozor pro objednatele, který nemá potřebné zkušenosti nebo čas. Dohlíží na dodržování norem a zákonů, nakládání s odpady a chodí na přejímky se zhotovitelem. Zejména dohlíží na kvalitu prováděných prací, které budou zakryty nebo k nim bude v budoucnu jinak zhoršen přístup. Dále odsouhlasuje fakturaci a organizuje kontrolní dny na stavbě. Současnými předpisy není technický dozor definován a výkon této činnosti nepatří mezi vybrané činnosti ve výstavbě. [2, 40]

Průběh řízení

Vše začíná u **objednatele**, který definuje základní požadavky, které pak **generální projektant** zapracuje do dokumentace. Například si může **investor** vymínit, že chce mít v domě nově vířivku. Projektant pro ní musí upravit výztuž v desce, zjistit požadovanou připravenost prvků TZB a navrhnout lepší povrchovou úpravu zdí. Jakmile projektant předloží tuto změnu na kontrolním dni, musí **generální dodavatel** zpracovat změnový list. Cena se skládá z odpočtů a přípočtů, kde jsou rozepsány jednotlivé práce a materiály. Tabulka se skládá z měrné jednotky (např. každá položka musí mít číslo z databáze ÚRS, aby byla jasně identifikovatelná. Dále má dodavatel nárok na koordinační přírážku. Změnový list předloží dodavatel **technickému dozoru investora**. Ten si musí zkontrolovat správnost naceněných prací a pokud má nějaké pochyby, předložit důkazy o chybně uvedené položce. Po schválení generální dodavatel osloví **subdodavatele** železobetonových konstrukcí a instalatérských prací a nechá svoje pracovníky HSV provést stavební přípravy. Když zhotovitel práce provede, může tyto změny fakturovat a jejich znění pak vyjde v rámci dodatku ke smlouvě.

V žádném případě nesmí dojít k narušení tohoto procesu a objednání materiálu před odsouhlasením ceny. Pokud by objednatel cenu neschválil a chtěl by použít původní řešení, již objednaný a především dodavatelem zaplacený materiál by se stal ztrátovou položkou. Obvykle se pak „nevychodí“, ale objednatel může trvat na slevě z této položky a použití v rámci stejného projektu a de facto tak dodavatele vydírat. Dalším nešvarem, který je na stavbách běžný, je špatné ocenění projektu některým ze subdodavatelů a snaha získat za vícepráce větší částku, než je běžné. TDI si v případě vysoké ceny může poptat tyto práce u jiné firmy, nebo se pouze zeptat na orientační cenu, která mu bude vzorem pro posuzování nabídky zhotovitele.

P. č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
Odpočty						-43 808,54 Kč
Díl:	3	Vodorovné konstrukce				-20 739,15
150	317314160R00	Podbetonování zhlaví nosníků	kus	-18,00000	823,00	-14 814,00
164	413232221RT2	Zabet. zhlaví válcovaných nosníků výšky do 30cm	kus	-18,00000	329,18	-5 925,15
Díl:	97	Prorážení otvorů				-20 904,02
906	973031325R00	Vysekání kapes zeď cihel. MVC, pl. 0,1m2, hl. 30cm	kus	-18,00000	335,00	-6 030,00
931	979011211R00	Svislá doprava suti a vybour. hmot	t	-2,80000	1 121,00	-3 138,80
		0,56*5			-2,8	
932	979082111R00	Vnitrostaveništní doprava suti do 10 m	t	-0,56000	935,00	-523,60
933	979087212R00	Nakládání suti na dopravní prostředky	t	-0,56000	199,50	-111,72
934	979081111R00	Odvoz suti a vybour. hmot na skládku	t	-10,64000	970,00	-10 320,80
		0,56*19			-10,64	

Obr. 16 – Příklad změnového listu [16]

7.4 Prodloužení termínu a smluvní pokuty

Zhotovitel není oprávněn přerušit nebo jinak odložit plnění jakékoliv části díla. Zároveň není oprávněn požadovat žádnou náhradu škody, pokuty, či náhradu za dodatečné náklady a výdaje. Proto se v dodatku smlouvy objevuje věta: “Zhotovitel předložil objednateli žádost o zvýšení ceny díla o 15 milionů Kč z důvodu růstu cen materiálů a stavebních prací po podpisu smlouvy, které jednotlivě ve své žádosti vyčíslil, i když věděl, že na takové zvýšení nemá na základě smlouvy nárok.”

Při objevení skutečnosti, které by mohly ohrozit postup prací, je povinný dodavatel tyto skutečnosti sdělit objednateli nebo zástupci objednatele.

Pokud bude postup prací zhotovitele zdržen z důvodů změny i přesto, že se smluvní strany nedohodly v rámci řízení na změně termínu provádění díla, objednatel může rozhodnout o odložení kteréhokoliv z milníků nebo dne úplného dokončení díla a o době trvání takového odložení. V případě takového odložení uzavřou objednatel a zhotovitel písemný dodatek k této smlouvě. Taková situace nastala a dodatky ke smlouvě jsou uvedeny níže.

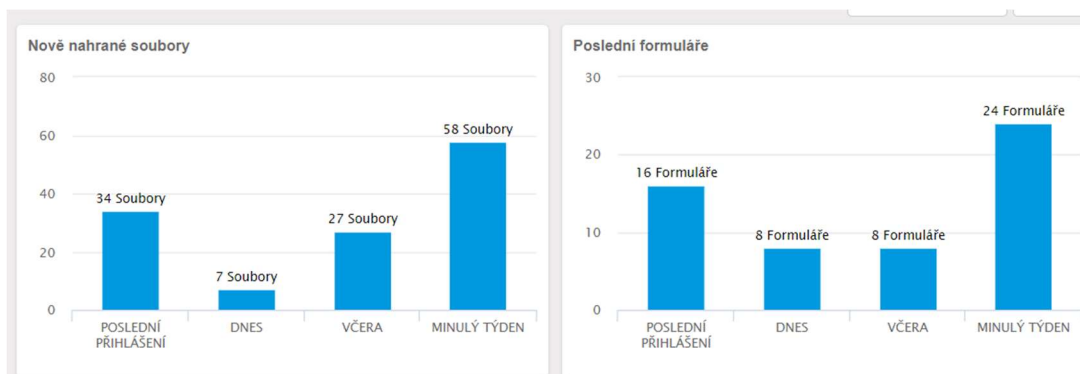
Smluvní pokuty jsou vysoké a proto pro dodavatele je dodatek jistým vysvobozením. Za každý započatý den prodlení milníku je na této konkrétní stavbě smluvní pokuta 100 000 Kč. To samé u zpoždění provádění díla (ke dni 31.10.2023), kdy za každý den prodlení je pokuta ve výši 100 000 Kč v prvních 30 dnech prodlení a 150 000 Kč počínaje 31. dnem prodlení.

7.5 Evidence změn a korespondence, předělávání

Změny měly dle původního plánu oficiálně vycházet od projektantů pomocí tzv. IPS (Informace Pro Stavbu). Byl to balíček doplňující dokumentace, který nahrazoval/doplňoval stávající dokumentaci. Architekti zasílali PPS (Pokyn pro stavbu). V době psaní této práce se množství změn pohybovalo okolo 250 za rok a půl stavby. Horší variantou bylo pouhé zasílání emailem nebo dokonce pouhé ústní sdělení. To dodavateli vytváří problém při uznávání claimu – jednoduše nemá na co se odvolat, při jednání s TDI. Pro obě smluvní strany, je tak důležité evidovat veškerou korespondenci a zaslané podklady.

Pro sdělení dokumentace bylo založeno společné datové prostředí. Agentura Čas definuje společné datové prostředí takto: *Všechny zainteresované strany se musí moci spolehnout, že informace obsažené v CDE jsou v každém okamžiku platné. Proto bývá někdy CDE označováno jako místo jediné pravdy.*

Měl by to být tedy informační systém, který umožní nastavit nejen práva přístupu k dokumentům, ale dokáže do sebe také integrovat oprávnění přístupu pro všechny činnosti či procesy, stejně jako komunikaci. Nejčastěji proto bývá dodáván jako cloudové řešení, které umožňuje snadný přístup z webových prohlížečů či mobilních zařízení a zároveň poměrně jednoduše lze nastavit úroveň přístupu a oprávnění všem zainteresovaným osobám. Provoz CDE v rámci vnitřní sítě firmy či organizace je teoreticky sice možný, nese s sebou celou řadu významných požadavků, mezi nimiž vyčnívá například požadavek na otevření vnitřní sítě pro přístup uživatelů z vnějšku, což znamená nemalá bezpečnostní rizika. [46]. Do aplikace Asite jsou nahrávány všechny změnové dokumentace, které poté už nejdou smazat. Je to tak jasný a lehce ověřitelný zdroj informací, kdy bylo co vydáno a kdo změnu požadoval. Přístup do něj mají kromě stavbyvedoucího GD i projektant, architekt a také inženýrská společnost, která má projekt na starost. Chybou je, pokud se tyto strany v aplikaci neorientují a prostředí tak slouží pouze zhotovitelé firmě. Často veškerá komunikace probíhá mimo tento server, což jeho výsledný přínos snižuje. Dále v tomto prostředí probíhá i schvalování faktur, jsou na něm nahrány certifikáty ISO, firemní marketing a také slouží ke zveřejňování aktualit projektu.



Obr. 17 – Asite [17]

Dodavatel se také často jistí prováděnou fotodokumentací, kterou dokáže, že již provedl nějaké práce před vydáním změny. V krajním případě může vytvářet zápisy do stavebního deníku. V zahraničí stavební deník neslouží k vedení korespondence a jedná se tak spíše o naše národní specifikum. Takový případ nastal v projektu několikrát. Stavební deník ale nemusí být jen papírový. V posledních letech se stále víc o slovo hlásí elektronický stavební deník. Ten dnes nabízí řada specializovaných firem (Stavario, Buildary.online) a od 1.1.2021 je povinný pro veřejné zakázky v nadlimitním režimu. Jeho výhodou je dostupnost odkudkoliv. Autor zápisu může být fyzicky na stavbě, ale i doma. Stačí mobilní telefon s internetovým připojením. Vše je lépe dohledatelné – stavby mohou mít 50-100 stavebních deníků, pokud se jedná o projekty trvající delší dobu. Hledání klíčových slov nebo filtrování, to vše zjednodušuje vyhledání informací. Ty mohou být důležité při soudním líčení, kde může mít i pár slov milionovou hodnotu a rozhodovat o zaplacení víceprací. Záznamy v něm se nedají upravovat, což bylo pro stát hlavním důvodem, proč se stal povinným. Pokud se nějaký záznam dodavateli nehodil, mohl jednoduše říct, že ho ztratil nebo že je poničený. A není to pouze pomyslný bič na zhotovitele, ale i nástroj, jak mu usnadnit práci. Převod mluvené řeči na text, automatické vkládání počasí a jiné vymoženosti, přispívají k dobré uživatelské zkušenosti. Časem došlo k doplnění stavebního zákona o nový odstavec kvůli pozměňovacímu návrhu v rámci jeho projednání na půdě Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR. Pokud zadavatel nezajistí vedení stavebního deníku v elektronické formě, spáchá přestupek, za který mu dle § 178 odst. 3 písm. d) stavebního zákona může být uložena pokuta až do výše

200 000 Kč. Rozjezd elektronických stavebních deníků byl ze začátku velmi problémový, protože autorizované osoby nemohly od 1.1.2021 dokumenty podepisovat elektronickým podpisem a elektronickým razítkem, což bylo povinné pro jimi vytvořené zápisy. V praxi se dělo to, že zápisy těchto autorizovaných osob byly převedeny do elektronické podoby podle zákona 300/2008 Sb. Elektronický stavební deník tak často existoval současně s papírovým stavebním deníkem. Od počátku roku 2022 je umožněno autorizovaným osobám plnohodnotně opatřit dokumenty související s výkonem jejich činnosti, tj. i záznamy do stavebního deníku [45]

Trochu specifickým případem byla pak chyba dodavatele interiéru, který nebyl stejný jako generální dodavatel. Před zaklopením sádkartonové předstěny bylo nutné osadit ocelové konzoly, které měly vynést těžké kamenné umyvadlo. Generálním dodavatelem bylo správně upozorněno, že umyvadlo není v jeho dodávce a tudíž i kotvení by mělo jít za dodavatelem interiéru. Ten si na stavbě nevyšiml váhorysu a místo výšky od čisté podlahy, si odměřil výšku od hrubé podlahy, která byla o 14 cm níž. Po zaklopení tuto skutečnost zjistil, ale pro předělání bylo nutné stěnu rozklopit. Generální dodavatel to provedl, ale byť nešlo o velkou částku, z principu nechtěl tyto práce platit ze svého. Bylo nutné tedy před rozklopením udělat zápis do stavebního deníku. „Zápis GD: Dnešního dne 2.10.2023 požaduje zástupce firmy Interiér Pan Jan Novák rozklopení a opětovný záklop 5 m² předstěny v m.č. 4.02, kvůli špatně osazeným konzolám. Tyto práce bude GD požadovat zaplatit. Dále upozorňujeme na nutnost vést na stavbě stavební deník.“ [42, 44]



Obr. 18 – Konzoly pro umyvadlo [18]

7.6 Software

Krycí listy (titulní strana a informace o změnovém listu) se vytváří jako většina textových souborů v programu Word. Každá firma může mít svoji vlastní šablonu pro tyto úvodní texty. Dodatek k rozpočtu, který je pak součástí změnových listů, se vytváří v programech euroCALC nebo KROS 4,

kteří umožňují dodatek vyexportovat do programu Excel. Tento dodatek se pak může zohlednit v ceně stavby nebo pokud je vinou generálního dodavatele, může být započítán pouze do kalkulace a investorovi již nebýt předložen. Použití těchto programů je nejvíce systémové řešení, které ale pro některé menší firmy může být velmi finančně náročné. Menší změny se mohou vytvářet přímo v programu Excel, který má většina uživatelů na svém počítači. Právě excelovská tabulka odpočtů a přípočtů bývá součástí změnového listu.

