

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



DIPLOMOVÁ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Lakomá** Jméno: **Lucie** Osobní číslo: **409997**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení stavebnictví**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Projektový management a inženýring**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Řízení změn v developerském projektu

Název diplomové práce anglicky:

Change Management of Developer Project

Pokyny pro vypracování:

Vymezení základních pojmů projektového řízení a řízení změn v projektech.
Představení řešeného projektu a systému řízení změn, kategorizace změn.
Vyhodnocení dopadů změn na projekt.
Doporučení a závěr.

Seznam doporučené literatury:

SVOZILOVÁ A. Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů. 3. vyd. Praha : Grada. 2016. ISBN 978-80-271-005-0.
DOLEŽAL J. et al. Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů. 1. vyd. Praha : Grada. 2016. ISBN 978-80-247-5620-2
OLERÍNÝ M. Řízení stavebních projektů. Claimový management. 1. vyd. Praha : C. H. Beck. 2005. ISBN 80-7179-888-6
A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 6th ed. Newton Square : PMI. 2017. ISBN 978-1-62825-184-5

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení stavebnictví FSv

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

Datum zadání diplomové práce: **20.09.2018**

Termín odevzdání diplomové práce: **06.01.2019**

Platnost zadání diplomové práce: _____

doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

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

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

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna 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 studentky

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucí diplomové práce doc. Ing. Zity Prostějovské, Ph.D. Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze dne 6.1.2019

Bc. Lucie Lakomá

ŘÍZENÍ ZMĚN V DEVELOPERSKÉM PROJEKTU

MANAGEMENT OF CHANGES OF DEVELOPER PROJECT

Anotace diplomové práce

Tato diplomová práce se zabývá vyhodnocením změn a klientských změn v developerském projektu Marina Island v pražských Holešovicích. Práce ukazuje procesy změnového řízení jak obecně, tak na konkrétním projektu. Je provedena analýza typu a počtu odsouhlasených změn v projektu pomocí změnových listů vč. cenových i termínových dopadů vyvolaných ze strany objednatele i budoucích majitelů bytových jednotek (klientů). Následně jsou rozebrány vybrané změnové listy pro každý typ změny. Výsledkem práce je potom vyhodnocení příčin a rozsahu změn na celkové náklady a termíny řešeného projektu.

Annotation of diploma thesis

This diploma thesis deals with the evaluation of changes and client changes in the development project Marina Island in Praha – Holešovice. The thesis shows the processes of change management both in general and on a specific project. An analysis of the type and number of agreed changes in the project is carried out using the change sheets incl. price and term impacts caused by both the client and future owners of residential units. Subsequently, the selected change sheets are analysed down for each type of change. The result of the work is then an evaluation of the causes and the extent of the changes in the total costs and deadlines of the solved project.

Klíčová slova

developerský projekt, změna, změnové řízení, změnový list, claim management

Key words

developer project, change, change management, change order approval, claim management

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí diplomové práce doc. Ing. Zitě Prostějovské, Ph.D. za odborné, ochotné a trpělivé vedení v průběhu této práce. Zároveň jí děkuji za vstřícný přístup a poskytnutí cenných rad a připomínek, kterých bylo zapotřebí pro dokončení této práce.

Dále bych ráda poděkovala společnosti investora za poskytnutý souhlas se zpracováním interních údajů pro tuto diplomovou práci, a dále pak zástupci hlavního inženýra projektu, bez jehož zkušeností a odborných rad by tato práce postrádala mnoho cenných informací.

Obsah

1	ÚVOD	3
2	DEVELOPERSKÝ PROJEKT	4
2.1	VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	4
2.1.1	<i>Projekt, developer a developerský projekt.....</i>	4
2.1.2	<i>Účastníci developerského projektu</i>	6
2.1.3	<i>Typy smluv</i>	8
2.1.4	<i>Druhy cen díla v rámci výstavbových projektů.....</i>	9
2.2	ŘÍZENÍ PROJEKTŮ DLE TYPU DODAVATELSKÉHO SYSTÉMU	10
2.2.1	<i>Design bid build</i>	10
2.2.2	<i>Design build</i>	11
2.2.3	<i>Construction management at risk</i>	13
2.2.4	<i>Multiple prime contractors</i>	13
2.2.5	<i>Integrated project delivery</i>	14
2.3	TYPY KONTRAKTŮ DLE FIDIC	15
2.3.1	<i>Vzory smluvních podmínek</i>	16
2.3.2	<i>Změnové řízení podle FIDIC.....</i>	18
2.4	ŘÍZENÍ ZMĚN V PROJEKTU.....	19
2.4.1	<i>Řízení změn</i>	20
2.4.2	<i>Claim management</i>	23
2.4.3	<i>Vedení claimové agendy zhotovitelem</i>	23
2.4.4	<i>Vedení claimové agendy objednatelem</i>	28
3	PROJEKT MARINA ISLAND	30
3.1	O PROJEKTU	30
3.1.1	<i>Základní parametry projektu</i>	31
3.1.2	<i>Hlavní účastníci výstavby</i>	33
3.1.3	<i>Typy bytových jednotek</i>	33
3.2	ETAPIZACE PROJEKTU	36
3.2.1	<i>Jednotlivé etapy projektu.....</i>	36
3.2.2	<i>Harmonogram výstavby</i>	37
4	ORGANIZACE A STRUKTURA ŘÍZENÍ ZMĚN PROJEKTU MARINA ISLAND	42
4.1	ŘÍZENÍ ZMĚN VYVOLANÝCH OBJEDNATELEM.....	42
4.1.1	<i>Kalkulace zvýšení/snížení nákladů na změnu</i>	43
4.1.2	<i>Změny vyvolané generálním projektantem</i>	43
4.1.3	<i>Změny vyvolané objednatelem</i>	44
4.1.4	<i>Změny vyvolané architektem.....</i>	45
4.2	ŘÍZENÍ ZMĚN VYVOLANÝCH ZHOTOVITELEM	46
4.3	ŘÍZENÍ ZMĚN VYVOLANÝCH KLIENTY – KLIENTSKÉ ZMĚNY.....	47
4.3.1	<i>Možnost uplatňování clientských změn</i>	48
4.3.2	<i>Rozdělení a proces clientských změn</i>	49
4.3.3	<i>Termíny pro zadání a ukončení KZ.....</i>	53
4.3.4	<i>Výběr materiálů u smluvních dodavatelů</i>	54
4.3.5	<i>Postup při projednávání a realizaci clientských změn</i>	55
5	ZMĚNY V PROJEKTU MARINA ISLAND.....	57
5.1	ZMĚNY VYVOLANÉ INVESTOREM	57
5.1.1	<i>Typy změn a jejich počet.....</i>	57
5.1.2	<i>Ocenění změn</i>	59

5.1.3	<i>Příklady ocenění změn vyvolaných investorem a jejich dopad do ceny a termínu.....</i>	60
5.2	ZMĚNY VYVOLANÉ KLIENTY	65
5.2.1	<i>Typy změn a jejich cena</i>	65
5.2.2	<i>Postup při ocenění klientských změn</i>	66
5.2.3	<i>Příklady ocenění klientských změn a jejich dopad do ceny a termínu.....</i>	69
6	ZÁVĚR.....	75
	BIBLIOGRAFIE	77
	SEZNAM OBRÁZKŮ	79
	SEZNAM TABULEK.....	80
	PŘÍLOHY	81

1 Úvod

Změny ve výstavbě jsou nedílnou součástí nejen developerských projektů. Ať už jde o chyby v projektové dokumentaci, její stáří (dokumentace pro územní rozhodnutí, stavební povolení nebo výběr zhotovitele), nové trendy v materiálech, aktuální situace na trhu či nepředvídatelné události, vždy se při výstavbě vyskytnou změny, které je třeba řešit. A byly to právě četné změny v projektu během výstavby, které mě navedly k rozhodnutí pro výběr tématu této diplomové práce. Během studia posledních tří let bakalářského a magisterského programu jsem měla možnost účastnit se realizace developerského projektu jako součást týmu generálního dodavatele přímo na stavbě. A právě má aktivní účast na tomto projektu mě naučila, že v praxi projekt během přípravné fáze a fáze výstavby podléhá řadě změn, z nichž některé je možné ovlivnit a jiné ne. Na některé změny je možné se připravit a v dalších projektech je eliminovat, na jiné se připravit nelze. Z rozhovorů s kolegy společnosti generálního dodavatele a odpovědných zástupců objednatele jsem pochopila, že neohledně na zkušenosti je každý projekt jedinečný, a vždy přijdou nečekané situace, ke kterým je třeba postavit se čelem. Má účast na tomto projektu na pozici výrobní přípravařky byla podnětem pro zpracování této diplomové práce zabývající se vyhodnocením změn v developerském projektu, díky kterému by se dalo některým rozsáhlým změnám a z nich plynoucích důsledků předejít.

Předmětem a cílem této diplomové práce je vyhodnocení změn ve vybraném developerském projektu jako celku. Práce se zabývá řešením změn vyvolaných investorem a klienty (zde myšleno majiteli budoucích bytových jednotek), jejich dopadem do smluvní ceny a termínu mezi objednatelem a zhotovitelem Díla.

Počáteční kapitoly vysvětlují základní pojmy v developerské výstavbě, typy smluv ve stavebnictví a ceny díla. Dále jsou rozebrány jednotlivé typy dodavatelských systémů, jejich výhody i nevýhody a mezinárodní kontrakty FIDIC vč. jeho změnového řízení. Poslední teoretická kapitola je věnována claim managementu, jehož pochopení je velmi důležité pro celou diplomovou práci.

Postupně je představen konkrétní developerský projekt, jeho základní parametry, hlavní účastníci výstavby a typy bytových jednotek. V rámci kapitoly etapizace projektu jsou rozebrány etapy vybraného developerského projektu a jeho smluvní harmonogram.

Dále se práce věnuje organizaci a struktuře řízení změn ve vybraném developerském projektu, a to řízení změn vyvolaných objednatelem, zhotovitelem a klienty. U změn vyvolaných objednatelem se kapitola zabývá změn vyvolaných přímo objednatelem, architektem a projektantem a kalkulací nákladů na tyto změny. U změn vyvolaných klienty je podrobně rozebrán postup řízení a oceňování klientských změn

Poslední část diplomové práce detailněji rozebírá typy změn a jejich počet v projektu, cenové a termínové dopady těchto změn do projektu a pro každý typ změny je uveden vybraný konkrétní příklad z projektu Marina Island, kdy je názorně zkalkulován změnový list a popsán celý proces změnového řízení.