Pro dopravní stavby je v praxi využíváno programu AspeEsticon. Tento program má modul, který se jmenuje Změny během výstavby. Ten umožňuje udělat návrh změny (pouze změna množství, zpracovaná stavbyvedoucím) nebo investorský typ změny, který také zpracovává GD, ale jedná se již o skutečně provedené množství, které odsouhlasil investor a změna se projeví v celém rozpočtu.

7.7 Dodatek ke smlouvě číslo 1

Dodatek ke smlouvě byl uzavřen, neboť zhotovitel předložil objednateli žádost o zvýšení ceny díla o 15 milionů Kč z důvodu růstu cen materiálů a stavebních prací. Na zvýšení cen stavebních prací měla vliv válka na Ukrajině a tak lze klasifikovat tento požadavek z důvodu vyšší moci za oprávněný. Investor s dodatkem souhlasil za podmínky, že dokončení stavby bude do konce roku 2023. Dále objednatel odsouhlasil změny díla, jejichž seznam a popis je uveden níže. [18]

Změnový list č. 1:

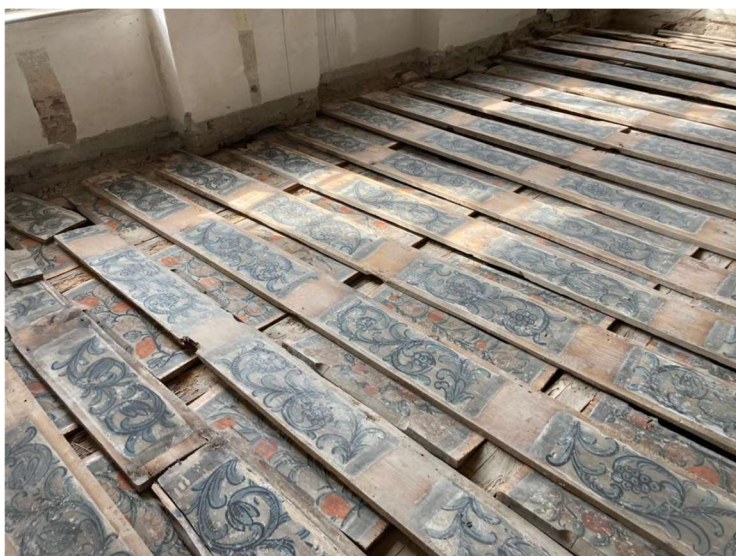
Z důvodu nesouhlasu památkářů s použitím plecho-betonových stropů nad 4.NP byl návrh přepracován. Nový návrh kombinuje použití ocelových HEA profilů s vloženými stropnicemi. Následně bude proveden záklop z OSB desek v tl. 18mm ve dvou vrstvách. Plecho-betonové stropy budou použity pouze na venkovních částech – terasy. [18]



Obr. 19 – Nový strop nad 4.NP [19]

Změnový list č. 2:

Na základě dodatečného požadavku investora a dle požadavků zástupců památkové péče bude provedeno zrestaurování malovaného záklopového stropu v m.č. 4.01, 4.02, 4.03, 4.04 a 4.05. Práce budou rozděleny na dvě etapy. V první etapě budou provedeny přípravné restaurátorské práce obsahující geodetické zaměření trámů a okolních konstrukcí, pasportizace trámů a prken vč. jejich očíslování, demontáž a přesun trámů a prken mimo stavbu k uskladnění, sanace okolního zdiva vč. demontáže zazděných dřevěných prvků, příprava pro realizaci nové konstrukci podlahy v úrovni 4.NP v daných místnostech, montáž nové podlahy vč. záklopu z OSB, zajištění okolních vlysů a demontáž té části, která bude transferována. Dále bude provedeno očištění záklopových prken, jejich očištění a fixace a sanace trámů. Zbylé práce budou provedeny v druhé samostatné etapě. [18]



Obr. 20 – Malovaný záklop stropu [20]

Změnový list č. 3:

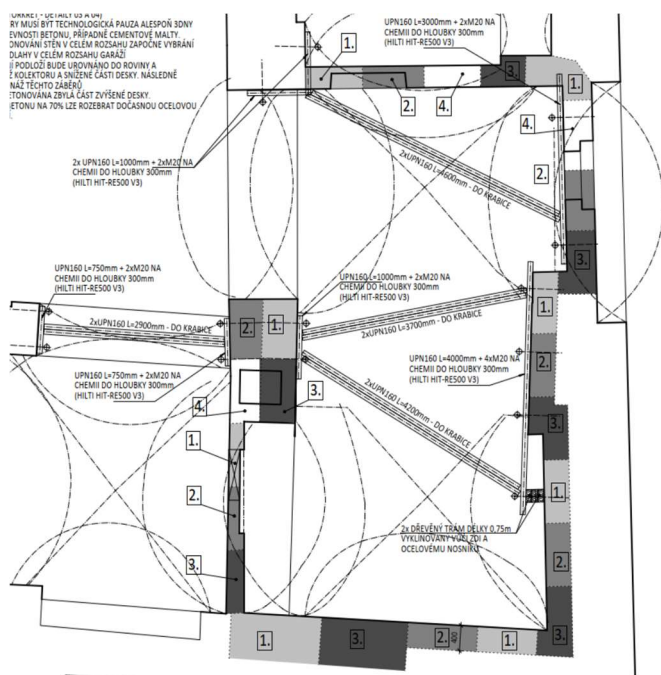
Dle PD byla požadovaná kontrola založení zděné příčky v m.č. 2.05. Konkrétní řešení mohlo být navrženo až po vyvezení násypů na klenbách a po odhalení paty stěny a horní hrany klenby. Odhalená kvalita založení stěny byla nevyhovující a po dohodě se zástupci památkové péče bylo navrženo řešení ve formě vynášecích ocelových profilů. [18]



Obr. 21 – Založení příčky [21]

Změnový list č. 4:

Na základě bodu 1.6.1 v zápise z KD ze dne 21.3.2022 bude provedena ocelová konstrukce rozepření nosných stěn. Zástupci památkářů nepotvrdili realizaci betonové základové desky. Jejich požadavek je v první fázi celoplošně odstranit stávající betonovou desku a skladby podlah. Toto vybourání však není možné provést bez ocelové konstrukce zajišťující nosné zdivo, které má nepravidelnou úroveň základové spáry. Její průběh je zhruba v úrovni stávající podlahové konstrukce. Bez provizorního zajištění stěn by mohlo dojít k usmyknutí těchto nosných stěn. [18]



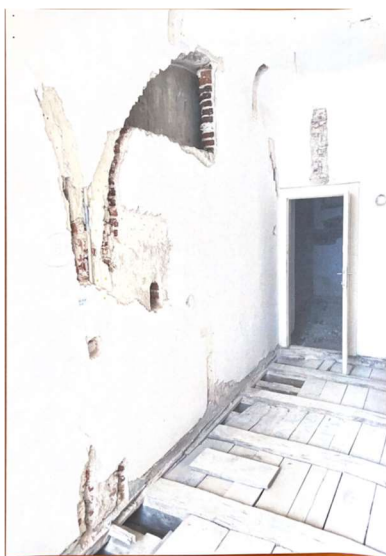
Obr. 22 – Rozepření nosných stěn [22]

Změnový list č. 5:

Na základě požadavku majitele sousedního objektu bylo provedeno geodetické zaměření štoly. Požadavek vznikl na základě provádění schválených dočasných kotev. Projektová dokumentace uvažovala s průběhem této štoly, avšak byla obava, že tyto podklady nemusí odpovídat skutečnosti. Proto se správce sousedního objektu tímto zaměřením chtěl ujistit, že štola nebude ohrožena prováděním pramencových kotev. [18]

Změnový list č. 7:

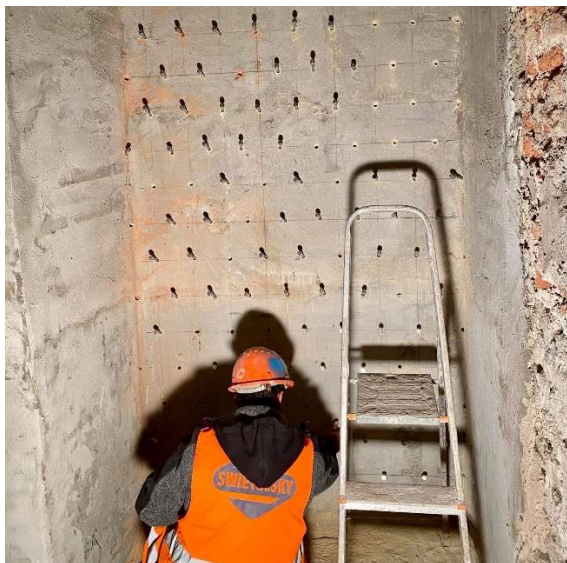
V průběhu provádění stavebních prací byly provedeny práce, které nebyly v projektu zahrnuty. Především jde o skutečnosti, které byly objeveny až v průběhu bouracích a odstrojovacích prací a nemohly tedy být projektantovi ani generálnímu dodavateli známy. Příkladem je dutina za zděnou přízdívkou. [18]



*Obr. 23 – Dutina za zděnou
přízdívkou [23]*

Změnový list č. 8:

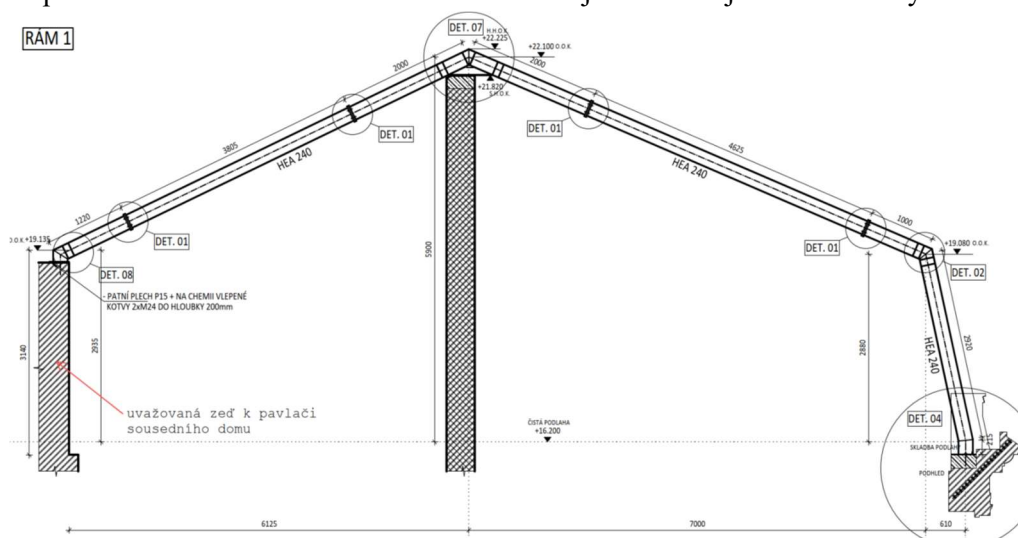
Generální dodavatel přepracoval návrh na provedení sanačních opatření proti vlhkosti zdiva. Došlo ke zrušení elektroosmózy, která se jevila v tomto případě jako neúčinná. Dále došlo k rozšíření sanačních opatření o 4.NP severní část objektu. Bližší popis provedení sanačních opatření je v nově předložené PD (textová a výkresová část), která byla odsouhlasena zástupci památkářů. [18]



Obr. 24 – Injektáž zdiva [24]

Změnový list č. 9:
A) Doplnění sloupu vč. zesílení trámu:

Během realizace bouracích prací byl zjištěn nevyhovující stav dělicí stěny mezi 5.NP a pavlačí sousedního domu. Z tohoto důvodu byla statikem navržena demontáž této nedostatečně únosné zdi, na kterou měl být dle PD uložen rám krovy č.1. Z tohoto důvodu byl nově navržen ocelový sloup, který bude následně obezděn. Pod nově navržený ocelový sloup bylo též nutné provést podchycení a zesílení dřevěného stropního trámu. S doplněním ocelového sloupu je spojeno i doplnění ocelového táhla, které v původní PD není zakresleno. Jedná se stejně řešení jako u ocelových rámu č. 2,3,4. [18]



Obr. 25 – Rám krovy v 5.NP [25]

B) Strop nad schodištěm:

V průběhu realizace stropu nad 4.NP bylo zjištěno, že v části nad schodištěm mezi 3. a 4.NP je místo předpokládané zděné klenby pouze falešná klenba nad kterou je původní trámový strop. V tomto prostoru tedy byla provedena nová konstrukce stropu. Konstrukce je obdobná jako ve zbylé části tohoto stropu – ocelové HEA profily s dřevěnými stropnicemi a následně zaklopeno dvěma vrstvami OSB desek tl. 18 mm. Součástí tohoto změnového listu je dále i odpočet dodávky a montáže navrženého ocelového nosníku IPN300, který nebylo nutné osazovat. Byl objeven stávající nosník I400, který byl dodatečně zesílen. Stávající nosník I400 nebyl v ideální rovině, proto musel dojít i k úpravě nových stropních profilů – vytvoření ozubu a zapuštění. [18]



Obr. 26 – Falešná klenba [26]

C) Strop před výtahem:

V průběhu realizace stropu nad 4.NP bylo zjištěno, že v části před výtahem ve 4.NP je opět falešná klenba. Proto zde opět byl doplněn ocelový IPN nosník vč. dřevěných stropnic a OSB záklopu. Dále byl nově přidán ocelový sloup HEA podepírající rám krovu č. 1. V projektu bylo uvažováno, že rám bude posazen na příčku oddělující objekt stavby a pavlač souseda. Tato příčka oproti PD není dostatečně únosná. [18]



Obr. 27 – Falešná klenba 2 [27]

Shrnutí dodatku číslo 1

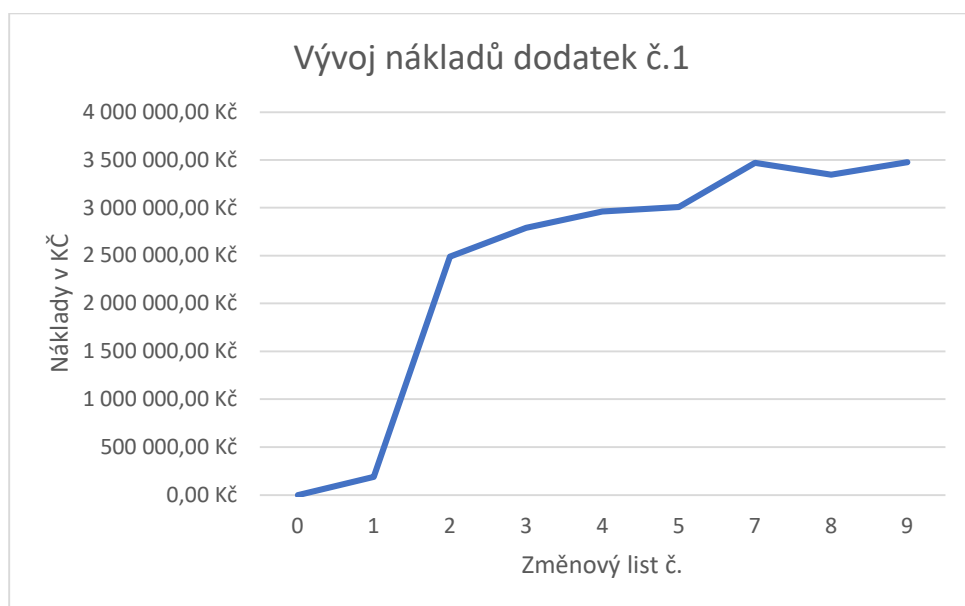
V dodatku jsou obsaženy změnové listy, jejichž náklady jsou v celkové výši 3 479 103 Kč. Důležité je však připomenout, že realizace a fakturování změn není na vydání dodatku navázané. Tyto změny byly již objednatelem potvrzeny a dodatek je pouze oficiálně zveřejnil.

Jako nejnákladnější se ukázalo restaurování historických malovaných trámů, což bylo následně předmětem změnového listu č. 2 a bylo oceněno na částku 2 300 428 Kč. Jednalo se o trámy, které tvořily původní stropní konstrukci nad 3.NP a během rekonstrukce byly vyjmuty a použity jako dekorativní podhled, jak je vidět na obrázku níže. Tyto trámy byly původně zakryty a proto se v původním rozpočtu neobjevily.



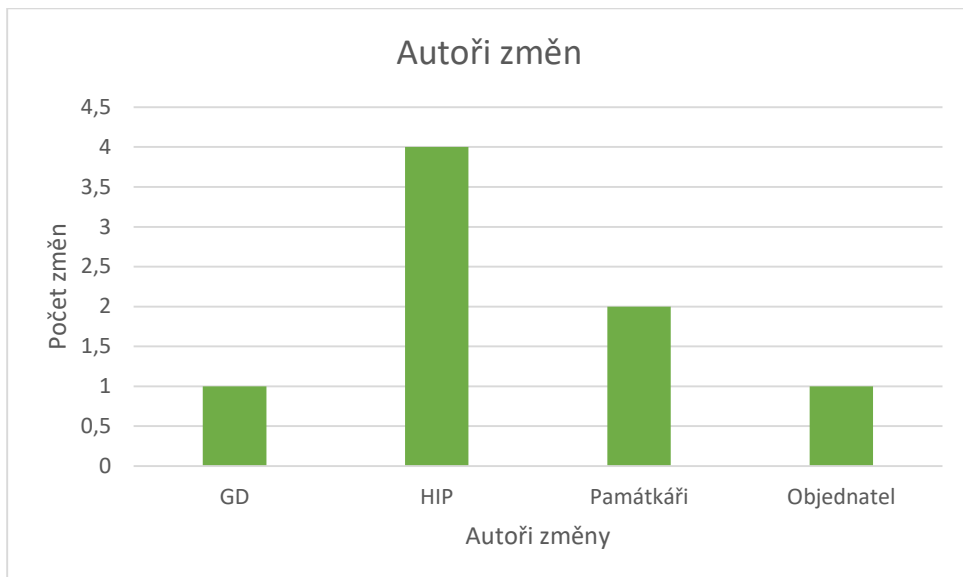
Obr. 28 – Malované trámy [28]

Jediné méněpráce, obsažené v dodatku číslo 1, se týkaly úpravy sanačních opatření, kdy subdodavatel, který je měl provádět po stavebním průzkumu, přehodnotil původní návrh a místo elektroosmózy navrhl tlakovou injektáž. Níže graf, ukazující vývoj nákladů s postupným přidáváním změnových listů.



Graf č.1 – Vývoj nákladů dodatek č.1

Z osmi změnových listů lze udělat rozdělení podle toho, kdo byl autorem návrhu na změnu. Generální dodavatel inicioval pouze jednu změnu. Kvůli úpravě projektu (rozdíl reálného a navrženého stavu a často nutné statické úpravy), byly vydány změny čtyři. Ze strany památkářů vzešel návrh na dvě změny a od objednatele jednu.



Graf č.2 – Autoři změn dodatku č.1

Provizorní položky

Rozpočet také obsahuje položky, které jsou označeny jako provizorní. Jejich rozsah a přesná specifikace, nebyly před podepsáním smlouvy známy. Byly umístěny do smlouvy, aby objednatel počítal s tím, že se mu navýší cena stavby.

Provizorní položka č. 1:

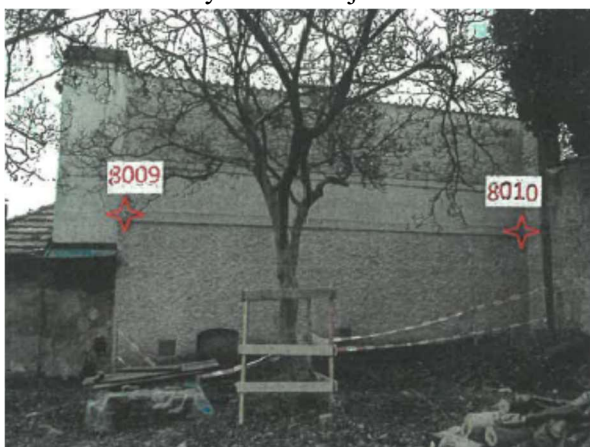
Na základě dohody se správci sousedního objektu byl dohodnut a odsouhlasen způsob zajištění ohradní zdi podpůrnou ocelovou konstrukcí vč. kari sítí, která bude rozepřena do základu pod vyhlídkový pavilon. [18]



Obr. 29 – Zajištění ohradní zdi [29]

Provizorní položka č. 2:

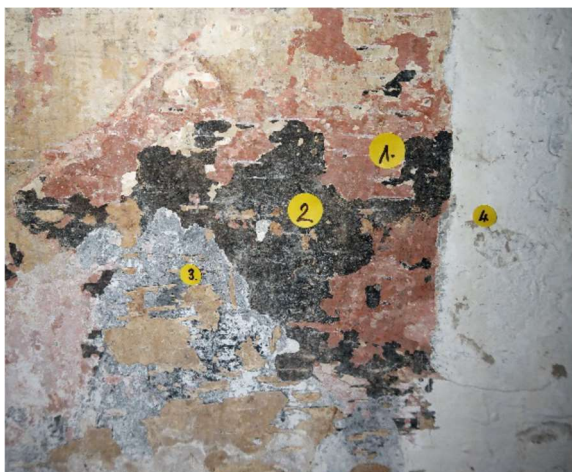
Na základě seznamu opatření stavebních oprav objektu, který je přílohou smlouvy, byla provedena pasportizace interiéru, exteriéru, fasády a střechy. Dále byly osazeny kontrolní terče na východní a severní fasádě. Tyto terče mají sloužit ke kontrole polohové a výškové stability objektu. [18]



Obr. 30 – Kontrolní terče na zdi [30]

Provizorní položka č. 3:

Na základě požadavků ze strany zástupců památkářů byly v průběhu měsíců únor, březen a duben prováděny restaurátorské průzkumy omítkových souvrství. Dále byly pro potřeby zpracování restaurátorských záměrů odstrojeny dřevěné výplně vč. jejich popisu do archivačních karet. V průběhu bouracích prací byly objeveny různé historické konstrukce, které byly geodeticky zaměřeny z důvodu archivace. [18]



Obr. 31 – Průzkum omítek [31]

Provizorní položka č. 4:

Na základě §22 odstavce 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, budou v průběhu prací prováděny záchranné archeologické výzkumy. Jedná se o objekt teras, objekty přiléhající k hlavnímu objektu (akumulační jímky, nádrže a technické místnosti). Součástí této změny není prostor átria. Ten bude ještě dodatečně řešen v samostatné změně. [18]



Obr. 32 – Archeologický výzkum [32]

Provizorní položka č. 5

Na základě zápisu z 16.5.2022 ve stavebním deníku byla zástupci památkářů potvrzena uvažovaná varianta střešní krytiny – bobrovka v přirozeném režném povrchu s ostrým segmentovým zakončením. Výjimkou jsou masky vikířů, do ulice a uliční římsa, kde bude použitý prejz. [18]



Obr. 33 – Střešní krytina bobrovky [33]

7.8 Dodatek ke smlouvě číslo 2

Dodatek ke smlouvě byl uzavřen, neboť v průběhu výstavby docházelo jednak k objevení nových skutečností a dále ke zpoždění ze strany projekce. Došlo k prodloužení stavby do 31.5.2024. Objednatel odsouhlasil změny díla, jejichž seznam a popis je uveden níže.

Změnový list č. 10:

V průběhu provádění restaurátorských průzkumů byla v m.č. 2.08 objevena freska s figurální malbou na klenbách. Na základě požadavku investora byla zpracovaná cenová nabídka na restaurování této fresky vč. monochromní výmalby stěn.



Obr. 34 – Freska „Andělíček“ [34]

Změnový list č. 11:

Bude využita stávající objektová kanalizační přípojka, která bude opravena vyvločkováním. Současně s tímto, a to stejnou technologií, bude opravena kanalizační stoka vedoucí pod přílehlou ulicí. Tato kanalizační přípojka před objektem stavby vykazuje značné poškození a s velkou pravděpodobností bude zdrojem vlhkosti ve sklepech. S tím je spojené nové řešení kanalizační šachty, která bude zrealizována ve stávajícím spojovacím krčku v 1.PP. Návrh kanalizační revizní šachty je navržen v samostatné dokumentaci.

P1–Kanalizační stoka (Kam. potrubí)



Kameninové potrubí průměru 400mm vedoucí ve sklonu 30° má velké množství trhlin zejména v dolní polovině svého profilu a většina spojů je netěsná.

Všechny splaškové vody tak těmito trhlinami, odpadlými střešy (obrázek nad textem) a netěsnými spoji unikají do okolní zeminy a vzhledem k blízkosti potrubí k objektu mohou způsobovat vlhkostní problémy a chemickou degradaci konstrukcí.



↑ Kam. potrubí



↑ Přechod z novodobější šachty P1 do Kam. potrubí

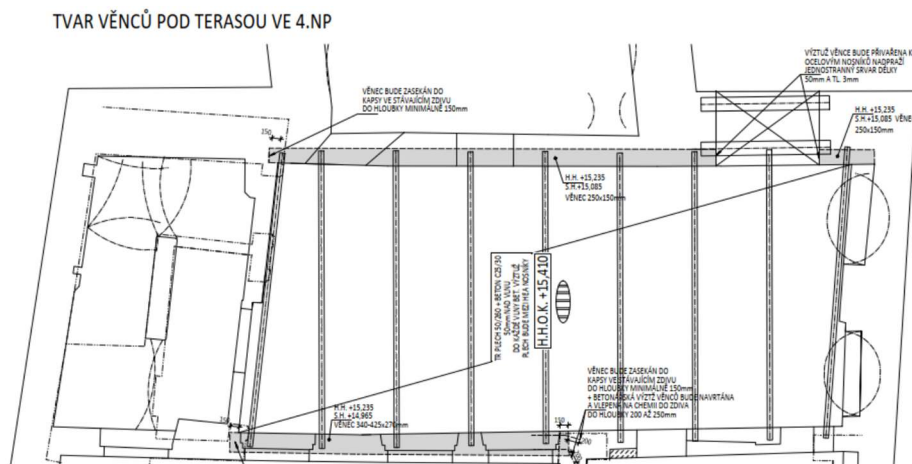


15

Obr. 35 – Kanalizační přípojka [35]

Změnový list č. 12:

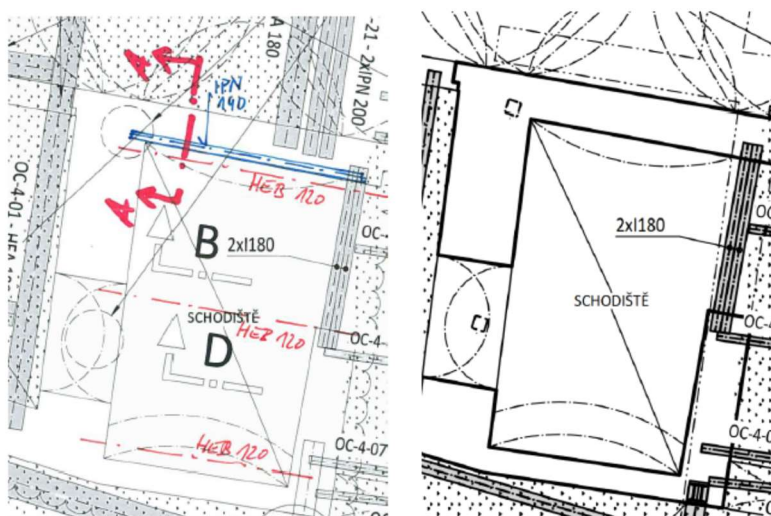
Na základě požadavku viz IPS_041 byl proveden nový věnec nad 4.NP. Jedná se o věnec, který je součástí nového stropu nad m.č. 4.15. Důvodem je, že v průběhu bouracích prací byl zjištěn špatný stav koruny zdiva a nadpraží oken. Během realizace věnce bylo dále zjištěno, že stávající meziokenní pilíře jsou v havarijním stavu. Proto bylo provedeno nové vyzdění těchto pilířů, které bylo projednáno a schváleno NPÚ.