2 Developerský projekt

Tato kapitola se věnuje základním pojmům vztahujících se k vybrané problematice. V první podkapitole budou definovány pojmy projekt, developer a developerský projekt, budou představeni účastníci výstavby developerského projektu, typy smluv užívané ve stavebnictví a představeny kontrakty podle typu ceny. V druhé podkapitole jsou vysvětleny známé i méně známé typy dodavatelských systémů pro výstavbové projekty. Třetí podkapitola se věnuje typům kontraktů podle FIDIC. Poslední podkapitola rozebírá změny a řízení těchto změn ve výstavbovém projektu.

2.1 Vysvětlení základních pojmů

V této kapitole budou popsány praktické pojmy, které jsou používány v rámci celé práce a zaslouží si proto vysvětlení.

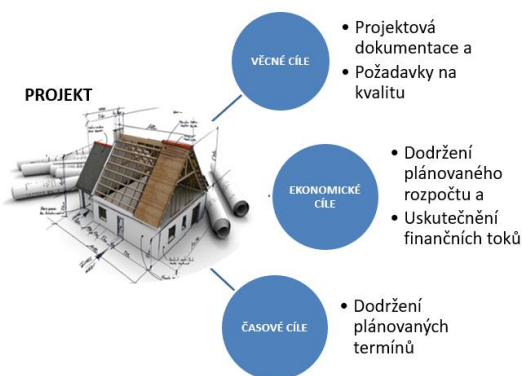
2.1.1 Projekt, developer a developerský projekt

Projekt

Podle (1) je projekt: „... jedinečný proces sestávající z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení daných časem, náklady a zdroji.“ Projekt je řízeným procesem, který je časově ohraničen – má jasně definovaný svůj začátek a konec. Termín projekt se dnes používá v různých oborech, ve stavebnictví je ale dle (2) chápán především jako dočasné úsilí, které vede k vytvoření jedinečného produktu, služby nebo určitého výsledku. Součástí takového projektu může být jeden člověk až tisíce osob a může trvat i několik let. Stejně tak projekt může realizovat jedna firma, nebo firmy ve sdružení (3).

Trojimperativ projektu

Trojimperativ, nebo také magický trojúhelník projektu, zahrnuje 3 nejdůležitější parametry kterými je měřen úspěch projektu, a to – co, kdy a za kolik (4). V případě projektového řízení ve stavebnictví je možné si tyto základní cíle zkonkrétnit:



Obrázek 1 - Trojimperativ projektu (zdroj: vlastní zpracování dle (3))

V praxi ale řízení projektů přináší různé komplikace, se kterými se na začátku plánování projektu nepočítalo. Nejčastěji dochází ke zpoždění plánovaných termínů nebo k překročení plánovaného rozpočtu, také může dojít ke zhoršení kvality výsledného Díla ve snaze udržet plánovaný harmonogram a rozpočet. Udržení těchto tří základních bodů v rovnováze je proto prioritou každého kvalitního projektového manažera (4).

Developer a developerský projekt

Pod pojmem developer je myšlen investor, jenž může být právnická či fyzická osoba (5). Jeho činnost není přesně definována a může být chápána různě, ale lze si ji vyložit jako snahu o zhodnocení svých investic za účelem komplexní výstavby rezidenčních, administrativních či bytových projektů. *„Činnost developerských společností zahrnuje především vytipování vhodného území, zajištění tvorby projektu, získání všech potřebných povolení, vytvoření inženýrských sítí, vlastní výstavbu a prodej nemovitosti. Developerské společnosti často rovněž klientům zprostředkovávají financování nákupu nemovitosti, nezřídka se podílejí na pronajímání či správě nemovitosti po ukončení výstavby.“* (6).

Slovo developer je odvozeno z anglického slova development, což v překladu znamená rozvoj, ale v tomto konkrétním případě se jedná o stavební a přípravnou činnost. Developerské společnosti kompletně zajišťují realizaci velkých stavebních projektů, které mohou být důsledkem objednání klienta či jako investice do budoucna s plánem prodat byty nebo celý komplex (5).

Kvalitním developerem nemusí být nutně ohromná stavební společnost jako je např. Skanska nebo Metrostav. Developer je zejména zprostředkovatel a koordinátor služeb a prací, a i v případě velkých stavebních společností tyto firmy využívají generální dodavatele či subdodávky od dalších firem působících ve stavebnictví pro zajištění kompletní dodávky pro koncového uživatele (5).

Developeři také samostatně poskytují služby jako vyhledání vhodného pozemku, zajištění změn v územním plánu, zajištění stavebního povolení, příprava projektu, vytvoření projektové dokumentace, výběr subdodavatelů formou výběrových řízení, stavební a technický dozor, zajištění ekonomického financování, kolaudace či právních služeb (5).

V případě developerského projektu se jedná převážně o novou výstavbu rodinných domů a bytů. Developerský projekt může pak zahrnovat více typů výstavby, např. bytové domy společně s výstavbou komerčních jednotek pro budoucí uživatele. Častými developerskými projekty v Praze jsou pak velké komplexy několika bytových domů, které budoucím nájemníkům a vlastníkům bytů poslouží i z hlediska občanské vybavenosti.

Dle (7) stojí za každým developerským projektem především roky plánování a příprav. Od prvotního nápadu, přes rozhodnutí o realizaci, výběru lokality, stavebně-právního procesu schvalování stavby až po samotnou výstavbu. Větší developerské společnosti mívají na nákup a výběr nemovitostí přímo vlastní oddělení, ti menší si většinou nechávají poradit od specialistů. Následuje výběr architekta a projektanta, který zpracuje projektovou dokumentaci k územnímu řízení a také na dokumentaci pro vydání stavebního povolení. Dále je nutná komunikace s úřady a zajištění vyjádření dotčených orgánů státní správy, což je zdoluhavý

proces. Vzhledem k tomu, že se dle (7) k povolení výstavby se kromě dotčených orgánů mohou vyjádřit i další subjekty, a to zejména účastníci správního řízení, může tak vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení trvat i několik let.

Za posledních deset let proto není pro developery výstavba rezidenčních projektů vůbec jednoduchá. Povolení na takovéto developerské projekty trvá v Praze v průměru sedm let. Celkový proces od první fáze předprojektové přípravy do doby ukončení výstavby a kolaudace pak může trvat i více jak 9 let. Za poslední desetiletí se lhůty pro povolování výstavby nových bytů významně prodloužily, nejsou např. dodržovány správní lhůty. Stále více se tak prohlubuje nedostatek bytů a obrovská poptávka, na kterou trh reaguje stále zvyšujícími se cenami za prodeje a pronájmy bytů, a to nejen v Praze (8).

Co pro developerské společnosti představuje zahájení výstavby developerského projektu a jaké jsou průměrné délky fází procesu, je popsáno v bodech níže:

- Průměrná doba mezi dokončením procesu EIA a vydáním ÚR: 1,7 roku
- Průměrná doba mezi vydáním ÚR a vydáním SP: 2,9 let
- Délka trvání cyklu od zahájení EIA přes dokončení EIA, vydání ÚR a SP: 5,1 let
- Předprojektová příprava: 1,7 roku
- Výstavba: cca 2 roky

Analýza společnosti Deloitte objevila také projekt, který je v Praze v procesu povolování a schvalování zaevidován více než 24 let (8).

Co se týče financování, mohou developerské společnosti využít vlastních volných zdrojů či si vzít úvěr u hypotečních bank. Ty bývají většíou vázány různými podmínkami, např. úhrada určité částky z úvěru při podpisu smluv o smlouvách budoucích s kupci bytů, kteří skládají i 30 % zálohu z částky bytu ještě před tzv. „prvním kopnutím“. Obecně však bývají tyto byty levnější než pro klienty, kteří si kupují byt ve fázi výstavby či po dokončení projektu (8).

Po získání všech povolení přichází na řadu výběrové řízení na generálního dodavatele stavby a následná výstavba, kde developeři pouze dohlížejí na průběh stavby např. s pomocí technického dozoru investora. Také se začíná rozjíždět prodej bytů, který je pro investora to nejzajímavější. Po dokončení realizace se předávají byty kupcům či se pronajímají nájemníkům.

2.1.2 Účastníci developerského projektu

Účastníci výstavby jsou všechny právní a fyzické osoby, které jsou součástí výstavby a jsou zde zainteresovány. V rámci stavebnictví lze zařadit účastníky výstavbového projektu do dvou skupin: přímí účastníci a nepřímí účastníci projektu. Stavební zákon č. 183/2006 Sb. upravuje rozsah, povinnosti a odpovědnost osob zapojených do přípravy a realizace staveb.

Do skupiny přímých účastníků výstavby, nebo – li také zúčastněných stran, spadají investoři, objednatelé, projektanti, stavební firmy, dozoři, zákazníci a uživatelé. Nepřímí účastníci projektu jsou všichni ostatní, kteří nejsou přímo spojeni se stavbou, ale jsou zde

nějakým způsobem zainteresování (dotčení). Ve většině případů se jedná převážně o dotčené orgány státní správy, banky, pojišťovny a sousedy v okolí stavby.

Investor

Pod pojmem investor je v českém stavebnictví myšlena právnická osoba či fyzická osoba, která vyhledává optimální způsob, jak zhodnotit své (dočasně volné) finanční prostředky (9). Při rozhodování o volbě investice dle (9) zvažuje investor míru rizika, likviditu a očekávanou výši zisku.

Objednatel

Objednatel, dle stavebního zákona Stavebník, je „...osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení ...“ (10). Také je veřejně zodpovědný za stavbu a po dokončení stavby se stává vlastníkem stavby. Dle (11) je objednatel definován jako právnická nebo fyzická osoba, která se zhotovitelem uzavře smlouvu o dílo na provedení dohodnutých stavebních prací za smlouvenou odměnu. Objednatel stanovuje také své zástupce, kteří mají pravomoce řídit a rozhodovat během výstavby, ve většině případů si najímá i technický dozor investora. U developerských projektů bývá často objednatel zároveň investorem projektu.