Obr. 36 – Věnec ve 4.NP [36]

Změnový list č. 13:

V m.č. 4.08 při bouracích pracích bylo zjištěno, že touto místností procházelo v minulosti původní schodiště. Tudíž podlaha nebyla dle PD na násypu (klenba), ale novodobější trámový strop. Tento původní trámový strop byl nahrazen novými ocelovými nosníky HEB 120. Mezi ocelové nosníky byly vloženy dřevěné hranoly, do nichž byl kotven záklop z 2x OSB tl. 22mm. Stávající zeď dělicí m.č. 4.08 a schodiště musela být dále ještě staticky podchycena ocel. nosníkem IPN 140.



Obr. 37 – Doplnění stropní konstrukce m.č. 4.08 [37]

Změnový list č. 14:

V m.č. 4.14 byly odhaleny novodobější předstěny a dle dohody se zástupci OPP a NPÚ byly tyto konstrukce odstraněny. Na tuto skutečnost reaguje IPS_020, která řeší úpravu pozice dveřního otvoru mezi fitness a saunou. V souvislosti s tím byly upřesněny prostupy pro rozvody TZB vč. překladů pro tyto prostupy.



Obr. 38 – Úprava stávající stěny mezi fitness a saunou ve 4.NP [38]

Změnový list č. 15:

Na základě úpravy projektové dokumentace (na část kolektoru pro rozvody TZB) umístěného pod m.č. 1.15,1.16,1.17 a 1.19 byl vydán tento změnový list. Touto změnou došlo k přesunutí rozvodů TZB z pod základové desky do prohlubně vytvořené v železobetonové desce s přestropením. Byla doplněna hydroizolace proti zemní vlhkosti a z tohoto důvodu musel být doplněn i podkladní beton. Z těchto důvodů narostl objem výkopových prací. Vzhledem k odhaleným skutečnostem byla v této části objektu provedena drenáž.



Obr. 39 – Kolektor pod 1.NP – východní trakt [39]

Změnový list č. 16:

Na základě schůzky s dodavatelem vířivky došlo k dopřesnění zadání na vířivku. Bylo doplněno osvětlení, které v zadávací dokumentaci nebylo uvažováno. Dále dle požadavku architektky byla původně uvažovaná (bílá) krycí roleta nahrazena průsvitnou roletou. Změnový list neobsahuje řešení ovládání atrakcí a osvětlení, které není stále vyjasněné a upřesněné.



Obr. 40 – Bazén – docenění atrakcí [40]

Změnový list č. 17:

Na základě zjištěného stavu objektu byla vypracována změna dokumentace, kde je zpracovaná úprava spojovací chodby v 1.PP. Došlo k tomu, že chodba byla rozšířena o tloušťku zděné přízdívky v chodbě, která bude zároveň tvořit krycí vrstvu doplněné hydroizolace proti zemní vlhkosti. V prostoru okolo výtahové šachty byly doplněny ocelové překlady pro podchycení nosných konstrukcí v 1.NP.



Obr. 41 – Spojovací chodba [41]

Změnový list č. 18:

Na základě požadavku viz IPS_047 došlo přetrasování části potrubí v patrech 1.PP až 3.NP. Např. v 2.NP došlo k zásadním úpravám tras z důvodu, že při vývozu stávajících násypů byly odhaleny klenby jejichž hřbety byly výše než uvažoval projekt VZT a nebo byla objevena ztužující žebra kleneb. Dále došlo k doplnění samostatné odvlhčovací jednotky v kotelně v 1.PP.



Obr. 42 – Hřbety kleneb [42]

Změnový list č. 19:

Na základě požadavku investora bude proveden nový povrch na severním schodišti. V původní PD bylo uvažováno, že veškeré schodišťové stupně, podesty a mezipodesty budou pouze lokálně opraveny. V průběhu bouracích prací ale bylo zjištěno, že některé části schodiště mají podkonstrukci schodiště ze dřeva. Z tohoto důvodu nebylo možné zajistit plnou a dlouhodobou kvalitu opraveného schodiště. Proto bude stávající schodiště z 1.NP do 5.NP vybourané a jednotlivé stupně a podesty provedeny z nového teraca. Dřevěné konstrukce budou vybourané a budou nově podbetonované. Změnový list neobsahuje případnou opravu nebo statické zajištění kleneb v prostoru schodiště – to bude zřejmé po vybourání stávajících schodišťových stupňů a po kontrole ze strany statika.



Obr. 43 – Schody z teraca [43]

Změnový list č. 20:

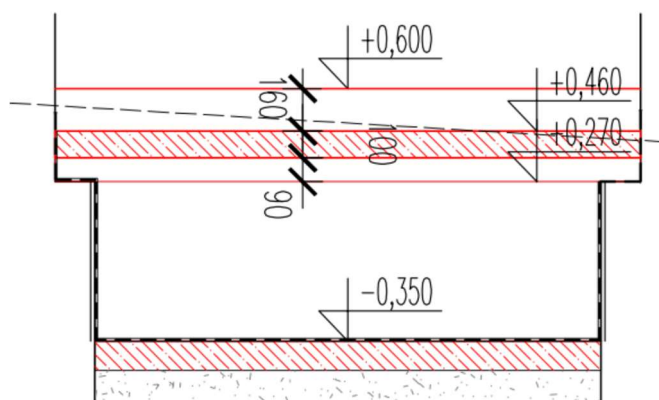
Po odstranění podhledu z předsíně m.č. 3.13 bylo statikem konstatováno, že stávající trémová konstrukce stropu je značně degradovaná a bylo rozhodnuto o provedení nové. Práce spočívala v odstranění stávajícího prkenného záklopu, uvolnění zhlaví trámů a jejich odstranění. Nová konstrukce byla provedena dle požadavku PD. Pod úroveň stropních trámů byly osazeny nové I profily, na ně byla provedena nová trémová konstrukce do stávajících kapes, které byly následně zazděny. Na nové trámy byl proveden záklop z 2 x OSB 18mm dle požadavku PBŘ.



Obr. 44 – Provedení nového stropu nad místností č. 3.13 [44]

Změnový list č. 21:

Při realizaci zakázky byla pod podlahou m.č. 1.08 odhalena dutina bez izolace a nevhodným založením navazující zdi. Projektant navrhl vnesení volného zdiva probetonovanými ocelovými profily a doplnění chybějícího zdiva. Dále byla dutina prohloubena, byl proveden podkladní beton, očištěno navazující zdivo a byla provedena hydroizolace. Následně bylo provedeno zastropení dutiny z plechobetonu s výztuží.

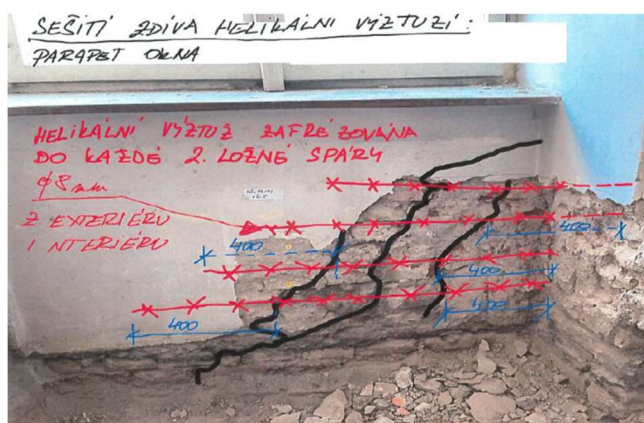


Obr. 45 – Přestropení dutiny podlahy m.č. 1.08 [45]

Změnový list č. 22:

Při obnažení zdiva v místě trhlin bylo zjištěno, že se jedná o trhliny způsobené především neprovázáním zdiva při předchozích stavebních pracích na objektu, dále v místech vedení stávajících instalací. Dle návrhu projektanta budou instalace v nutném rozsahu odstraněny a trhliny se budou sanovat dvěma způsoby:

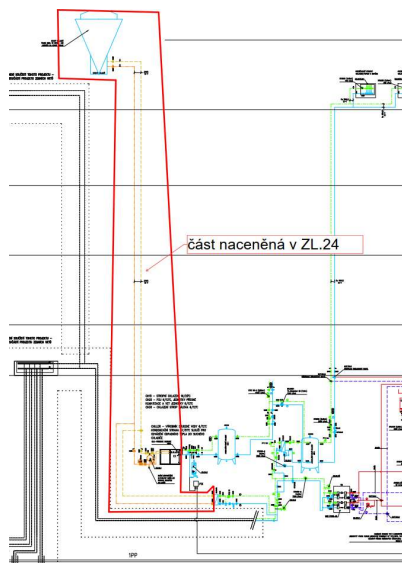
- Trhliny za předstěnami budou pročištěny, zaomítány a doplněny síťovinou
- Trhliny v omítkách budou sešity helikální výztuží a omítka doplněna síťovinou



Obr. 46 – Sanace trhlin ve zdivu [46]

Změnový list č. 23:

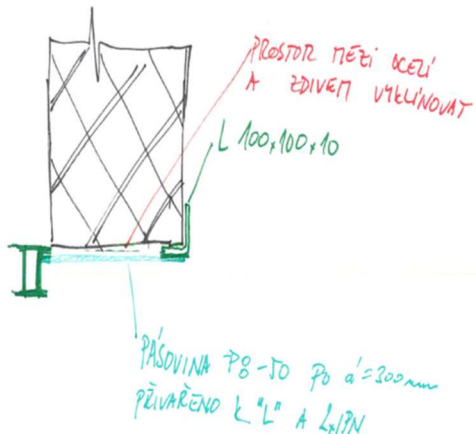
Na základě změnové dokumentace IPS_042 došlo k úpravě bilance chlazení. Byla snížena potřeba chladu z původních 91,9 kW na 72,3 kW. Z tohoto důvodu došlo ke změně chilleru (výrobek chladu v 1.PP) a ke změně suchého chladiče. Tento změnový list řeší pouze část, kterou řeší změna IPS_042. Tato část je vyznačena na schématu chlazení – viz výřez níže.



Obr. 47 – Úprava chlazení [47]

Změnový list č. 24:

Při průběžném otloukání omítek a obnažování zdiva otvorů byly zjištěny statické vady vyplývající z nedostatečného nebo úplně chybějícího statického řešení nadpraží otvorů dveří v m.č. 2.14, 2.08, 3.08, a revizních otvorů do šachty Š1. Dle požadavků projektanta jsou nadpraží ubourána a doplněna ocelovou konstrukcí s následným dozděním.



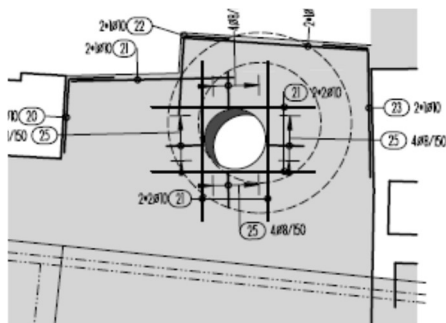
Obr. 48 – Doplnění chybějících nadpraží a otvorů [48]

Změnový list č. 25:**A) Úprava stropu nad spojovací chodbou**

Při realizaci úpravy propojovací chodby v 1.PP došlo ke změně tvaru stropu nad touto chodbou, dále byl doplněn projekt o armování této stropní desky.

B) Provedení stropu nad studnou

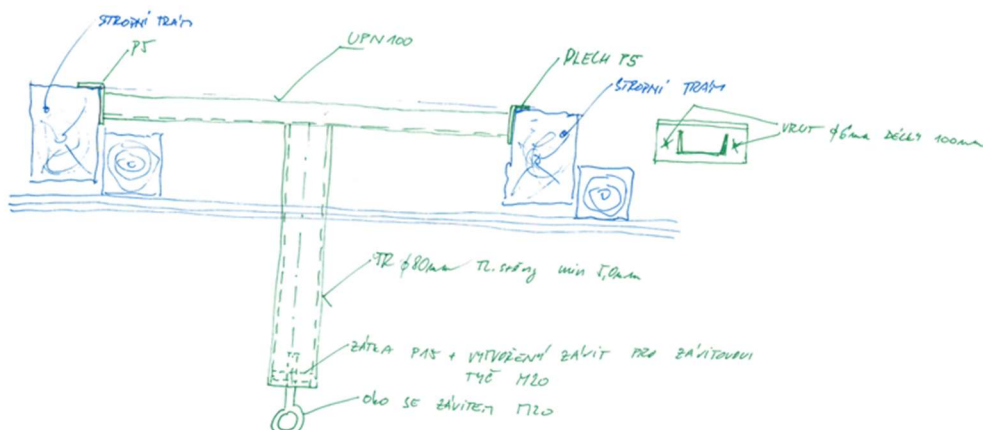
Při provádění zemních prací v prostoru místnosti č. 1.16 parkovací stání byla objevena studna, kterou si přeje objednatel zachovat. Stavební úprava zahrnuje provedení zastropení této studny železobetonovou deskou s kruhovým otvorem.



Obr. 49 – Strop nad studnou [49]

Změnový list č. 26:

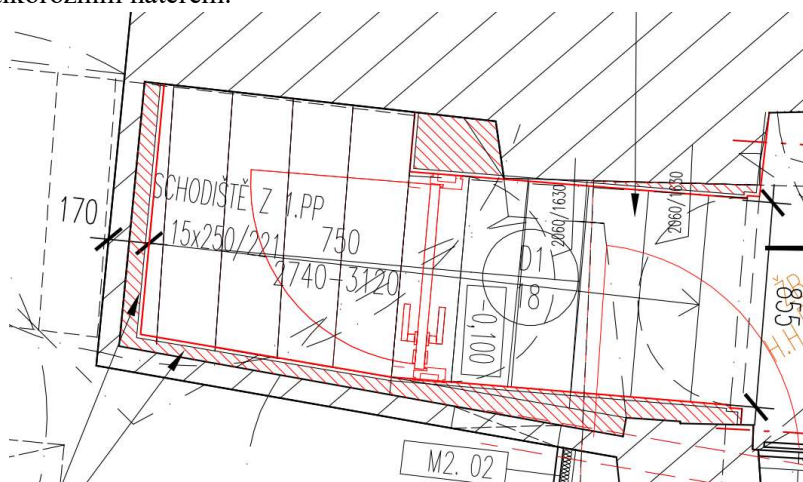
Na základě požadavku investora na osazení houpačky v herně m.č. 3.16 bude ve stropní konstrukci provedena ocelová výměna pro požadované polohové umístění houpačky.



Obr. 50 – Výměna pro houpačku [50]

Změnový list č. 27:

Na základě zasláné IPS_074 je nutné podchytit paty kleneb v arkýřích ve 2. a 3.NP. Ve 2.NP bude využita stávající drážka pro stoupačku kanalizace S13. Pod patu budou vsazeny 2xI120 tak, aby nepřerušovaly stávající trasu stoupačky. Ve 3.NP bude použit pro vynesení L100x100 mm. Níže zákres doplněné přízdívky stávající tenké příčky vyzděné na "štorc" mezi schodištěm do 1.PP a technickou místností 1.04. Stávající příčka je v příliš subtilní a ve špatném stavu. Přizdívka bude založena na stávajícím uskočení stěny, kterou budou kopírovat až pod klenbu. Přizdívka bude provedena z plných cihel vyzděných na "štorc" s prokapsováním se stávající stěnou. Ocelové profily budou ošetřeny antikoročním nátěrem.



Obr. 51 – Přizdívka mezi 1.PP a 1.NP [51]

Shrnutí dodatku číslo 2

V dodatku jsou obsaženy změnové listy, jejichž náklady jsou v celkové výši 2 704 000 Kč. Nejdražším změnovým listem byl list. č.15, ve výši 688 451 Kč. Jednalo se o doplnění kolektoru, který probíhá skoro po celé šířce budovy. Jelikož je tato stavba velmi technologicky náročná, potřeboval projektant umístit rozvody pod železobetonové desky. Jejich množství bylo pak v určitém bodě tak rozsáhlé, že bylo nereálné provádět tyto rozvody pouze uložení do betonu nebo pod zeminu. Hydroizolace, beton, výztuž a především délka kolektoru, přispěla k ceně této vícepráce. Foto kolektoru je uvedeno níže.



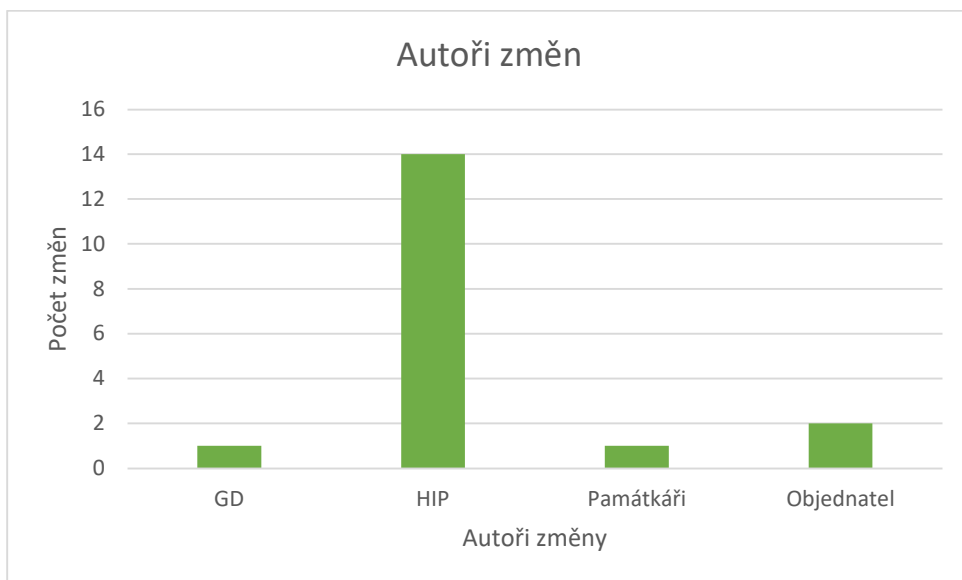
Obr. 52 – Kolektor [52]

Generální dodavatel přišel s nápadem na úsporu při realizaci kanalizační přípojky. Ta se měla dělat nová, ale stávající stav umožňoval její vyvločkování. Tím se ušetřily stovky tisíc za zemní práce. Smlouva naštěstí na tyto případné úspory pamatuje (viz 7.2 Smlouva o dílo). Dodavatel tak díky optimalizaci technického řešení měl nárok na polovinu úspor z těchto méněprací. Níže graf, ukazující vývoj nákladů s postupným přidáváním změnových listů.



Graf č.3 – Vývoj nákladů dodatek č.2

Stejně jako u dodatku č.1 je níže uveden graf podle autorů změn a jejich množství. Opět byl nejčastějším iniciátorem projektant. Generální dodavatel přišel s jednou změnou. To potvrzuje to, že generální dodavatel příliš často změny neinicuje a snaží se držet dané PD. Jeho aktivitu lze sledovat v případech, kdy chce optimalizovat návrh kvůli úsporám času a financí.



Graf č.4 – Autoři změn dodatku č.2

8. Jak předejít claimům

8.1 Dílčí fáze výstavbového projektu

Projekt má několik etap, během kterých se vytváří stavební dílo. V těch počátečních lze výrazně ovlivnit množství claimů a sporů. Jakmile je vytvořena projektová dokumentace pro stavební povolení a podepsána smlouva s dodavatelem, nemá investor už tolik prostředků, jak snížit počet claimů. Možnost ovlivnění nákladů v čase klesá a samotné náklady rostou. Tyto etapy (cykly) pak určují, kdo se zapojí do činností projektu, jaké jsou konkrétní výstupy etap nebo jaký typ práce se má v tomto segmentu vykonat.

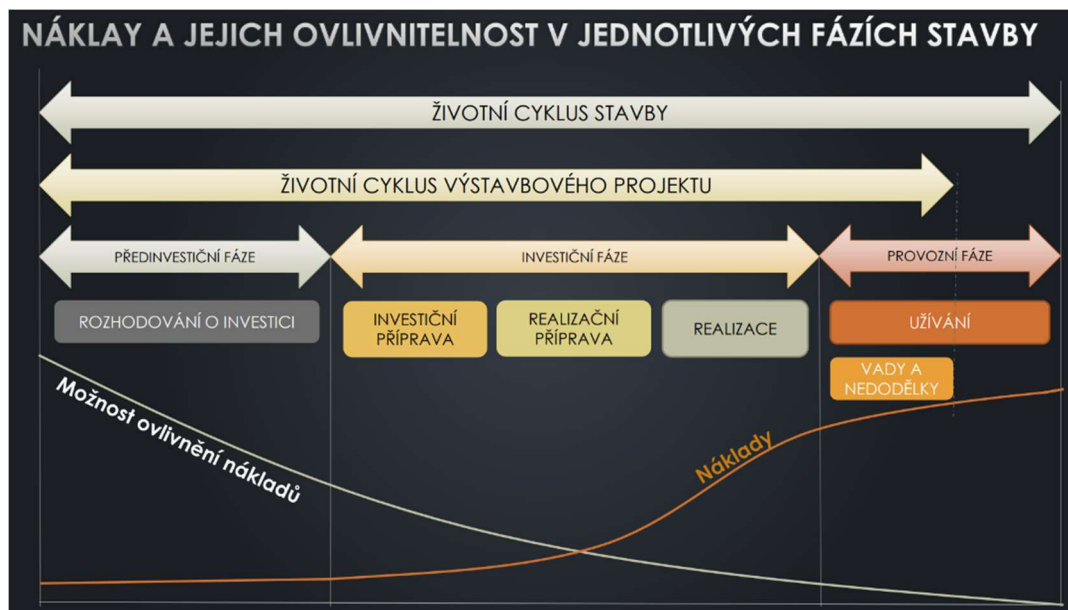
První etapou je předinvestiční fáze. Během ní by se měly definovat cíle projektu. Tým investora sbírá informace, které následně vyhodnocuje. Na základě nich se rozhodne o realizaci nebo ukončení projektu. Může jít o výběr pozemku nebo způsob financování.

Následuje fáze investiční, kdy se hledají konkrétní řešení projektu (stavebnětechnické, ekonomické a organizační). Hlavním cílem je zpracovat projektovou dokumentaci pro stavební povolení a podepsat smlouvu s dodavatelem. Definují se hlavní termíny výstavby, to je pro dodavatele a jeho nároky klíčové.

Ve fázi investiční (jejíž součástí je i samotná realizace) je hlavním úkolem realizovat stavbu. Tato etapa začíná předáním a převzetím staveniště mezi investorem a dodavatelem. Následuje samotná výstavba a kontrola průběhu prací. Poté předání stavby a odstraňování vad a nedodělků.

V provozní fázi je výstavbový projekt ukončen a začíná běžet záruční doba. Stavba se v čase opravuje a případně rekonstruuje.

Pro správné nacenění stavby, které může předejít chybnému výpočtu ceny ze strany dodavatele a následným sporům, se používá kontrolní položkový rozpočet. Ten pro zadavatele zpracovává nejčastěji projektant, na základě projektové dokumentace a směrných cen. Ty neobsahují například náklady na přesun hmot nebo náklady spojené s přípravou, umístěním a realizací stavby. Je důležité se zaměřit na nosné položky, kterých je okolo 20%, které dle Paretova pravidla tvoří 80% nabídkové ceny. Tento rozpočet, založený na výkazu výměr, bývá porovnáván s nabídkovým rozpočtem při výběru dodavatele stavby. Nabídkový rozpočet je dodavatelem oceněný soupis prací a musí obsahovat veškeré náklady spojené se stavbou. Součet jednotlivých položek je pak cenová nabídka, kterou dodavatel předloží. Zhotovitel má (v závislosti na okolnostech a konkrétní situaci) možnost úpravy ceny. [14, 20, 27, 28, 41, 42]



Obr. 53 – Náklady a jejich ovlivnitelnost v jednotlivých fázích stavby [53]

8.2 Projektová dokumentace

Principy vedení této agendy jsou stejné nezávisle na tom, jestli je za projektovou dokumentaci odpovědný objednatel nebo je odpovědnost ve vztahu k dodavateli přímo na straně projektanta.

Projektová dokumentace je pro stavbu stěžejní – měla by definovat rozsah prací, materiálů atd. Bez předchozí domluvy by se v žádném případě neměly provádět práce nad rámec projektové dokumentace anebo naopak některé samovolně vypustit. Její kvalita se projeví už při nacenění projektu dodavatelem, protože s výkazem výměr tvoří podklad pro ocenění stavby. Bohužel pro investora není často dokumentace dostatečná a některá rozhodnutí se dělají až v průběhu výstavby.

Výkaz výměr by také měl s projektovou dokumentací korespondovat. Není možné, aby ve výkrese nebo technické zprávě nebyla o nějaké stavební části zmínka a ta pak byla ve výkaze uvedena zkráceně, či v jiné podobě. Tím by vznikly dodavateli vícepráce, které by chtěl uhradit. Vhodné je mít ve smlouvě motivační složku o slevě z projektu, pokud by projektant udělal nějakou chybu. Variantou může být i pokuta, kterou by projekční firma nebo projektant při pochybení museli zaplatit.

U rekonstrukcí se často naráží na odchylku skutečného stavu od projektové dokumentace. Důvodem je snaha investora ušetřit čas a finance na průzkumných pracích (sondách) v objektu a tak se mohou vynořit na povrch skutečnosti, které projekci nebyly známy. Dodavatelé také často podceňují kontrolu odevzdané projektové dokumentace a kvůli úspoře času a prostředků není z jejich strany prakticky prováděna. Z toho plyne nekvalitní technická příprava stavby, a to vyvolává další změny projektu. Skutečnost, že dodavatelé neumějí připomínkovat zasloupanou dokumentaci má za následek i to, že objednatel požaduje provedení prací dle zasloupané dokumentace, protože k ní generální dodavatel nevedl žádné výhrady.

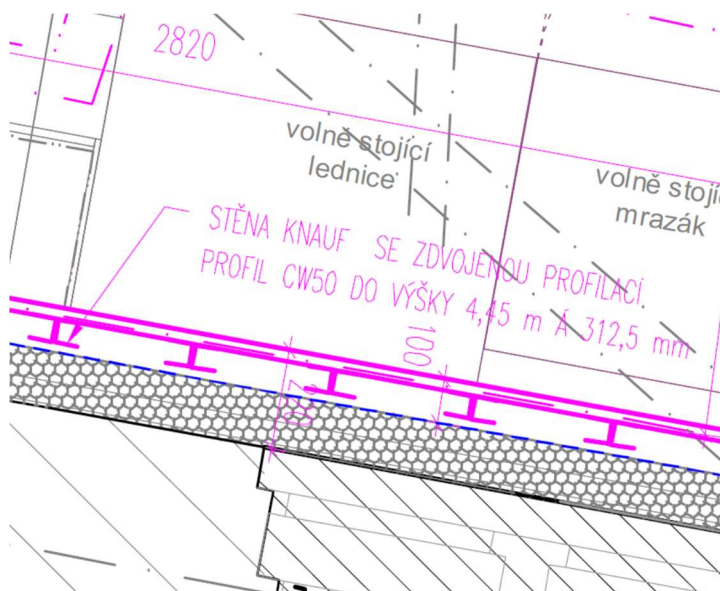
V České republice je za projektovou dokumentaci odpovědný projektant. Zároveň je generální dodavatel povinný upozornit na „rozpoznatelné chyby“. Výklad tohoto termínu může být velmi sporný. Dodavatel by měl bez nároku na honorář upozornit na to, že rozměry ve výkrese neodpovídají skutečnosti a zároveň sdělit objednateli skutečný rozměr. Toto sdělení by mělo být písemně, včas a před

zahájením prací. Znění takového bodu z SOD je ilustrováno v kapitole „*Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu*“.