Generální projektant

Generální projektant stavby je jedním z hlavních účastníků výstavby, je ve smluvním vztahu s objednatelem a je odpovědný za návrh a zpracování projektové dokumentace. Jeho role se odvíjí od požadavků objednatele – projektant připravuje podklady pro výběrové řízení (projektová dokumentace včetně technických specifikací), poskytuje pomoc při výběrovém řízení, zpracovává dokumentaci pro provedení stavby a může pro objednatele během výstavby provádět autorský dozor (12).

Zhotovitel

Zhotovitel, nebo – li generální dodavatel, je dle (11) „... právnická nebo fyzická osoba oprávněná k provádění staveb jako předmětu své činnosti. Vystupuje jako smluvní strana ve smlouvě o dílo, jejíž předmětem plnění je stavba.“ Generální dodavatel je dodavatelem všech stavebních prací a poddodávek, a kromě vlastních dodávek koordinuje také výstavbu všech poddodavatelů. Zhotovitel uzavírá smlouvu o dílo s objednatelem za účelem provedení stavby svými silami či poddodávkami dle projektové dokumentace v řádném termínu za smlouvenou cenu a v požadované kvalitě a je také zodpovědný za koordinaci subdodavatelů.

Podzhotovitel

Podzhotovitel, v praxi označován též jako subdodavatel či poddodavatel, je právnická či fyzická osoba provádějící na základě smlouvy o dílo dílčí stavební či podnikatelskou činnost pro zhotovitele (11).

Technický dozor investora

Technický dozor investora, zkráceně TDI, je osoba, která provádí odbornou činnost pro Objednatele. TDI prověřuje a kontroluje realizaci stavby v jejím průběhu, zejména v souladu se stavebním povolením, dokumentací stavby a technickými požadavky na výstavbu (11). Současně také kontroluje všechny provedené zkoušky a uvádění stavby do provozu. Výjimkou není ani účast technického dozoru v přípravné fázi projektu, kdy kontroluje úplnost projektu nebo může investorovi pomáhat s výběrovým řízením na zhotovitele stavby (12). Obecně se TDI účastní předávání staveniště a převzetí Díla, organizuje a vede kontrolní dny, kontroluje kvalitu a rozsah prací dle uzavřené SoD a PD, provedení všech prací před zakrytím či zneprístupněním, kontroluje provádění zkoušek, dodržování podmínek dle stavebního povolení, fakturaci zhotovitele či změny v projektu (12).

Autorský dozor

Autorský dozor během realizace ověřuje soulad projektové dokumentace s prováděnou stavbou jak v případě rozměrů, použitých materiálů tak i kontrolu realizační dokumentace (např. výrobní dokumentace). V případě odchylek od PD upozorňuje investora na tyto nedostatky zápisem do stavebního deníku. Autorským dozorem bývá zpracovatel projektové dokumentace najmutý přímo investorem, se kterým má samostatnou smlouvu (12).

2.1.3 Typy smluv

Smlouva je dle (13) vůle zřídit mezi smluvními stranami závazek a řídit se obsahem této smlouvy. Základním pramenem soukromého stavebního práva je novela zákona č. 89/2012 Sb., (občanský zákoník) a obchodní zákon č. 513/1991 Sb., (obchodní zákoník).

Smlouva by měla obsahovat zejména identifikaci stran, určení předmětu plnění smlouvy, výši ceny nebo způsob jejího určení, stanovení data plnění smlouvy a platební podmínky.

Níže jsou charakterizovány nejčastější typy smluv v developerských projektech:

- Smlouva o Dílo
Smlouva o dílo je rozsáhle upravena v NOZ (nový občanský zákoník) v § 2586 až § 2635, kde na jedné smluvní straně stojí objednatel, na druhé zhotovitel.
„Smlouvou o dílo se zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu.“ Dílem se zde rozumí zhotovení určité věci, údržba, oprava nebo úprava stavby (13).
- Kupní smlouva
Dle § 2079, odst. (1) dle (13): *„Kupní smlouvou se prodávající zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabytí vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.“*
- Smlouva o smlouvě budoucí
Smlouva o smlouvě budoucí je upravena podle § 1785, odst. (1) dle (13):

„Smlouvou o smlouvě budoucí se nejméně jedna strana zavazuje uzavřít po vyzvání v ujednané lhůtě, jinak do jednoho roku, budoucí smlouvu, jejíž obsah je ujednan alespoň obecným způsobem.“

- Mandátní smlouva

„Mandátní smlouvou se zavazuje mandatář, že pro mandanta na jeho účet zařídí za úplatu určitou obchodní záležitost uskutečněním právních úkonů jménem mandanta nebo uskutečněním jiné činnosti, a mandant se zavazuje zaplatit mu za to úplatu.“ (13).

- Nájemní smlouva

Dle základního ustanovení (13), § 2201 se praví: *„Nájemní smlouvou se pronajímatel zavazuje přenechat nájemci věc k dočasnému užívání a nájemce se zavazuje platit za to pronajímateli nájemné.“*

Dle (12) jsou často také k uzavřeným smlouvám přikládány tzv. všeobecné smluvní podmínky, kde jsou definovány další smluvní podmínky, aby obsáhly všechny možné situace, které by teoreticky mohly nastat při plnění smluvních podmínek. Dále je možné ke smlouvám o dílo přikládat i zvláštní smluvní podmínky, které se soustřeďují např. na konkrétní projekt a upravují smluvní podmínky speciálně pro tuto stavbu.

2.1.4 Druhy cen díla v rámci výstavbových projektů

Ve stavebnictví se nejčastěji používají dva typy cen – pevná cena a pohyblivá cena. Dle (13) je: *„... cena díla ujednána dostatečně určitě, je-li dohodnut alespoň způsob jejího určení, anebo je-li určena alespoň odhadem.“*

Pevná cena

Pevná cena je stavenovena dle předběžné kalkulace a obsahuje v sobě kompletní náklady na provedení projektu vč. rezerv na případné nepředvídatelné náklady. Takováto cena bývá vyšší, ale riziko je zde ve velké míře přeneseno na zhotovitele, který je v průběhu realizace veden k úspoře nákladů. Pokud je smlouva uzavřena s pevnou částkou, nemůže objednatel ani zhotovitel požadovat změnu ceny z důvodu vyšších nákladů, než bylo při podpisu smlouvy předpokládáno (12). Tento způsob stanovení ceny tak chrání objednatele před nepříznivými prodražením stavby, avšak pro zhotovitele stavby bývá často nevýhodná. Tento typ ceny také klade velký důraz na specifikaci a popis předmětu díla.

Rozlišujeme dva typy pevných cen:

- pevná cena (*Firm Fixed Price*) – cena pro jasně specifikovaný předmět díla s předvídatelnými náklady
- pevná cena plus cílová částka (*Fixed Price Incentive Fee*) – cílová částka je taková částka, která se uspoří v průběhu projektu oproti předpokládaným nákladům. Investor si poté se zhotovitelem tuto částku poměrově rozdělí (12).

Pohyblivá cena

Pohyblivá cena je kalkulována jako přímé náklady (na prováděné práce) a nepřímé náklady (poměrovou částku zahrnující režie a zisk), které hradí objednatel zhotoviteli. Kontrakty postavené na této ceně určují provádění fakturace podle skutečně provedených prací (objemu) za jednotkové ceny. Pokud dojde ke změně projektu, odpočtu či navýšení výměr z rozpočtu na základě změn vyvolaných investorem, užívají se pro tato ocenění víceprací právě jednotkové ceny ze smluvního rozpočtu (12). Při tomto typu kontraktu lze tak do ceny zahrnout i náklady na vícepráce, které vzniknou v průběhu výstavby, ať už dle požadavku objednatele, nebo nutnosti pro provedení stavby. Riziko zvýšených nákladů zde nese objednatel (12).

Tento typ ceny je vhodný pro projektu s vysokou mírou nečitosti, např.:

- náklady plus pevná částka (*Cost Plus Fixed Fee – CPFF*) – částka, která v sobě zahrnuje režie a zisk, je určena jako fixní (bývá určena procentuálně z odhadovaných nákladů), zhotovitel zde není nijak motivován k úspoře nákladů
- náklady plus cílová částka (*Cost Plus Incentive FEE – CPIF*) – u stanovených skutečných nákladů, režii a zisku je ještě stanovena cílová odměna, která je poměrově rozdělena mezi objednatele a zhotovitele v případě uspoření přímých nákladů (12).

Ve stavebnictví v České republice je nejrozšířenější ujednání o jednotkových cenách (*Unit Price*), kdy je celková cena tvořena položkovým rozpočtem s výměrami vynásobenými jednotkovými cenami a tvoří přílohu smlouvy.

2.2 Řízení projektů dle typu dodavatelského systému

Dodavatelský systém určuje vzájemný vztah mezi úrovní rizika a úrovní kontroly nad realizovaným projektem (14). Jedná se o návrh takového smluvního vztahu a organizace, aby byly splněny specifické potřeby pro úspěšné dokončení projektu (14).

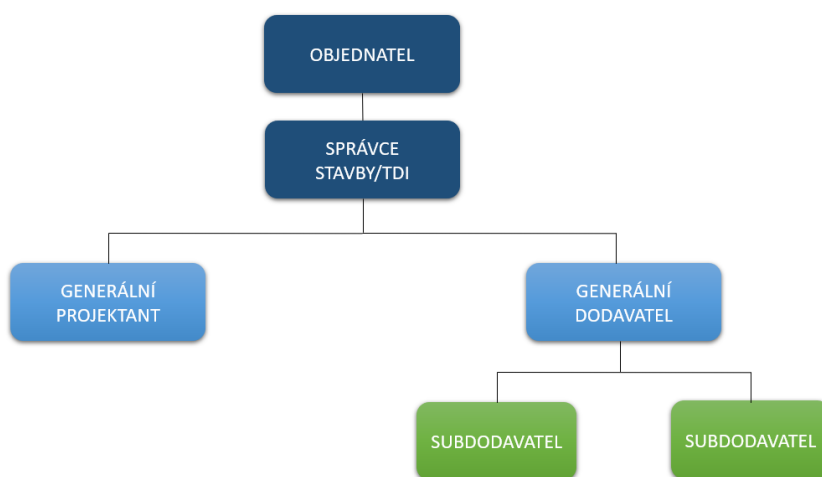
Rozhodování objednatele při volbě dodavatelského systému vychází ze tří kritérií, která si musí objednatel určit před vypsáním výběrového řízení na generálního dodavatele stavby (14). V první řadě si musí stanovit typ dodavatelského systému, podle kterého zadá zakázku (viz kapitoly níže). Dále si musí určit kritérium, podle kterého bude vyhodnocovat odevzdané nabídky zhotovitelů ve výběrovém řízení. Může vybrat nabídku dle nejnižší ceny, nejlepšího poměru ceny a kvality, dle kvalifikační metody, nebo naopak udělat průměr nabídek a vybrat tu „ve středě“, aby eliminoval možné odchylky dodavatelů. Poté si stanoví formu kontaktu, na kterém bude postavena cena – může se jednat o cenu pevnou či pohyblivou (14).