Častým případem je zahájení prací bez potřebných technických podkladů. Může jít např. o nevyhovující rozměry schodiště nebo montáž sádkartonových konstrukcí bez technických listů podomítkových těles pro ZTI. Pokud ale tyto práce dodavatel zahájí, na základě nevyjasněných návazností, je spoluodpovědnost za takové případy přenesena i na něj. Podle podmínek VOB dokonce může dodavatel práce zastavit až do doby získání potřebných podkladů. Pokud objednatel nadále trvá na provedení prací, kterou jsou nejasné nebo dokonce chybné a dodavatel na to upozornil, není dodavatel dokonce povinný držet za takové práce záruku. Objednatel není obvykle kvůli časovým a kapacitním důvodům schopen provádět kontrolu dodávané dokumentace a jejich analýza by vyvolala další finanční náklady a především brzdila práce stavební firmy. Bohužel, tento fakt ve je stavební praxi zneužíván a chyby z obdržení podkladů se přenáší na generálního dodavatele.

Změny by v dokumentaci měly být zřetelně vyznačeny a neměl by tak být pochyb o jednoznačnosti výkladu nového požadavku. Opravdu je popis zhuštění SDK profilu na celou stěnu? Nebo jen na část? Tyto otázky by si měl dodavatel položit vždy, než práce zahájí a trvat na případném vyjasnění. Tím eliminuje riziko, že objednatel nebude chtít vícepráce uznat. Případné úpravy stavebních konstrukcí vinou změny projektu má dodavatel právo účtovat jako vícepráce. Pokud si GD jistý není, měl by provést zápis do stavebního deníku, jehož znění může vypadat následovně:

„Zápis GD: Dnešního dne 10.10.2023 jsme obdrželi Pokyn pro stavbu č. 53, obsahující výkresy sádkartonových podhledů. V m.č. 2.13 a 4.19 chybí dořešení podhledu u oken (viz poznámka Bude upřesněno architektem). Provádění prací bude v prodlení, dokud nám nebudou v odpovídající lhůtě dodány tyto details. Toto prodlení způsobí dodatečně vyvolané náklady.“ [24, 42]



Obr.54 – Výřez projektové dokumentace [54]

8.3 Obchodní podmínky a podklady pro smlouvu

Dodavatel by měl mít dobrý základ pro sestavení nabídky v podobně podkladů pro smlouvu. Ty musí být tedy jednoznačné a právníkem sestavené tak, aby nároky z nich vyplývající byly vymahatelné.

Důležité je vypracovat smlouvy přiměřené. Jednodenní penále by nemělo položit celou stavební firmu, ale zároveň by na ní mělo vytvářet tlak.

Ve smlouvě musí být uveden způsob platby a řešení víceprací (jak se budou naceňovat, kolik procent z ceny projektu smí vícepráce tvořit a kdy se mohou fakturovat).

Důležité je umět se smlouvami pracovat – vykládat jejich obsah a řídit podle nich změny v projektu, aby se stavba dokončila v co nejdřívějším termínu. Může se to zdát automatické, ale strana dodavatele i investora musí důkladně nastudovat obsah smluv. Jejich neznalost neomlouvá případné nedorozumění a pochybení, které mohou nastat při špatné přípravě na projekt.

Dodavatel si musí vést záznamy o činnostech na stavbě a uchovávat dokumenty od svých subdodavatelů. Záznamy ve stavebním deníku (například o chybějící části projektové dokumentace) mu pak jsou oporou při soudním sporu. Jako vhodné se jeví ustanovení funkce manažera pro smlouvy – zejména v případě velkého počtu firem, kdy změna u jednoho subjektu se dotkne řady dalších a tím může dojít k situacím, kdy mezi nimi nebude provázanost. [17]

8.4 Příprava dodavatele spojená s umístěním stavby (počasí a podmínky v místě staveniště)

Dodavatel si musí důkladně prozkoumat danou lokalitu stavby a musí vycházet z místních podmínek. Ta může svou povahou velmi ovlivnit dobu trvání stavby a náklady na stavbu. Zásobování je důležitou součástí každého stavebního projektu a pro některé subdodavatele (doprava, betonářské práce) může být problém dostat se například do centra Prahy a může kvůli tomu stavbu zdržovat nebo si účtovat větší částku za ztížené podmínky. Dále mohou stavbu ovlivnit různorodé klimatické podmínky (například vysoká nadmořská výška, sněhová vánice nebo kvalita povrchu, po kterém se stavba zásobuje). Dodavatel by měl tyto ztížené podmínky zahrnout do nabídky pro subdodavatele, kteří by si měli navýšit cenu a žádné peníze navíc už nefakturovat. Pro uplatnění těchto claimů platí, že vliv podmínek při podání nabídky není považován za omezení a jejich úhrada tak bývá objednatelem zamítnuta. Za obvyklé podmínky se dají považovat průměrné hodnoty za posledních 5 let, přičemž pro podání claimu lze uznat pouze velmi výrazné odchylky od normálního stavu, a to včetně extrémních situací, jako jsou silné bouřky nebo záplavy. Dalším případem, který nebývá uznán, je claim kvůli fyzickým podmínkám jako jsou cesty a trasy okolo staveniště. Objednatel většinou argumentuje tím, že toto mohlo být zkontrolováno ještě před podáním nabídky nebo zahájením prací.

Kdy by objednatel měl vícenáklady dodavatele uznat, je případ, kdy se kvůli zpoždění stavby přesunou plánované práce do zimních měsíců, i když původní smlouva počítala s jiným obdobím. Určitým řešením může být příplatek za posílení prací dodavatele, který může vyjít levněji, než provádět práce v zimních měsících.

Existují i případy, které nemůže dodavatel ovlivnit. Jedná se o překážky v práci. Dělení je dvojitě: před zahájením prací GD a během jejich provádění. Mohou to být archeologické vykopávky, které odhalily nějaké hodnotné artefakty na pozemku stavby. Dále třeba jiné geologické podloží, než je uvedeno v projektové dokumentaci (prodražení zemních prací). Při těchto případech vzniká dodavateli nárok na kompenzaci ze strany objednatele. Velmi důležité je v tomto případě písemné upozornění na takovou překážku v práci. Tyto překážky by měly být sděleny ve lhůtě 2 až 4 dnů ode dne zjištění, avšak ani FIDIC ani VOB tuto lhůtu explicitně nestanovuje! Upozornění objednatele musí být i na ukončení těchto překážek. Dodavatel také může v tomto případě přerušit práce, což tlačí objednatele do nezáviděníhodné situace, kdy kromě financí může požadovat dodavatel prodloužení termínu kvůli jím vyvolané pauze. [17, 24, 42]

8.4.1 Výstavba v zahraničí

Samostatnou kapitolou jsou stavby, které naši dodavatelé stavějí v zahraničí. To je vždy složitější, než když zahraniční investor staví v České republice. Pro naše zhotovitele se nejedná o příliš častou variantu. Rizika, která se promítnou ve vyšší ceně, mohou udělat nabídku nekonkurenceschopnou.

Volba subdodavatelů může být buď z vlastních ověřených zdrojů, nebo z místních firem. V případě států s výrazně vyšší cenovou hladinou (typicky západní Evropa) se doporučuje vzít s sebou i svoje subdodavatele. V odlehlejších částech světa je pak lepší provést analýzu trhu a využít místních subdodavatelů. Ti mohou zhotoviteli pomoci při orientaci v daných podmínkách.

Není to úplně záležitost střední a západní Evropy, ale v rozvojových zemích si zhotovitelé musí dát velký pozor na kurz měny, inflaci nebo stabilitu režimu. To se může pak promítnout v různých doložkách nebo klauzulích ve smlouvě. Další rizika jsou místní zákony nebo problémové finanční transfery ze země.

8.5 Příprava harmonogramu

Aby byl harmonogram reálně uskutečnitelný, nesmí dodavatel zapomenout na žádné práce. Firma si musí nastavit úroveň podrobnosti, do jaké bude práce řešit. Úrovně časového plánování jsou pak tři – dlouhodobý plán, střednědobý plán a krátkodobý plán. Každé činnosti je pak přiřazen reálný čas (tzv. normohodiny), aby nedošlo k časovému podcenění nějaké části projektu. Sestavení harmonogramu není pouze otázkou jednoho řešení. Je to několikerá optimalizace návrhu. Během výstavby se může zjistit, že projektový tým má lepší výkonost, než bylo očekáváno. Pak by se měli výkony upravit i v harmonogramu a zvětšit si rezervu pro rizikové činnosti. Platí to i naopak – pokud stavba nabírá dlouhodobě skluz je potřeba „šlápnout na brzdu“, najít důvody zpoždění (výkon GD nebo překážky na straně objednatele) a začít je řešit. Právě již zmíněná rezerva pro rizikové činnosti je velmi zásadní pro dodržení zaslíbených termínů a lhůt. Doporučuje se hodnota okolo 10% celkového času potřebného na výstavbu. V případech, kdy je harmonogram napnutý od prvních týdnů, vsadila dodavatelská firma na neadekvátní lhůty a jakékoliv menší zaváhání jí dostane do skluzu. Pokud bude projektový tým pod velkým tlakem, kvůli nedostatečnému času, může se to negativně projevit na kvalitě díla.

Termíny a způsob jejich dodržování jsou součástí smluvního vztahu mezi generálním dodavatelem a subdodavatelem. V rámci smlouvy by měly být nastaveny jasné milníky spojené s konkrétními částmi projektu (dokončení střechy, fasády..). Tyto milníky jsou pak pro dodavatele určitou oporou při plánování úkolů (milník střecha – úkol tesařské práce na krovu).

Harmonogram musí být pravidelně vyhodnocován (případně i aktualizován), aby se případně upravily počty pracovníků nebo finančních prostředků. Pomoci může i grafické zobrazení harmonogramu (a prací v něm obsažených), ať už klasickým způsobem nebo síťově orientovaným grafem. [17, 23, 41]

8.6 Kontrola projektu

Management projektu musí pravidelně vyhodnocovat průběh projektu. V rámci toho se pravidelně řeší s tím spojené otázky, jako například:

- Zda je reálné dodržet stanovený harmonogram
- Zda realizovaná stavba nepřekračuje plánované náklady

Investor by měl znát reálný stav projektu, aby se mohl připravit na řízení se stavební firmou. Dát jí čas navíc nebo ji naopak tlačít k urychlení výstavby? Ve zpoždění prací hrají roli i okolnosti, které nemusí být zaviněny dodavatelskou firmou.

Důležitým podkladem pro stavební firmu je výrobní faktura. To je nástroj pro hodnocení průběžných výsledků v průběhu realizace. Z ní vyplývají tvorby operativních plánů a vykazování stavu rozpracovanosti. Zároveň tvoří podklad pro vytýkácí řízení (mezi vedením podniku a stavbyvedoucím), kdy se zdůvodňují odchylky skutečných nákladů od plánovaných. [17]

8.7 Řízení rizik

Řízení rizik neboli risk management je soubor činností, pomocí kterých by se měl omezit výskyt a dopad rizik na organizaci nebo samotný projekt. Riziko je potřeba identifikovat, analyzovat a následně vyhodnotit. Prvně si musí manažer řízení rizika určit hranice, jaké náklady a zpoždění jsou přijatelné. Vyhodnotit si pravděpodobnost rizika a přiřadit jednotlivým rizikům náklady. Pak se může zaměřit na rizika, která mohou nejvíce ohrozit projekt a ty potřebně ošetřit (buď prevencí nebo přímou regulací). Schopnost rizika včas rozpoznat a účinně je řídit je velmi důležitou částí strategického řízení stavební firmy. Ty by jinak hazardovaly s vývojem projektu nebo dokonce se stabilitou firmy. Rizika nestačí pouze zvládnout, ale musí se nadále monitorovat.

Odpovědnost za řízení rizik leží na celé firmě. Ať se jedná o vrcholový management nebo mistra. Některé firmy zaměstnávají specialistu na řízení rizik. Ten posuzuje rizika, radí, jak je eliminovat a zpracovává potřebné plány. [19]

8.8 Dostatečný počet pracovníků

I když se může zdát, že se nevyplatí zaměstnávat větší počet pracovníků, stavbě se to dlouhodobě vyplatí. Pokud mají dostatečné dovednosti a zkušenosti, má projekt vícenásobnou kontrolu a pracovníci mohou stavbu významně urychlit. Nejen, že stavba nebude ve zpoždění, ale ve smlouvách jsou často obsaženy bonusy za včasné dokončení. Dnes je běžnou praxí nasmlouvat velké množství subdodavatelů a držet štíhlý zaměstnanecký útvar. Právě tento typ výstavby vyžaduje větší počet techniků na stavbě.

I řadový stavbyvedoucí by měl znát rámcový obsah smluv a dodávek prací. Může se pak lépe připravit na stavební činnost a stihnout ji v požadované kvalitě a čase. Každý člen týmu dodavatele, musí mít jasně dané svěřené úkoly a kompetence, aby nedocházelo k odsouvání problémů a přehazování odpovědnosti. Investorovi pak nevznikají dodatečné náklady a dodavateli zase odpadá starost s „handrkováním“ o prodloužení termínu dokončení.

Pro vedení claimové agendy se doporučuje zvolit organizační strukturu již během podávání nabídky a tato struktura by měla reflektovat smluvní podmínky. Variantou je jmenovat do funkce člověka z ústředí společnosti, který není zatížen každodenními úkony na stavbě a komunikací se subdodavateli. Ten má pak dostatečný odstup a není zatížen vztahy, které na stavbě panují mezi TDI a GD, které mohou postupem času ochladnout. Nevýhodou je složitější předávání podkladů nebo uvedení do problematiky. [21, 42]

8.9 Komunikace

Předejít sporům lze včasnou a dostatečnou komunikací. Ta probíhá především na kontrolních dnech stavby. Zástupci investora se sejdou se zástupci dodavatele a projdou si stavbu. Řeší spolu výklad smluv, dobu trvání úkonů a schopnost dodržení harmonogramu. Během jednání se pořizuje zápis, kterým se obě strany řídí. V něm jsou uvedeny body, které je potřeba splnit v požadovaném čase. Pokud se tak nestane, zástupci investora to budou připomínkovat na dalším jednání. Bohužel, tento zápis většinou

pořizuje objednatel (respektive jeho zástupce) a dodavatelé se neumějí bránit nepřesným formulacím nebo chybějícím bodům.

Na kontrolní den s investorem pak navazuje kontrolní den se subdodavateli. Na ně by se měly překloupat některé úkoly z kontrolního dne s investorem. Může jít o realizaci konkrétní stavební části nebo předložení vzorků k odsouhlasení.

Manažer projektu musí být aktivní a snažit se budovat vztahy mezi členy týmu, aby se zlepšila jejich vzájemná komunikace. Musí umět vést diskusi, aby se nezapřetrhaly vazby mezi členy týmu a zároveň se našlo optimální řešení problému. Vedení kontrolních dnů musí být profesionální a musí mít jasný cíl a program. [22, 26, 42]

8.10 Dílčí shrnutí

Obecně se dá říct, že nejdůležitější etapou je předinvestiční fáze. Během ní se řeší časový horizont, umístění stavby a první odhad nákladů (takzvaný propočet). Smlouvy, které před realizací vzniknou, musí být sepsány konkrétně pro daný projekt a měly by obsahovat co nejvíce možných řešení a východisek sporů, aby se dodavatel nemohl odvolávat na špatně sepsanou smlouvu. Investor (nebo jeho zástupci) si musí rozmyslet, jak moc podrobnou projektovou dokumentaci chtějí, a to ovlivní termín zahájení stavby. Inženýrská organizace zastřešující výstavbu musí připravit projekt velmi pečlivě, od dokumentace a smluv, výběr dodavatele až po řízení sporů při jejich vzniku. Ne nadarmo v kapitole „*Smluvní vzory*“ je uvedeno, že příprava projektu v cizině je mnohem pečlivější a množství claimů o to nižší. Dodavatel si musí nastudovat projektovou dokumentaci, smlouvu a využívat svoje know-how s výstavbou. Spolu se pak se zástupci investora setkávají v rámci takzvaných kontrolních dnů, které by měly pomoci včasnému řešení sporů.

9. Závěr

Diplomová práce popisuje nejdůležitější úhly pohledu na problematiku změn během výstavby. Cílem této práce bylo poukázat na důležitost přípravy v rámci předinvestiční fáze projektu, dále zdůraznit důležitost propracování projektové dokumentace a předejít tak potenciálním změnám během realizace. V praxi je ovšem prakticky nemožné tyto změny zcela eliminovat. Lze definovat několik bodů, jak změny vznikají a jak jim předcházet (projektová dokumentace, obchodní podmínky, příprava dodavatele a jiné). Právě příprava hraje klíčovou roli. Na počátku lze nejučinněji ovlivnit množství změn. Po vytvoření projektové dokumentace a podepsání smlouvy s dodavatelem se množství změn ovlivňuje velmi těžko. Platí, že možnost ovlivnění nákladů v čase klesá a samotné náklady rostou.

Claimy mohou být vyvolány hned z několika stran – dodavatelem, objednatelem, klientem (tzv. klientské změny) nebo u typicky u rekonstrukcí odborem památkové péče.

Množství změn během výstavby lze redukovat užitím zahraničních smluvních vzorů, protože ty kladou na předkládání požadavku na změnu přesné a striktní požadavky. Napomáhá tomu cenotvorba, způsob psaní smluv a podrobný výkaz výměr. Může jít v Evropě o smluvní vzory FIDIC, zejména v Německu o VOB a ve Spojených státech amerických o vzory institutu AIA. V České republice je tedy claimová agenda dost specifická a více práce tvoří nezanedbatelné procento zisku dodavatele.

Důležitá je volba dodavatelského systému, protože některé z nich jsou z jejich povahy pro změny velmi nevhodné. Každý dodavatelský systém totiž přenáší rizika na někoho z účastníků a pokud by riziko bylo přeneseno na objednatele, mohl by se celý projekt významně prodražit. Proto se jako vhodné systémy jeví Design-Build, kdy projektovou dokumentaci a realizaci dodává jedna firma a Integrated Project Delivery, který je založen na úzké a dynamické spolupráci všech účastníků výstavby.

Dokumentace by se v průběhu času neměla výrazně měnit. To se dá ovlivnit detailním průzkumem staveniště nebo v případě rekonstrukce samotné stavby. Projektant by měl být motivován zaplacením pokuty, v případě pochybení, které by ovlivnilo cenu projektu. Bohužel ne vždy tomu tak je a v kapitole „*Aplikace teoretického rozkladu problematiky na konkrétním příkladu*“ je představeno 26 změn během výstavby, z nichž 18 vzešlo ze strany projektanta. Aby byl výklad úplný, je potřeba poznamenat, že projekce pracuje pod tlakem času a spoustu věcí hodlá objednatel řešit za pochodu. Ne vše lze vyřešit hned, a proto se stavba dostává do skluzu. Všeobecně známý a těžko měřitelný je názor, že projektová dokumentace je narozdíl od stavebních prací podfinancovaná.

Smlouva musí být kvalitně sepsána, aby se dodavatel nemohl odvolávat na její neúplnost. Všechny strany by měly znát detailně obsah smluv, aby nedošlo k zbytečným sporům plynoucím z jejich neznalosti. Pro účastníky projektu by se jednalo o zbytečnou ztrátu času.

Podstatné je znát lokalitu stavby a její specifika, která by mohla stavbu zpozdit nebo prodražit. Jak dobře lze stavbu zásobovat? Nejsou v tomto ohledu nějaká omezení? Jaké jsou v místě stavby klimatické podmínky? Takové otázky by si měl pokaždé dodavatel klást a zohlednit je při nabídce.

Zpoždění stavby může být způsobeno špatně nastaveným harmonogramem. Dodavatel může podcenit dobu trvání některé činnosti nebo jí může úplně opomenout. Harmonogram by se měl průběžně vyhodnocovat a dodavatel pružně reagovat na potřeby pracovníků nebo strojů. Důležité je mít v harmonogramu časovou rezervu a nebyť od prvních týdnů ve skluzu.

Risk management identifikuje, analyzuje a vyhodnocuje rizika. Rozpoznání a řízení rizik pomáhá zvládnutí termínu výstavby a zvládnutí projektu po finanční stránce.

Vedoucí projektu může uspíšit stavbu a předejít sporům personální politikou. Větší počet pracovníků zvládne více úkolů v kratším čase a v projektu dochází kvůli několikeré kontrole k méně pochybením.

Je nutné kontrolovat stav projektu a komunikovat s dodavatelskou firmou. Vzájemná komunikace probíhá v rámci kontrolních dnů, kde se rozdělují úkoly mezi účastníky projektu.

Aplikace teoretického rozkladu problematiky pak ukazuje jednotlivé druhy změn a jejich finanční dopad na projekt. Je to ukázka požadavků na změnu, vyvolaná od různých účastníků projektu. Není to pouze z vůle investora, ale změnu může vyvolat i odlišný stav stavby od předpokládaného stavu nebo objevení skutečností, které nebyly před projektem známy a zástupci památkové péče na ně musejí reagovat. V této kapitole jsou uvedeny konkrétní změnové listy, které popisují důvod změny a její cenový dopad. Je zde také popsána smlouva o dílo a způsob naceňování víceprací, které byly rozebrány i v teoretické části práce.

Výstupem práce je její přínos v komplexním zmapování problematiky a všem účastníkům procesu tak mapuje klíčové přístupy. Závěrem je uvedeno 10 bodů, které by měly snížit počet claimů.

- jasné zadání investora
- kompletní projektová dokumentace
- užití zahraničních smluvních vzorů (FIDIC, VOB, AIA)
- volba vhodného dodavatelského systému (DB nebo IPD)
- volba zhotovitele, který má s claimy zkušenosti
- reálně nastavený harmonogram (dílčí lhůty a termín dokončení)
- volba subdodavatelů
- průzkum území (v případě rekonstrukce i objektu)
- příprava zhotovitele – studium smluvních podmínek
- bezproblémová komunikace mezi objednatelem a zhotovitelem

Zdroje

- [1] Smlouva o dílo řešeného objektu [Cit. 1.10.2023]
- [2] TOMÁNKOVÁ, Ing. Jaroslava Ph.D. a ČÁPOVÁ, Ing. Dana Ph.D.. Management staveb. 2019 [Cit. 1.10.2023]. ISBN 978-80-86590-12-7
- [3] Zákon č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník. In: *Sbírka zákonů*. 2012 [Cit. 1.10.2023]
- [4] HOLICKÝ, Mgr. Václav. Vyšší moc aneb když se stavba střetne s osudem. In: *Contract management* [online]. 2020 [Cit. 2.10.2023]. Dostupné z: <https://www.contractmanagement.cz/vyssi-moc-aneb-kdyz-se-stavba-stretne-s%E2%80%AFosudem/>
- [5] Zákon č. 20/1987 Sb. Zákon o státní památkové péči. In: *Sbírka zákonů*. 1987 [Cit. 2.10.2023]
- [6] BROŽOVÁ, Ing. Lucie Ph.D. Přednáška předmětu Příprava a řízení staveb, Výrobní příprava, obor Stavební management. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. 2022 [Cit. 3.10.2023]
- [7] Zákon č. 134/2016 Sb. Zákon o zadávání veřejných zakázek. In: *Sbírka zákonů*. 2016 [Cit. 3.10.2023]
- [8] TOMÁNKOVÁ, Ing. Jaroslava Ph.D. Přednáška předmětu Příprava a řízení staveb, Dodavatelské systémy Smluvní vztahy, obor Stavební management. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. 2022 [Cit. 5.10.2023]
- [9] KALIVODOVÁ, Helena, KREJČÍ, Ing. Luboš CSc a kolektiv. Vícepráce a dodatky v zahraniční stavební praxi. In: *Stavební klub* [online]. 2007 [Cit. 5.10.2023]. Dostupné z: <https://www.stavebniklub.cz/33/viceprace-a-dodatky-v-zahranicni-stavebni-praxi-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EpNrYizhBN8yq|SBIMRW-RQ/?fbclid=IwAR0e9YpQkyPpYv8o0frh8WtM0qsHOZb9ZaxIYpgnbVIV244k56DJeeiGqjc>
- [10] PRCHALOVÁ, Bc. Karolína. Příprava a řízení stavební zakázky formou Construction management [online]. 2017 [Cit. 5.10.2023]. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. Ing. Václav Pospíchal, Ph.D.. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/68001/F1-DP-2017-Prchalova-Karolina-Diplomova%20prace.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [11] VONDRUŠKA, Ing. Michal Ph.D. Přednáška předmětu Projektový management 1, Smluvní vztahy ve výstavbě, typy smluv, Design Build, změny během výstavby, zajištění kvality stavebních prací, obor Stavební management. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. 2022 [Cit. 5.10.2023]
- [12] MOTZKE, RADEK. Převzetí stavby z pohledu práva - jak se vyhnout problémům. In: *ESTAV* [online]. 2015 [Cit. 5.10.2023]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/1638.prevzeti-stavby-z-pohledu-prava-jak-se-vyhnout-se-problemum>



- [13] KREJČÍ, Ing. Luboš CSc. Poddodávky ve stavebnictví. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební [online]. 2014 [Cit. 6.10.2023]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/1948096/>
- [14] FRANČÍKOVÁ, Ing. Markéta. Životní cyklus výstavbového projektu. In: *Construction Maeconomics Conference* [online]. 2022 [Cit. 7.10.2023]. Dostupné z: http://www.conference-cm.com/podklady/history4/Prispevky/prispevek_Francikova.pdf
- [15] ČERNOHLÁVEK, JUDr. Josef. Vady stavebního díla, odpovědnost zhotovitele a nároky z vad objednatele - část I. In: *Právní prostor* [online]. 2018 [Cit. 7.10.2023]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/obcanske-pravo/vady-stavebniho-dila-odpovednost-zhotovitele-a-naroky-z-vad-objednatele-cast-i>
- [16] Janeba, Ing. Tomáš. Public - Private Partnership. In: *CzechInvest* [online]. nedatováno [Cit. 7.10.2023]. Dostupné z: https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Online-akademie-pro-starosty/Podpora-podnikani/Public-Private-Partnership?fbclid=IwAR26cnloToCQpXxG5eyURniG8L0NPNds7hgr4lX8weyXw_vjiuUh1kLgXg
- [17] FABIÁN, Ing. Otakar. Změny během výstavby (ZBV). In: *Konference projektování pozemních komunikací* [online]. 2023 [Cit. 7.10.2023]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/2751262-Zmeny-behem-vystavby-zbv.html>
- [18] Dodatek ke smlouvě číslo 1 [Cit. 7.10.2023]
- [19] SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. Řízení rizik. In: *BusinessInfo* [online]. 2006 [Cit. 7.10.2023]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/rizeni-rizik/>
- [20] BROŽOVÁ, Ing. Lucie Ph.D. Přednáška předmětu Kalkulace a nabídky N2, Controlling, obor Stavební management. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. 2023 [Cit. 7.10.2023]
- [21] STOYLE, Merryn. How to manage the risk of construction claims. In: *Royal Institution of Chartered Surveyors* [online]. 2021 [Cit. 10.10.2023]. Dostupné z: <https://ww3.rics.org/uk/en/journals/construction-journal/how-to-manage-the-risk-of-construction-claims.html>
- [22] DIVIŠ, Vojtěch. Komunikace v projektovém týmu [online]. 2018 [Cit. 10.10.2023]. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická. PhDr. Milan Jermář, Ph.D.. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/32613/3/Divis%20-%20Komunikace%20v%20projektovem%20tymu.pdf>
- [23] KUDA, Doc. Ing. František, CSc. Přednáška předmětu Ekonomika a management ve stavebnictví, Časové plánování staveb staveb. Vysoká škola Báňská-technická Univerzita Ostrava, Fakulta stavební. 2012 [Cit. 10.10.2023]. Dostupné z: http://fast10.vsb.cz/kuda/Ekonomika/Eko%20ve%20v%20FDstavn%20P%20F8edn%20E1%20Aky%202012/08_%20C8asov%20E9%20pl%20E1nov%20E1n%20ED.pdf