2.2.1 Design bid build

Tradiční dodavatelský systém *Design Bid Build* je způsob dodávání stavby, ve kterém objednatel uzavře zvlášť smlouvu s dodavatelem projektové dokumentace a zvlášť

s generálním dodavatelem stavby (15). Generální dodavatel stavbu provede svými silami, nebo dále poptá část prací u subdodavatelů, kteří již do smluvního kontaktu s objednatelem nevstupují. Objednatel také často uzavírá (mandátní) smlouvu se správcem stavby (TDI), který objednateli pomáhá zajistit projektové a cenové řízení včetně technického dozoru a kontroly. Takto zvolený správce stavby je zároveň zástupcem objednatele, komunikuje napřímo se zhotovitelem a dle dohody má také schvalovací pravomoce ve věcech technických i finančních (14). Schéma tohoto typu dodavatelského systému je možno vidět na obrázku 2 níže.

Smlouvy o dílo upravují odpovědnost projektanta za kvalitní řešení zpracované projektové dokumentace a odpovědnost generálního dodavatele za kvalitu zhotovení dle projektové dokumentace ve smluveném čase za smluvenou částku.



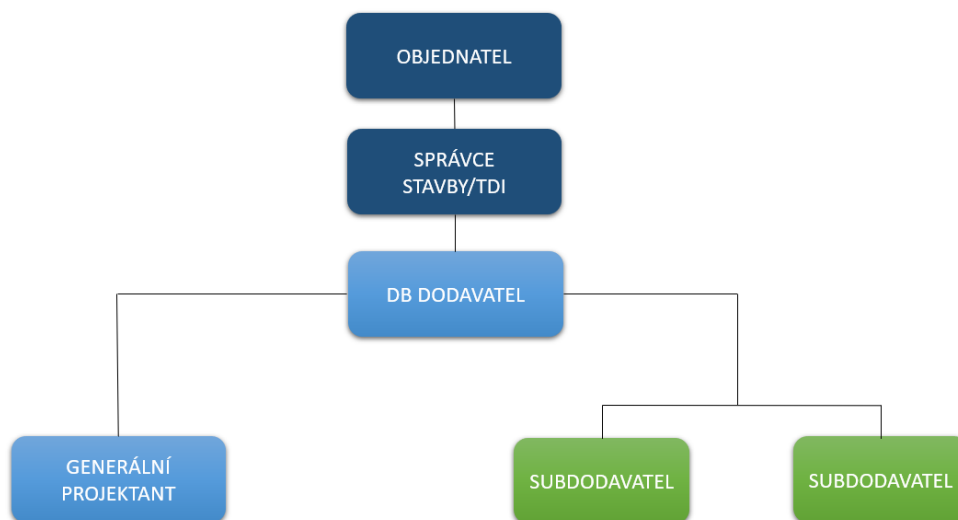
Obrázek 2 - Schéma DBB (zdroj: vlastní zpracování dle (14))

Jednou z velkých výhod tradičního dodavatelského systému je pro objednatele především transparentnost nákladů, možnost zasahovat během výstavby do projektu a přenesení rizik na zhotovitele při absenci změn (12). Pro objednatele, kteří jsou znalí procesu řízení, lze také zvolit tzv. investorský přístup, který umožní objednateli větší angažování se do výstavbového projektu. V takovém případě objednatel sám rozdělí projekt do balíčků (podle jednotlivých stavebních prací apod.) a poptává poddodavatele těchto prací sám (15). Tyto poddodavatele pak může tzv. nominovat (určit) zhotoviteli, který s nimi uzavře samostatnou smlouvu o dílo.

2.2.2 Design build

V případě dodavatelského systému Design Build (navrhni a postav), jehož schéma je vidět na obrázku 3, uzavírá objednatel smlouvu pouze s jedním subjektem, který je tak zodpovědný za celý projekt (14). Generální dodavatel zajišťuje vypracování projektové dokumentace a realizuje stavební dílo pro objednatele (stavební povolení si zajišťuje objednatel sám) (16). V takovém případě je subjektem generální dodavatel, který buď má své projekční oddělení, nebo si sám zajistí projekt u některé projekční kanceláře na své náklady (které promítne do nabídkové ceny). Stavební firma pak odpovídá za správnost projektové dokumentace, kvalitu, náklady a časový průběh stavby.

Pokud objednatel nemá zkušenosti s výběrovým řízením generálního dodavatele, může si najmout konzultantskou společnost, která mu s výběrem dodavatele pomůže. V případě tohoto dodavatelského systému je důležitá důvěra objednatele vůči generálnímu dodavateli, protože objednatel nemá možnost aktivně zasahovat do projektu tak, jako je tomu v jiných dodavatelských systémech (16).



Obrázek 3 - Schéma Design Build (zdroj: vlastní zpracování dle (14))

Mezi takovéto projekty se řadí i tzv. projekty „na klíč“, které jsou používány převážně u projektů s velkým podílem technologického zařízení (12). Důvodem pro tento přístup je znalost technologie pouze konkrétním dodavatelem, který je ve většině případů i vlastníkem oné technologie. Průběh takovýchto dodávek je pro investora o něco jednodušší, a to v zajištění dokumentace a podkladů pouze pro územní řízení. Objednatel nechá vypracovat poptávkové podklady do výběrového řízení, kde mu uchazeči zpracují návrh řešení, cenovou nabídku a časový harmonogram. Je také možné vypsát výběrové řízení na dodavatele, který zajistí veškeré podklady již k územnímu řízení. Po vybrání vítěze zakázky mu dodavatel stavby dopracuje kompletně projektovou dokumentaci pro provedení stavby a zrealizuje dílo pro objednatele za smlouvenou částku dle HMG (12).

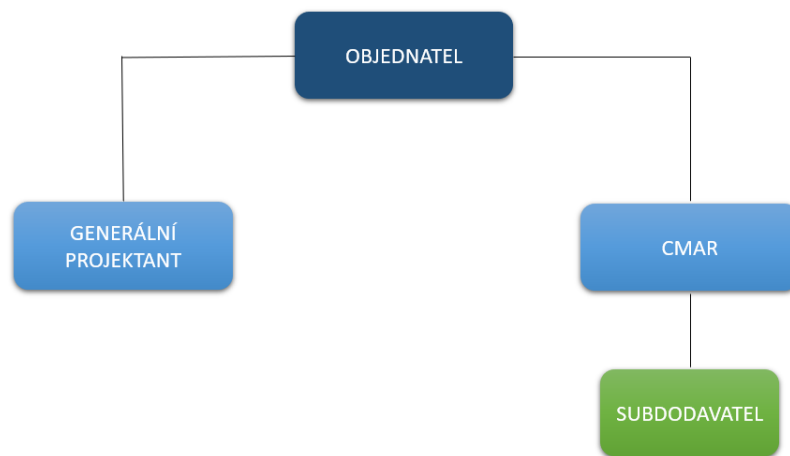
Velkou výhodou je tak pro objednatele nejen jednoduchost smluvních vztahů, ale také přenesení většiny rizik na stavební firmu, přímá komunikace a pevná cena. Nevýhodou je potom ztráta kontroly objednatele nad projektem a vyšší cena za vícepráce v případě dodatečného požadavku a změnu projektu (14).

Další velkou výhodou je kompletní odpovědnost zhotovitele za dodání a správnost projektové dokumentace. Tím se objednatel vyhne riziku pozdnímu dodání projektové dokumentace zhotoviteli, a tím i možnému vzniku claimů týkajících se projektové dokumentace. Výběr správného dodavatele je obzvláště důležitý při využití tohoto dodavatelského systému. Pokud se to ale objednateli podaří, pak se rizika výstavby podstatně eliminují (14).

2.2.3 Construction management at risk

Cílem Construction managementu je poskytnout investorovi profesionální správu všech fází výstavbového projektu jako jeho zástupce, který přebírá všechna prováděcí rizika (14).

Construction management (schéma viz obrázek 4) zajišťuje komplexní službu pro klienta, která zahrnuje řízení, koordinaci, kontrolu a reporting všech účastníků projektu ve všech jeho fázích (17). Oproti ostatním dodavatelským systémům není realizace projektu zajišťována pouze generálním dodavatelem, ale projekt se již v rámci přípravy rozdělí na několik obchodních balíčků, které jsou poté samostatně tendrovány. V průběhu realizace je construction managerem řízeno více tzv. hlavních subdodavatelů (17).

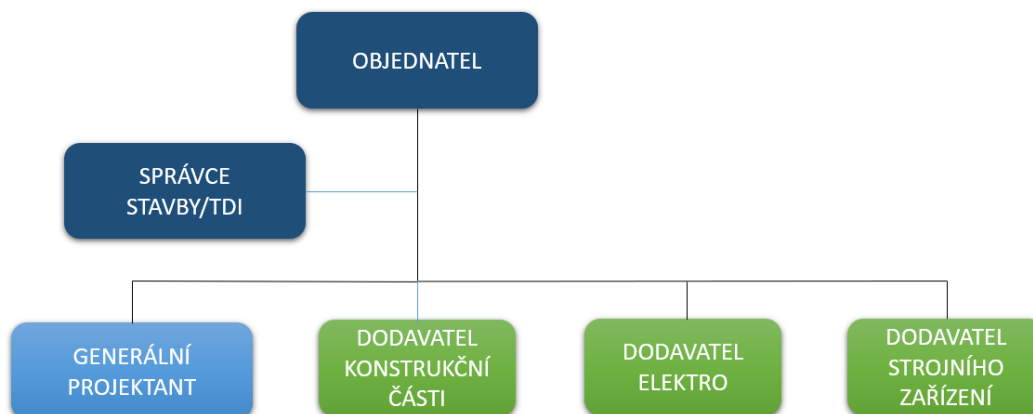


Hlavní výhodou tohoto systému je potenciál pro fast-tracking, zkracující harmonogram projektu, rychlý přenos informací, otevřenost při sestavování ceny a aktivní řešení možných problémů. Nevýhodou je pak odpovědnost investora za projektovou dokumentaci, malá kontrola projektu z pozice investora a drahé změny/vícepráce (14).