- [24] KUNEŠOVÁ, Barbora. Vícepráce ve smlouvě o dílo ve stavebnictví [online]. 2021 [Cit. 12.10.2023]. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Právnická fakulta. JUDr. Petr Tomášek, Ph.D. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/152468/120394776.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR31PgWE9Ip2h1vXtRVO2Ym-1f_ittJadJAj5U5XTl8gyrWtFkd7Lu4Mdq4
- [25] MAČAS, Mikuláš. Co je kolaudační souhlas (kolaudace domu). In: *Stavím bydlím* [online]. 2020 [Cit. 12.10.2023]. Dostupné z: https://stavimbydlim.cz/kolaudacni-souhlas-kolaudace-domu/?fbclid=IwAR3uWjdH7A0KyUvMt4AF4W7hewyc23lCidhu-v5vP-dUnd9FGn_qnTaK650
- [26] TOWNLEY, Meghan. Construction claims: How to prevent and handle them. In: *Buildtrend* [online]. 2023 [Cit. 12.10.2023]. Dostupné z: <https://buildertrend.com/blog/construction-claims/>
- [27] KREJČÍ, Ing. Luboš CSc. Rozpočtování staveb. In: *Profesní informační systém České komory autorizovaných inženýrů* [online]. 2018 [Cit. 15.10.2023]. Dostupné z: <https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/tp-3-1/#9-5>
- [28] SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, prof. Ing. Renáta Ph.D. Přednáška předmětu Kalkulace a nabídky N2, Propočet, rozpočet, obor Stavební management. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. 2023 [Cit. 15.10.2023]
- [29] ČERNOHLÁVEK, Dr. Josef. Stavební vícepráce v judikátu ÚS ČR. In: *Remspace* [online]. 2019 [Cit. 18.10.2023]. Dostupné z: <https://www.remspace.cz/clanek/stavebni-viceprace-v-judikatu-us-cr/>
- [30] ZEMAN, Mgr. Milan. Vícepráce aneb kdopak to zaplatí?. In: *Eprávo* [online]. 2021 [Cit. 18.10.2023]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/viceprace-aneb-kdopak-to-zaplati-112401.html?mail>
- [31] ČERNOHLÁVEK, Dr. Josef. Co je nového v právní úpravě víceprací (I). In: *Remspace* [online]. 2016 [Cit. 18.10.2023]. Dostupné z: <https://www.remspace.cz/clanek/co-je-noveho-v-pravni-uprave-vicepraci-i/>
- [32] AIA. Notice of Claims: Are You Prepared?. In: *AIA* [online]. 2021 [Cit. 18.10.2023]. Dostupné z: https://zdassets.aiacontracts.org/ctrzdweb02/previewimgs/Preview_G706-1994_1.png
- [33] SHAUGNESSY, William J. a HUGHES, Mia. Construction Claims Against Federal Agencies: Turning Square Corners and Connecting the Dots. In: *ABA* [online]. 2021 [Cit. 19.10.2023]. Dostupné z: https://www.americanbar.org/groups/construction_industry/publications/under_construction/2022/winter2022/construction-claims-against-federal-agencies/
- [34] AIA. What We Do. In: *AIA* [online]. nedatováno [Cit. 19.10.2023]. Dostupné z: <https://learn.aiacontracts.com/contract-doc-pages/21536-what-we-do/>



- [35] BEUTLOVÁ, Mgr. Eliška. Smluvní podmínky FIDIC a kde všude se s nimi setkáte. In: *Contract Management* [online]. 2021 [Cit. 20.10.2023]. Dostupné z: <https://www.contractmanagement.cz/smluvni-podminky-fidic-a-kde-vsude-se-s-nimi-setkate/>
- [36] KELLER, Helmut. Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen. In: *Gabler Wirtschaftslexikon* [online]. nedatováno [Cit. 20.10.2023]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/vergabe-und-vertragsordnung-fuer-bauleistungen-53330>
- [37] UVÍRA, Tomáš. MF komunikuje. In: *Ministerstvo financí České republiky* [online]. 2008 [Cit. 20.10.2023]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/archiv/ekozakazka-mf/mf-komunikuje/odpovedelijsme/2008/oproti-predchozim-tvrzenim-se-bude-moci-14313>
- [38] PAVLÁT, Ing. Josef. MF komunikuje. In: *Pavlát-znalec* [online]. nedatováno [Cit. 22.10.2023]. Dostupné z: <https://pavlat-znalec.cz/investing/stpr/stpr/stpr08.html>
- [39] PAVLÁT, Ing. arch. Zdena Umlášková, Kdo je stavebník, co je to stavba nebo dokumentace? Pojmy stavebního zákona. In: *Estav* [online]. 2019 [Cit. 28.10.2023]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/7579.kdo-je-stavebnik-co-je-to-stavba-nebo-dokumentace-seznamte-se-s-pojmy-stavebniho-zakona>
- [40] ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY. In: *Stavební standardy* [online]. nedatováno [Cit. 1.11.2023]. Dostupné z: <https://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Bid=2&ID=2#Objednatel>
- [41] SVOZILOVÁ, Ing. Alena MBA. Projektový management. 2016. ISBN 978-80-271-9473-5 [Cit. 5.11.2023].
- [42] OLERÍNY, Milan. Řízení stavebních projektů. Claimový management. 1. vydání. 2005. ISBN 80-7179-888-6 [Cit. 5.11.2023].
- [43] HALAHIJA, Martin. Lhůta bez zbytečného odkladu. In: *Akhalajih* [online]. 2022 [Cit. 5.11.2023]. Dostupné z: <https://akhalahija.cz/lhuta-bez-zbytecneho-odkladu/>
- [44] KOHOUTOVÁ, Ing. Markéta. Elektronický stavební deník. In: *ČKAIT* [online]. 2018 [Cit. 14.11.2023]. Dostupné z: <https://zpravy.ckait.cz/vydani/2018-03/elektronicky-stavebni-denik/>
- [45] MACHÁLKOVÁ, Mgr. Michaela. Stavební deník v elektronické formě a výkladové nejasnosti. In: *TZB-info* [online]. 2022 [Cit. 30.11.2023]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/normy-a-pravni-predpisy-hruba-stavba/23846-stavebni-denik-v-elektronicke-forme-a-vykladove-nejasnosti>
- [46] AGENTURA ČAS, Společné datové prostředí (CDE). In: *Bim-koncepce* [online]. Nedatováno [Cit. 1.12.2023]. Dostupné z: <https://www.koncepcebim.cz/bim/co-je-co-v-bim/spolecne-datove-prostredicde/>

[47] PYTELA, JUDr. David. In: *AK Pytela* [online]. Nedatováno [Cit. 1.12.2023]. Dostupné z: <https://akpytela.cz/ohlaseni-stavby-a-zmena-stavby/>

Obrázky

[1] obr. 1 - JAMES KAIHATU, Budova poničená hurikánem [obrázek], [Cit. 1.10.2023]. Dostupné z: https://engineering.tamu.edu/news/2023/02/_news-images/CVEN-Kaihatu-main-9Feb2023.jpg

[2] obr. 2 – FOTO AUTOR, Pohledový krov [obrázek], [Cit. 1.10.2023]

[3] obr. 3 – FOTO AUTOR, Dutina ve zdivu [obrázek], [Cit. 5.10.2023]

[4] obr. 4 – FOTO AUTOR, Ganttův diagram [obrázek], [Cit. 5.10.2023]

[5] obr. 5 – VOB, VOB [obrázek], [Cit. 6.10.2023]. Dostupné z: https://shop.reguvis.de/thumbnail/0e/6e/e3/1677020586/221936101_800x800.jpg

[6] obr. 6 – KALIVODOVÁ, Helena, KREJČÍ, Ing. Luboš CSc a kolektiv, Posuzování předkládaných nároků na vícepráce [obrázek], [Cit. 6.10.2023]. Dostupné z: https://www.stavebniklub.cz/kal/onb/images/kal/CZ_KAL_004_004_007_0014_01.jpg

[7] obr. 7 – AIA, AIA [obrázek], [Cit. 6.10.2023]. Dostupné z: https://zdassets.aiacontracts.org/ctrzdweb02/previewimgs/Preview_A101-2017_1.png

[8] obr. 8 – FOTO AUTOR, Kamenná dlažba z Itálie [obrázek], [Cit. 8.10.2023]

[9] obr. 9 – SCHÉMA AUTOR, Schéma DBB [obrázek], [Cit. 9.10.2023]

[10] obr. 10 – SCHÉMA AUTOR, Schéma DB [obrázek], [Cit. 9.10.2023]

[11] obr. 11 – SCHÉMA AUTOR, Schéma CM [obrázek], [Cit. 9.10.2023]

[12] obr. 12 – SCHÉMA AUTOR, Schéma IPD [obrázek], [Cit. 9.10.2023]

[13] obr. 13 – SCHÉMA AUTOR, Schéma MPC [obrázek], [Cit. 9.10.2023]

[14] obr. 14 – ŠNAJDROVÁ, Rudolfa, Předávací protokol + vícepráce [obrázek], [Cit. 15.10.2023]. Dostupné z: <https://www.gemin.cz/index.php?m=eadocuments&h=document&a=showfile&id=457164>

[15] obr. 15 – FOTO AUTOR, Fasáda řešeného objektu [obrázek], [Cit. 17.10.2023]

[16] obr. 16 – FOTO AUTOR, Příklad změnového listu [obrázek], [Cit. 18.10.2023]

[17] obr. 17 – FOTO AUTOR, ASITE [obrázek], [Cit. 19.10.2023]

- [18] obr. 18 – FOTO AUTOR, Konzoly pro umyvadlo [obrázek], [Cit. 19.10.2023]
- [19] obr. 19 – FOTO AUTOR, Nový strop nad 4.NP [obrázek], [Cit. 21.10.2023]
- [20] obr. 20 – FOTO AUTOR, Malovaný záklop stropu [obrázek], [Cit. 21.10.2023]
- [21] obr. 21 – FOTO AUTOR, Založení příčky [obrázek], [Cit. 28.10.2023]
- [22] obr. 22 – FOTO AUTOR, Rozepření nosných stěn [obrázek], [Cit. 28.10.2023]
- [23] obr. 23 – FOTO AUTOR, Dutina za zděnou přízdívkou [obrázek], [Cit. 1.11.2023]
- [24] obr. 24 – FOTO AUTOR, Injektáž zdiva [obrázek], [Cit. 1.11.2023]
- [25] obr. 25 – FOTO AUTOR, Rám krovu [obrázek], [Cit. 1.11.2023]
- [26] obr. 26 – FOTO AUTOR, Falešná klenba [obrázek], [Cit. 2.11.2023]
- [27] obr. 27 – FOTO AUTOR, Falešná klenba 2 [obrázek], [Cit. 3.11.2023]
- [28] obr. 28 – FOTO AUTOR, Malované trámy [obrázek], [Cit. 3.11.2023]
- [29] obr. 29 – FOTO AUTOR, Zajištění ohradní zdi [obrázek], [Cit. 3.11.2023]
- [30] obr. 30 – FOTO AUTOR, Kontrolní terče na zdi [obrázek], [Cit. 6.11.2023]
- [31] obr. 31 – FOTO AUTOR, Průzkum omítek [obrázek], [Cit. 9.11.2023]
- [32] obr. 32 – FOTO AUTOR, Archeologický výzkum [obrázek], [Cit. 9.11.2023]
- [33] obr. 33 – FOTO AUTOR, Střešní krytina bobrovky [obrázek], [Cit. 9.11.2023]
- [34] obr. 34 – FOTO AUTOR, Freska „Andělíček“ [obrázek], [Cit. 11.11.2023]
- [35] obr. 35 – FOTO AUTOR, Kanalizační přípojka [obrázek], [Cit. 11.11.2023]
- [36] obr. 36 – FOTO AUTOR, Věvec ve 4.NP [obrázek], [Cit. 15.11.2023]
- [37] obr. 37 – FOTO AUTOR, Doplnění stropní konstrukce m.č. 4.08 [obrázek], [Cit. 15.11.2023]
- [38] obr. 38 – FOTO AUTOR, Úprava stávající stěny mezi fitness a saunou ve 4.NP [obrázek], [Cit. 17.11.2023]
- [39] obr. 39 – FOTO AUTOR, Kolektor pod 1.NP – východní trakt [obrázek], [Cit. 19.11.2023]
- [40] obr. 40 – FOTO AUTOR, Bazén – docenění atrakcí [obrázek], [Cit. 19.11.2023]

- [41] obr. 41 – FOTO AUTOR, Spojovací chodba [obrázek], [Cit. 19.11.2023]
- [42] obr. 42 – FOTO AUTOR, Hřbety kleneb [obrázek], [Cit. 20.11.2023]
- [43] obr. 43 – FOTO AUTOR, Schody z teraca [obrázek], [Cit. 21.11.2023]
- [44] obr. 44 – FOTO AUTOR, Provedení nového stropu nad místností č. 3.13 [obrázek], [Cit. 22.11.2023]
- [45] obr. 45 – FOTO AUTOR, Přestropení dutiny podlahy m.č. 1.08 [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [46] obr. 46 – FOTO AUTOR, Sanace trhlin ve zdivu [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [47] obr. 47 – FOTO AUTOR, Úprava chlazení [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [48] obr. 48 – FOTO AUTOR, Doplnění chybějících nadpraží a otvorů [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [49] obr. 49 – FOTO AUTOR, Strop nad studnou [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [50] obr. 50 – FOTO AUTOR, Výměna pro houpačku [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [51] obr. 50 – FOTO AUTOR, Přizdívka mezi 1.PP a 1.NP [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [52] obr. 52 – FOTO AUTOR, Kolektor [obrázek], [Cit. 24.11.2023]
- [53] obr. 53 - BROŽOVÁ, Ing. Lucie Ph.D. Náklady a jejich ovlivnitelnost v jednotlivých fázích stavby. Přednáška předmětu Kalkulace a nabídky N2, Controlling, obor Stavební management. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. 2023 [Cit. 11.10.2023]
- [54] obr. 54 – FOTO AUTOR, Výřez projektové dokumentace [obrázek], [Cit. 15.10.2023]

Grafy

- Graf č.1, Vývoj nákladů dodatek č.1, [Cit. 3.11.2023]
- Graf č.2, Autoři změn dodatku č.1, [Cit. 3.11.2023]
- Graf č.3, Vývoj nákladů dodatek č.2, [Cit. 3.11.2023]
- Graf č.4, Autoři změn dodatku č.2, [Cit. 3.11.2023]

Tabulky

- Tabulka č.1, Vhodnost dodavatelského systému, [Cit. 9.10.2023]