2.2.4 Multiple prime contractors

Multiple Prime Contracting (MPC) je dodavatelský systém, který se řeší podobně jako tradiční dodavatelský systém Design-bid-build, ovšem objednatel více využívá přímé smlouvy se subdodavateli, aby se vyhnul klasickému generálnímu dodavateli (14).

Zkušený objednatel tak může koordinovat celý projekt naprosto samostatně. Odpovědnost a rizika musí být jasně definována nebo přenesena na subdodavatele. Veškeré projektové práce na příslušných úsecích stavby pak musí být precizně koordinovány ze strany hlavních subdodavatelů. Na obrázku 5 níže je znázorněno schéma systému MPC.

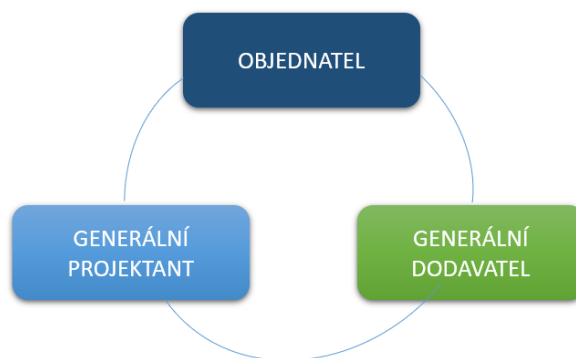


Obrázek 5 - Schéma MPC (zdroj: vlastní zpracování dle (14))

Pokud objednatel nemá zkušenosti s výstavbou, najme si správce stavby nebo projektového manažera, a je nutné ve smlouvě přesně formulovat vztahy, rozdělení pravomocí a odpovědnosti (14). Velkou výhodou je tak finanční úspora (snížení ceny z důvodu odstranění koordinační příirážky generálního dodavatele), přehled nad jednotlivými subdodavateli, přímá komunikace a možnost zrychlení výstavby. Naopak nevýhodou je zde zvýšená potřeba koordinace objednatel, odpovědnost za projektovou dokumentaci, neznámá konečná cena až do výběru dodavatelů, možné pochybení v technických řešeních, potenciál pro řadu claimů mezi subdodavateli a následné řešení reklamací po dobu držení záruky za Dílo (14).

2.2.5 Integrated project delivery

IPD (viz obrázek 6) je dodavatelský systém, kdy je hlavní zapojení generálního dodavatele do projektu zároveň s objednatelem a projektantem již v rané fázi projektu. Generální dodavatel je vybrán na základě kvalifikace, a ne na základě nejnižší ceny (14). Zapojení generálního dodavatele společně s projektantem a objednatelem již v přípravné fázi projektu je výhodné pro projekt jako takový, a také pro vyváženost vztahů během projektu. Tento systém je jednodušší na koordinaci všech účastníků, vyjasnění si finální ceny a harmonogramu, a tím by měl zamezit případným sporům mezi jednotlivými účastníky. Hlavní výhodou toho systému je včasné zapojení všech účastníků, možnost pro fast tracking, dobrý odhad ceny a časového plánu. Naopak nevýhodou je neznalost tohoto systému, těžší definování smluvních vztahů a také výběr kvalitního projektového týmu (14).



Obrázek 6 - Schéma IPD (zdroj: vlastní zpracování dle (14))

Pro developerský projekt zpracovávaný v praktické části byl vybrán tradiční dodavatelský systém Design Bid Build a transparentní typ ceny: náklady + odměna.

2.3 Typy kontraktů dle FIDIC

Podle (18) jsou Smluvní podmínky FIDIC (*Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils*) v současnosti jedny z nejrozšířenějších vzorů smluvních podmínek na zhotovení stavby ve světě. V České republice je pro FIDIC používán překlad „Mezinárodní federace konzultačních inženýrů“. Tyto vzory smluv a podmínek jsou velmi oblíbené hlavně kvůli zahraničním investorům, kteří chtějí mít stanovená předvídatelná a prověřená pravidla (18). Velkou výhodou tohoto konceptu nejsou pouze smluvní podmínky pro konkrétní typ dodavatelského systému, ale kompletní balíček dokumentů potřebných pro úspěšnou realizaci projektu, od dílčích vzorů formulářů pro zadávací řízení přes změny v projektu až po řešení sporů. Od svého vzniku jsou podmínky FIDIC založeny na principu alokace rizik – a to vhodným rozdělení rizik mezi objednatele a zhotovitele (18).

První vzorové smluvní podmínky byly vydány v roce 1957 jako *Conditions of Contract for Works of Civil Engineering Construction*, které také založily tradici celosvětově známé *Red Book* (v předkladu Červené knihy). Jelikož šel vývoj stavebnictví rychle dopředu, bylo nutné podmínky aktualizovat, a tak v roce 1999 vznikla nejpoužívanější First Edition se čtyřmi základními knihami, a to konkrétně *Red Book* (Červená kniha), *Yellow Book* (Žlutá kniha), *Green Book* (Zelená kniha) a *White Book* (Bílá kniha) (18).

Jedním z členů federace je od roku 1991 i Česká republika, která je zde zastoupená Českou asociací konzultačních inženýrů. Aplikování knih FIDICu došlo v České republice postupně po „sametové revoluci“, zvláště přechodem k tržnímu hospodářství a zájmem zahraničních investorů využívat místní stavební firmy. Následný vstup České republiky do Evropské unie a čerpání dotací z fondů EU bylo také podmíněno implementací daných knih FIDICu (18). V Česku i jiných zemích je normativní úprava pravidel složitých výstavbových projektů nedostatečná, např. při sjednání lhůty plnění, určení ceny díla, změnových řízení či dělení rizik

apod., proto má použití těchto vzorových rozsáhlých dokumentů bý jakýmsi návodem a pomoci k právní jistotě a předvídatelnosti při realizaci náročných stavebních projektů (18).

2.3.1 Vzory smluvních podmínek

Pro dodávky stavebních prací se dnes používají tři nejzákladnější vzory smluvních podmínek:

- a) *Conditions of Contract for Construction* – zkráceně CONS (tzv. Red Book)
- b) *Conditions of Contract for Plant and Design-Build* – zkráceně P&DB (tzv. Yellow Book)
- c) *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects* – zkráceně EPC (tzv. Silver Book)

O tom, jaký typ kontraktu bude zvolen, rozhoduje investor.

CONS

V dnešní době je nejen v České republice nejrozšířenějším vzorem CONS (tzv. Red Book), pro který se používá volně překlad „*smluvní podmínky pro stavební díla, jejichž projektovou dokumentaci zajišťuje objednatel.*“ (18). *Red Book* tvoří tradiční formu dodavatelského systému (*Design-Bid-Build*) se specifikací a projektové dokumentace objednatele pro zadání realizace zakázky generálnímu dodavateli s měřením skutečně provedených prací, jednotkových cen a s vyrovnanou alokací rizik, kdy odpovědnost za projektovou dokumentaci nese Objednatel.

Struktura smlouvy stvrzuje pouze cenu a obsah smlouvy o dílo, v ostatních případech odkazuje na vzorové dokumenty, které tvoří smlouvu následujícím způsobem:

- a) dopis o přijetí nabídky
- b) nabídkový dopis
- c) dodatky
- d) smluvní podmínky
- e) specifikace
- f) výkresy
- g) ostatní přílohy

Struktura smlouvy podle *Red Book* má dvacet kapitol, které se dále rozdělují do článků. „*První kapitola definuje všeobecná ustanovení a předmět smlouvy. Kapitoly 2 až 5 řeší subjekty, tzn. status objednatele, TDI, zhotovitele a jmenované subdodavatele. Kapitola 6 se zabývá pracovními podmínkami techniků a pracovních sil obecně, včetně pracovněprávních aspektů a bezpečnosti a ochrany zdraví. V kapitole 7 jsou řešeny podrobnosti provádění ve vztahu k technologickým zařízením, materiálům vč. kontroly kvality, v kapitolách 8 až 11 procesy vlastní realizace (zahájení, zpoždění a přerušení prací, přijímací zkoušky, převzetí díla a odpovědnost za vady). V kapitolách 12 až 14 jsou dána pravidla pro tvorbu celkové ceny, změn díla a platební podmínky. Následující dvě kapitoly řeší odstoupení od smlouvy a přerušení prací. Kapitoly 17 až 19 obsahují základní ustanovení k alokaci rizik ve vazbě na pojištění a vyšší oc. Poslední kapitoly se zabývají claimy a řešením sporů.*“ (18).

P&DB

Celým názvem *Conditions of Contract for Construction Plant and Design-Build for Electrical and Mechanical Works and for Building Engineering Works Designed by the Contractor* jsou podmínky tzv. *Yellow Book* pro formu *Design-Build* systému, kdy je riziko za správnost projektové dokumentace přeneseno na generálního dodavatele stavby (18). Zde tudíž není zadáním do výběrové řízení projektová dokumentace, ale spíše požadavek objednatele, který definuje hlavně účel projektu, jeho rozsah, standard a jiná technická kritéria díla. Na základě tohoto požadavku objednatele zpracuje zhotovitel svůj návrh projektu, který je pak součástí smlouvy, a odpovídá za jeho správnost (12). Tyto typy kontraktů jsou postaveny na paušální ceně a nepřepočítávají se skutečně provedené práce.

Stejně jako u CONS smlouva určuje obsah závazku smlouvy a typ a výši ceny. Všechny ostatní podmínky smlouvy upravují dokumenty s touto strukturou:

- a) dopis o přijetí nabídky
- b) nabídkový dopis
- c) dodatky
- d) smluvní podmínky
- e) požadavky objednatele
- f) ostatní přílohy
- g) návrh zhotovitele

Smlouva je v obecné části stejná jako u typu CONS, liší se pouze ve dvou kapitolách. Kapitola 5 neřeší subdodavatele pod Zhotovitelem, ale zabývá se vypracováním a odpovědností za projektovou dokumentaci vč. chyb v projektu, které jdou za Zhotovitelem. V kapitole 12, kdy se v CONS řešilo měření a oceňování, se vypouští a nahrazuje se kapitolou týkající se testů po dokončení. Závěr tvoří vzory příloh ke smlouvě, souhrny smluvních dohod a všechny typy záruk (18).

EPC

EPC – *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects* (nebo také *Silver Book*) jsou vhodné pro projekty typu *Design-Build*, kdy je větší míra smluvních rizik přesunuta na zhotovitele a doporučuje se pro projekty s dodávkou investičních celků (např. továrny, jaderné elektrárny apod.). V České republice lze přeložit jako „smluvní podmínky pro zakázky EPC/na klíč“, ovšem výklad pojmu „na klíč“ je v každém státě odlišný (18). Využití těchto podmínek je doporučováno i v případě kompletních dodávek infrastrukturních projektů, kdy musí být jistota výše ceny a splnění termínu realizace a investor se tolik neangažuje do procesu výstavby (18). Cena je zde také koncipována jako paušální, ale může dojít k úpravám v důsledku změn objednatele. Zhotovitel zde zajišťuje veškeré práce a dodávky, projektovou dokumentaci a předává kompletně vybavenou stavbu připravenou k provozu (18).

Struktura smlouvy je obdobná jako u CONS a P&DB. Smlouva upravuje fakt, že za projekt je zodpovědný zhotovitel, a že celková cena díla je stanovena jako paušální cena. Změna oproti P&DB je v kapitole 3, kdy EPC nevyužívá správce stavby ale tzv. zástupce objednatele. Závěr

tvoří vzory příloh ke smlouvě stejně jako u P&DB, a to souhrny smluvních dohod a všechny typy záruk.

Short Form of Contract

Použití těchto podmínek pro „jednoduché zakázky“ se uvažuje pro stavební či inženýrské práce u prací menšího rozsahu, jednoduchých zakázek či opakujících se činností v krátkém časovém intervalu. Obvykle dílo realizuje zhotovitel na základě poskytnuté projektové dokumentace Objednatel, ale není to pravidlem (18).

Smluvní podmínky vycházejí z CONS, ale jsou méně obsáhlé a je zde správce nahrazen zástupcem objednatele.

DBO

Další formy projektů jsou označovány jako *Conditions of Contract for Design, Build and Operate Projects*, což znamená nejen to, že zhotovitel odpovídá za vypracování projektové dokumentace a realizaci stavby, ale je povinen i v dlouhodobě toto dílo provozovat. Příkladem těchto typů projektů mohou být:

- BOT (*Build-Operate-Transfer*) – postav-provozuj-předej
- DBO (*Design-Build-Operate*) – v překladu „vyprojektuj-postav-provozuj“, zde se uzavírá smlouva s jedním zhotovitelem, který odpovídá za dodání projektové dokumentace, stavební práce a provoz a údržbu
- DBOT (*Design-Build-Operate-Transfer*) – vyprojektuj-postav-provozuj-předej
- PPP (*Public-Private partnership*) – partnerství veřejného a soukromého sektoru, kdy je účelem realizace projektů pro veřejnost, po smluvené době přejde provozovaný projekt do správy veřejného sektoru

Při použití těchto typů smluvních dohod obsahují přílohy požadavky objednatele, návrh zhotovitele a provozní licenci (18).

2.3.2 Změnové řízení podle FIDIC

Změnová řízení jsou i ve FIDIC stanovena postupy v souladu s českým právem a mezinárodními zvyklostmi. Vzorové smlouvy obsahují články, která umožňují objednateli jednostraně měnit rozsah díla, technologický postup či projektovou dokumentaci díla. Podle (18) jsou změny ve výstavbovém projektu nevyhnutelné, protože dochází k událostem, které jsou mimo kontrolu smluvních stran:

- Změněné podmínky a okolnosti (počasí, právní podmínky atd.)
- Chybné předpoklady nebo odlišné podmínky od předpokládaných (podmínky podloží)
- Změněná množství (např. navýšení množství materiálu)
- Technické inovace (umožnění zkrácení termínu výstavby, úsporu nákladů)

- Změněné požadavky objednatele (klientské změny)
- Chyby ve smluvních dokumentech technické povahy
- Spolupráce zhotovitelů navzájem (stavební připravenost) (18)

Pravomoc dávat pokyny ke změnám je podle kapitoly 13 CONS dána správci stavby. Smluvní podmínky dávají správci možnost iniciovat změny kdykoli před vydáním Protokolu o převzetí prací, a to buď pokynem, nebo žádostí zhotoviteli, aby předložil návrh změny. Omezení správce stavby rozhodovat o změnách jsou vymezeny ve smlouvě s objednatelem, kdy si správce stavby musí například vyžádat souhlas objednatele u změn, které mají dopad do harmonogramu a ceny díla či návrhů na hodnocení díla (*value engineering*) (18). V praxi ale platí, že pokud správce stavby vydá pokyn ke změně, nemusí zhotovitel zjišťovat, zda je to v jeho pravomoci či nikoli, předpokládá, že má od objednatele souhlas. Co ale správce stavby nemůže, jsou změny ustanovení ve smlouvě o dílo či zbavovat kteroukoli ze stran povinností, závazků či odpovědnosti danými smlouvou o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem (18).

Zhotovitel podle smlouvy (i v rámci dobrých obchodních vztahů) nemůže bez příčin odmítat vícepráce či navýšený rozsah díla za finančně rozumných podmínek. Obecně platí, že zhotovitel musí provést vícepráce a je vázán změnami vyvolanými ze strany objednatele, pouze pokud písemně nepředloží správci stavby adekvátní vysvětlení, proč práce nemůže v požadovaném čase za smluvené ceny provést (např. nedostatek určitého materiálu na trhu apod.). Správce stavby posoudí toto oznámení a buď ho schválí, zamítne nebo pozmění (18).

Správce stavby může požádat zhotovitele (před vydáním pokynu ke změně) o návrh popisu navrhovaných prací, které je třeba provést – úpravy harmonogramu a ocenění změny (čl. 13.3 v CONS). Tento postup může zabránit možným budoucím sporům v případě, že nejsou přesně známé vlivy změny na náklady a lhůtu plnění a urychlit celý proces schvalování (18).

Podle čl. 13.2 CONS může zhotovitel kdykoli předložit správci stavby písemný návrh na modifikace projektového řešení, který může urychlit dokončení, snížit náklady objednatele na realizaci, údržbu nebo provoz stavby, či zlepšit efektivitu nebo hodnotu dokončené stavby pro objednatele. Zhotovitel v případě, že tato změna bude schválena a úspěšně zrealizována dle předložených úprav, získá prémii ve výši 50 % z ceny uspořené nákladů objednatele (18).

Zhotovitel nesmí dle ustanovení v CONS provést žádnou úpravu či změnu trvale zabudovaného díla, aniž by měl pokyn od správce stavby. Naproti tomu P&DB a EPC taková omezení nepředepisují, jelikož je v čl. 5.8. těchto vzorů stanoveno, že zhotovitel musí bez ohledu na souhlas objednatele napravit na svoje náklady chyby, nedostatky či nesrovnalosti v projektu, pokud tam jsou (18).

2.4 Řízení změn v projektu

Vzhledem ke zvýšené stavební činnosti za poslední roky vzrůstá nejen počet realizovaných zakázek, ale také počet víceprací a dodatečných požadavků (claimů) dodavatelů. Tyto požadavky jsou v mnoha případech překládány v průběhu realizace po uzavření smlouvy mezi dodavatelem a objednatelem. Claim (nebo – li nárok, požadavek, vícepráce) představuje

požadavek jedné smluvní strany vůči druhé (generálního dodavatele vůči investorovi) na dodatečný čas pro zajištění materiálu, výstavbu, předložení revizí projektové dokumentace nebo uplatnění dodatečných finančních prostředků (19). Předpokladem pro takovéto schválení claimu investorem je dokonalá znalost smlouvy zhotovitelem, ve které musí být zaneseny dohodnuté podmínky pro řešení claimů. Tyto nároky/požadavky jsou pokladem ke změnovému řízení, jeho zrychlenému procesu a vyhnutí se možným budoucím sporům.

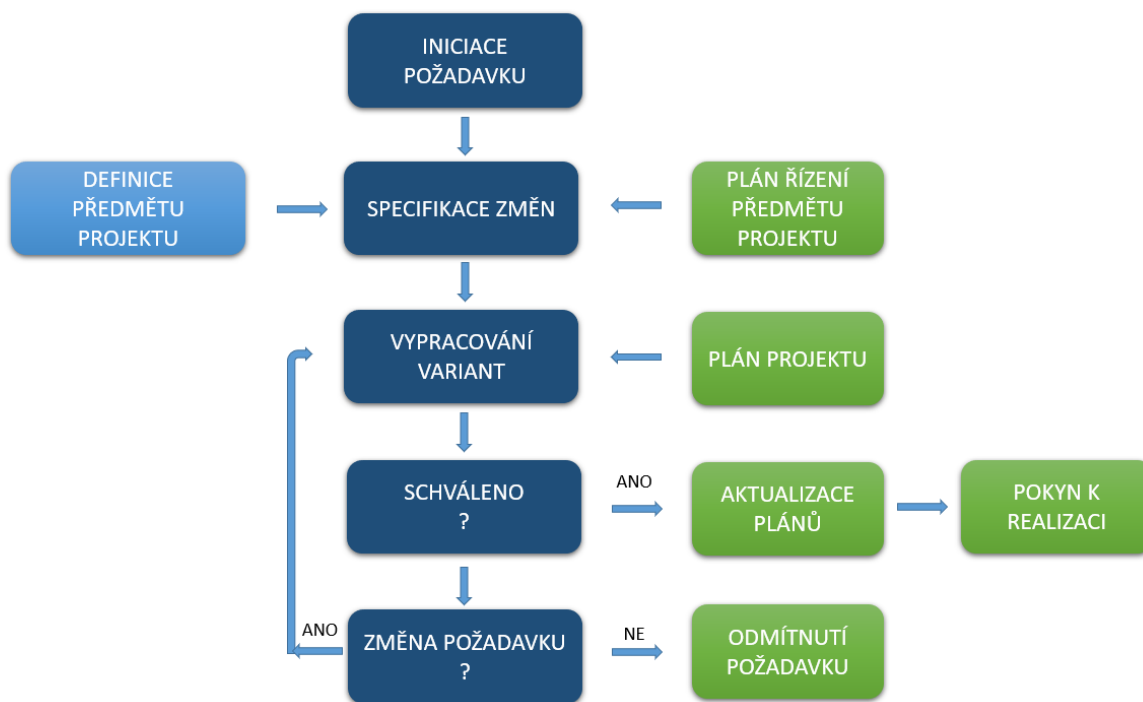
2.4.1 Řízení změn

Jedinečnost projektů s sebou nese i jeden obvyklý důsledek, a to že se projekty nedají realizovat přesně podle plánu, a tudíž se neobejdou beze změn. Důvody změn bývají různé, obecně je ve stavebnictví můžeme rozdělit na změny vyvolané externími a interními vlivy. Mezi externí vlivy se dá zařadit např. změny v dostupnosti produktů, chování zákazníků či ekonomická nestabilita. Interními vlivy pak mohou být chyby v projektové dokumentaci, chyby ve smluvním kontraktu, časový vývoj projektu, změny strategických rozhodnutí či špatné plánování (20). Potřeba jakékoli změny v projektu musí podléhat projektovému řízení. Proces řízení musí vždy předcházet všem snahám o řešení požadavku, ať je změna sebevíce důležitější.

Proces řízení změn

Řízení změn projektu probíhá ve všech jeho fázích – od iniciace projektu až po fázi uzavření projektu. „Proces řízení změn je autonomní cyklus dílčích procesů, které jsou součástí projektového managementu a jejichž účelem je řízení změn předmětu a plánu projektu v realizačních fázích projektu.“ (20).

V prvním kroku je důležitá identifikace změny a návrh řešení pro zapracování této změny. Poté je iniciováno změnové řízení tvorbou návrhu požadavků a to tak, že se přesně specifikuje návrh změny a posoudí se vztahy a souvislosti k daným cílům projektu. Po dohodě se specifikují přesné změny předmětu projektu a posoudí se dopady změn do plánovaného projektu, a to z hlediska harmonogramu, financí, kvalifikací, technologií, zvážení vlivu změn na již realizované části projektu, vlivu na dosud nezahájené části projektu, vlivu na okolí projektu a vlivu na rozhraní s jinými systémy. Tyto změny se zpracují do změnového návrhu a začíná schvalovací proces změnového řízení, kdy se posuzují změnové návrhy z pohledu skutečných změn harmonogramu a rozpočtu, skutečného vlivu a souvislostí se specifikovanými cíli projektu a nutnosti následných změn systému v již realizovaných i nerealizovaných částech projektu. Dále je nutná úprava projektových dokumentů, předmětu projektu a následná vlastní implementace změny společně s koordinací a ověřením správnosti zapracování změn do celkového řešení (20). Na obrázku 7 níže je schéma popsání procesu řízení změn.



Obrázek 7 - Proces řízení změn (Zdroj: vlastní zpracování dle (20))

Zjednodušeně jde tedy o předložení požadavku změny, jejího posouzení z mnoha aspektů, vytvoření variant možných řešení, jejich schválení či zamítnutí, zapracování schválených změn do projektu, následná aktualizace projektové dokumentace a specifikování procesních a administrativních pokynů pro zapracování změn do projektu (20).

Změnové řízení

Přesná podoba procesu řízení změn může být pokaždé jiná a závisí na použitém procesním modelu, vždy je ovšem vhodné, pokud jsou základní principy změnového řízení zakotveny do smlouvy projektu. Změnové řízení je potom jednotlivý proces vyvolané změny a průběh jejího posouzení a schválení až do implementace do realizace v projektu. Toto řízení změn bývá doplněno formuláři a vzory dokumentů, které jsou dle potřeby projektu při změnovém řízení potřebné (20).

Jedná se zejména o:

- vzory zadání změnového požadavku (obsahující organizační označení dokumentu, název a základní popisy změn, zdůvodnění změny, popis stavu rozpracovanosti)
- tabulku pro analýzu vlivů a dopadů změn do všech částí projektu (návrhy a plány, technické provedení, dokumentace, ...)
- formulář schvalovacího procesu (vč. odpovědných zástupců pro schválení, doporučení, komentáře apod.)
- formulář pro analýzu dopadu do organizačních oblastí projektu (dopady do rozpočtu a harmonogramu, specifikace přínosů, rozbor priorit, specifikace nových rizikových faktorů apod.)

- formulář pro evidenci změnových požadavků (tzv. seznam změnových listů)

Vzor změnového listu podle (19) je na obrázku 8:

Wastewater Treatment Plant
(Čistírna odpadních vod)

Contract Change Order
(Změnový list smlouvy)

Project: Wastewater Treatment Plant
(projekt: Čistírna odpadních vod)

Change Order No:
(změnový list č.)

For: (pro) Construction Dept. (stavební oddělení)

Date: (datum)

Revised Contract Amount:
(upravená částka smlouvy)

Previous Contract Amount:
(původní částka smlouvy)

Amount of this order increase/decrease:
(částka navýšení/snížení)

Revised Contract Amount:
(upravená částka díla)

An increase/decrease (no change) of days in the contract time is hereby authorized:

(Zvýšení/snížení (bez změny) o dnů v lhůtě provedení je tímto odsouhlaseno)

This order covers the contract modification hereunder described:
(Tento změnový list zohledňuje změnu smlouvy v níže uvedeném rozsahu:)

The work covered by this order shall be performed under the same terms and conditions as included in the original contract No.
(Práce na základě tohoto změnového listu budou prováděny za stejných lhůt a podmínek, jaké byly obsahem původní smlouvy č.)

Changes approved
(schválení změn)

by
(kdo)

Contractor
(dodavatel)

by
(kdo)

Obrázek 8 - Vzor krycího listu pro Změnový list (zdroj: (19))

Obecně by měl formulář pro změnový list obsahovat datum a číslo změnového listu, název projektu a smluvních stran, popis a umístění změny, zdůvodnění změny, dopad do ceny a smluvních termínů, nové technologické postupy (pokud jsou třeba), prostor pro podpisy zplnomocněných osob obou smluvních stran a prostor pro komentáře (20).

Žádný projekt není dokonale připraven, řízen, dozorován a proveden. Správně nastavené procesy řízení změn a jejich znalost jsou klíčové pro úspěšné dokončení každého projektu. Výhodou dobře připravených postupů i formulářů je pak přehlednost a pohotovost, snadné řízení přípravy návrhu, efektivní snížení pracnosti při návrzích změn, komplexní informace přehledně v jednom dokumentu, usnadnění aktualizací všech důležitých projektových dokumentů, snadnější koordinace a kontrola, zlepšení komunikace v projektovém týmu a dobrá kontrolovatelnost dokumentovaných změn při kontrolách, auditech a závěrečných zprávách a přehledech (20).

2.4.2 Claim management

Claimem je myšlen požadavek dodavatele na dodatečné finanční prostředky nebo čas k provedení prací a výkonů pro objednatele. Je to každá změna a odchylka oproti uzavřené smlouvě o dílo včetně projektové dokumentace. Důvodem k takovému claimu může být úprava smluvních podmínek, změna v projektové dokumentaci, nový požadavek objednatele během výstavby, navýšení rozsahu již oceněných prací, změny technických požadavků nebo materiálů apod. (19).

Claimy nemusí být uplatňovány pouze mezi zhotovitelem a objednatelem, mohou se vyskytovat i mezi zhotovitelem a subdodavatelem. Příčinou těchto claimů může být nabídková cena subdodavatele, která byla kalkulovaná na základě neúplných podkladů od zhotovitele, přestože ten je k dispozici měl (19).

„Claimy vedou nejen ke vzniku dodatečných plateb anebo prodloužení času, ale v některých případech i ke změnám předmětu díla v průběhu realizace (zároveň ovšem změny mohou naopak vést ke claimům). Podle okolností musí být vyhodnoceno, jestli je konkrétní claim z hlediska smlouvy anebo rozhodného práva škodou, úhradou ceny díla nebo změnou.“ (21)

Největší riziko pro zhotovitele bývá dle (19) smlouva s paušální cenou, protože poskytuje komplexní cenu bez možnosti víceprací zhotovitele. Teoreticky by mělo být s takto postavenou cenou méně claimů, ale vzhledem k neopakovatelnosti každého výstavbového projektu prakticky není možnost porovnání. U claimů nelze porovnávat jen jejich množství, ale spíše kvalitativní stránky. Některé mají pouze časový dopad, jiné finanční dopad či jejich kombinace. Některé uplatňuje zhotovitel, jiné objednatel, některé jsou odsouhlaseny, jiné zamítnuty.

„V praxi jsou pak nejčastější důvody k podání claimu zhotovitele kromě navýšení rozsahu prací podmínky na stavbě, únostnost podloží či nejasné základové poměry, jelikož nebývá řádně proveden inženýrsko-geologický průzkum k lepší identifikaci podloží a typu zeminy. Rozsah podaných claimů proto závisí také na komplexnosti a složitosti projektu.“ (19).

2.4.3 Vedení claimové agendy zhotovitelem

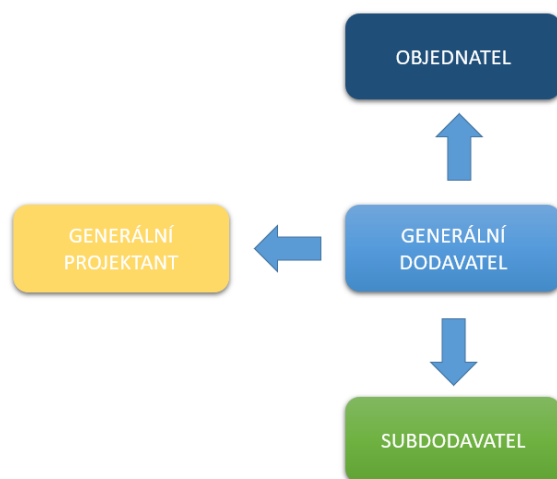
Prvotním cílem vedení claimové agendy zhotovitelem je především „účinná obrana vůči objednateli, že zavinění zpomalení prací nebo nepravdivosti v plnění a jejich finanční dopady nebyly způsobeny dodavatelem.“ (19) Rozhodně není možné brát claimovou agendu jako podklad pro to, že se zhotovitel „zahojí“ na nevýhodných podmínkách ve smlouvě nebo podseknutí nabídkové ceny.

Podkladem pro vedení takové agendy zhotovitele vůči objednateli bývá:

- Smlouva o Dílo včetně všech obchodních, technických, všeobecných a zvláštních podmínek
- projektová dokumentace
- smluvní harmonogram
- nové požadavky objednatele, projektanta, klientů (např. u bytových domů)
- další technické podklady předané během výstavby

- záznamy z kontrolních dnů a dalších jednání (písemně, e-mailem)
- schválené technologické postupy, odborné posudky, technické normy, závazné předpisy
- průběžná korespondence mezi objednatelem a zhotovitelem

Velmi záleží na typu uzavřené smlouvy, odpovědnosti smluvních stran a také organigramu projektu předloženého objednatelem. Ten určuje kompetence ostatních účastníků výstavby (19).



Obrázek 9 - Schéma claimové agendy zhotovitele (Zdroj: vlastní zpracování dle (19))

Tyto podklady slouží zhotoviteli pro správné určení příjemce jednotlivých claimů, aby nedošlo k tomu, že zhotovitel bude zasílat claimy straně, které nepřísluší posuzovat a rozhodovat. V praxi FIDICu je claimová agenda běžná a je součástí smluvního vztahu, kde je obvykle stanovena lhůta pro podání claimů. „Pokud nejsou claimy vyřešeny na základě dílčích ujednání smluvních stran, jsou pak předmětem sporu nebo se stávají podkladem pro arbitrážní řízení smluvních stran a v některých případech končí také soudním jednáním.“ (19).

Claimy v souvislosti s projektovou dokumentací

Na vzniku vícenákladů zhotovitele v souvislosti s PD se velmi často podílí nečinnost projektanta, která má kvůli opožděnému předávání podkladů či chybám v projektové nebo technické dokumentaci negativní vliv na průběh výstavby. Tyto claimy vznikají v případě, že dodavatelem projektové dokumentace je projektant zajišťovaný objednatelem (19).

V zahraniční praxi je zvykem, že objednatel/investor přenáší odpovědnost za projektovou dokumentaci na zhotovitele, a to i v případě, že ji nevyhotovil. Tato praxe je ale odlišná od podmínek u nás, kdy projektant ručí za projektovou dokumentaci sám. V takovém případě je zhotovitel při podpisu smlouvy povinen upozornit investora na „zjevné nebo rozpoznatelné chyby“ v projektové dokumentaci. Ovšem výklad spojení „zjevné nebo rozpoznatelné chyby“ je předmětem častých sporů objednatele a zhotovitele, zvláště proto, že zhotovitelé při výběrovém řízení na generálního dodavatele stavby často podceňují kontrolu předložené projektové dokumentace. Ať už kvůli finančním nebo časovým úsporám ji prakticky

neprovádějí a na chyby či nesoulady v projektové dokumentaci se přijde až po podpisu smlouvy o dílo, a to během realizace. Pak už záleží na podmínkách ve smlouvě, zda za chyby v PD nese odpovědnost za vícenáklady projektant nebo zhotovitel (19).



Obrázek 10 - Příčiny změn projektové dokumentace (zdroj: vlastní zpracování dle (19))

I když je v praxi podáváno velké množství claimů týkající se chyb v projektové dokumentaci, málokdy jsou objednatelem skutečně uznány. V mnoha případech objednatel zamítne claimy kvůli formálním chybám v podaných požadavcích dodavatelů, kteří nepostupují dle smlouvy (19). Je to také zaviněno tím, že se většina zhotovitelů nechá od objednatele přemluvit k provádění prací s tím, že podklady budou dodány během provádění prací. V takových případech je spoluodpovědnost za škody vyplývající z nejasné či odporující si dokumentace přenesena rovněž na dodavatele (19).

Claimy v souvislosti se subdodávkami

Vzhledem k vysoké míře specializace a vysokému podílu subdodávek na projektech je v dnešní době běžné, že generální dodavatel poptává na převážnou část prací a dodávek subdodavatele, se kterými vstupuje do smluvního vztahu. Obecně lze říci, že především v investiční výstavbě připadá značné množství claimů na subdodavatelé, jež jsou důsledkem rozdílných smluvních podmínek a nedůsledností při uzavírání smluv se subdodavatelem (19).

Prevenčí vůči claimům ze strany subdodavatelů je v první řadě výběr subdodavatele nejen s ohledem na nejnižší cenu, ale také na odbornost a kvalifikační předpoklady či reference (19). Dále by měl zhotovitel přenést smluvní podmínky ze smlouvy s objednatelem do své smlouvy se subdodavatelem, aby byl „krytý“ při možných sporech či penalizacích.

Menší objem prací by měl být spojen i s menším smluvním rizikem pro zhotovitele. Během provádění prací většinou subdodavatelé překládají claimy kvůli fyzickým podmínkám na staveništi, obtížemi a omezením prací způsobenými činnostmi jiných subdodavatelů. Důsledky

prodlení jednoho subdodavatele mají širší dopady v případě, kdy subdodavatel ve zpoždění vytváří stavební připravenost pro navazující subdodavatele. V případech, kdy subdodavatel nerespektoval projektovou dokumentaci, smluvní podmínky nebo je v prodlení, je nutné přeprojektování, technologické či montážní postupy nebo změna materiálů. V těchto případech dochází nejen k časovému prodlení, ale také ke vzniku vícenákladů. Proto i malé zavinění subdodavatele může přinést velké ztráty. Ty se pak snaží uplatňovat generální dodavatel na objednateli, přičemž přehlíží fakt, že velké množství subdodávek by mělo být podmíněno větším množstvím nasazení stavbyvedoucích a mistrů, kteří stavbu řídí a koordinují vybrané subdodavatele (19).

Často se také stává, že subdodavatelský claim je součástí claimu zhotovitele vůči objednateli, například u změn PD, víceprací apod. V těchto případech dochází ke spolupráci subdodavatele a zhotovitele, kteří shromáždí technické, cenové či jiné podklady pro předložení claimu za účelem získání dodatečných finančních prostředků (19).

Claimy v souvislosti s podmínkami prováděných prací

Obecně je podáváno velké množství claimů vůči podmínkám provádění prací. Především díky neznalosti smluvních podmínek je většina claimů zhotovitele objednatelem zcela oprávněně odmítnuta. Proto by si zhotovitel před podáním claimu měl ujasnit, zda šlo o okolnosti, za které odpovídá objednatel, zhotovitel či je to mimo jejich sféru působení (19). Claimovou agendu je tak možné rozdělit na claimy vyplývající:

- z překážek v provádění prací zhotovitele
- z fyzických podmínek na staveništi
- z nepříznivých povětrnostních podmínek pro provádění prací

V praxi ovšem tuzemským stavebním firmám často chybí zkušenosti ve vedení korespondence a claimové agendy, převážně u „...zdokumentování průběhu zavinění druhé strany a nemožnosti plnění prací dle uzavřené smlouvy.“ (19). Zhotovitel by měl v takovém případě písemně oznámit zjištění takových překážek v provádění prací bezprostředně po jejich zjištění. Bez písemného ohlášení takových překážek nemá zhotovitel nárok uplatňovat vícenáklady nebo prodlužovat lhůtu výstavby projektu.

Dále jsou také předkládány claimy na základě nepříznivých povětrnostních podmínek. Obecně ale platí, že s těmito podmínkami měl zhotovitel při sestavování nabídkové ceny již počítat, a proto bývají tyto claimy objednatelem zamítnuty. Stejně tak při provádění prací a dodávek v zimním období by zhotovitel měl prověřit články smlouvy a specifické smluvní podmínky, které se této tematiky týkají. Nezřídka kdy se totiž objednatel odkazuje na položku náklady na zařízení staveniště a na předmluvy k výkazům výměr zejména u profesí (19). Za obvyklé povětrnostní podmínky jsou obecně uvažovány průměrné teploty za posledních 5 let, přičemž nárok na claim by měl zhotovitel pouze v případě mimořádné odchylky. Naopak jsou akceptovatelné záplavy, silné bouře nebo extrémní mrazy či sněžení (19).

V případě překážek, které brání zhotoviteli při provádění prací, musí zhotovitel opět písemnou formou ihned upozornit objednatele na tyto překážky a přerušování prací. Následně objednateli vyčíslí nejen náklady na odstranění těchto překážek, ale také náklady na případné

prodloužení lhůty stavebních prací (19). Typickým příkladem k praxe jsou problémy při zemních pracech a zakládání, kdy se mohou objevit archeologické nálezy a celá stavba se tak musí zastavit.

Claimy vyplývající ze smluvních podmínek

Ne vždy je smlouva o dílo před podpisem důkladně prostudována oběma stranami, proto často vznikají i claimy zhotovitele vyplývající ze smluvních podmínek již podepsané smlouvy. Tyto claimy vycházejí až z dodatečného rozboru smluvních podmínek a jejich podmínek v období od zahájení prací až do ukončení projektu. Ovšem úspěšnost uplatnění těchto claimů je mizivá. Neúměrné množství vydaných clamů také vyplývá z neznalosti podkladů již ve výběrovém řízení, tyto podklady se většinou stávají součástí smlouvy s objednatelem. Většinou se jedná o ustanovení týkajících se cen, výměr prací a metodiky požadované cenotvorby. Jako nejčastější chyby podaných claimů zhotovitele bývají claimy podány vůči jinému subjektu, než je uvedeno ve smlouvě, nedodržení lhůt podání claimu, nedostatečné nebo formálně špatně zpracované podklady pro uplatnění claimu, vyčíslení claimu odporující smlouvě či nesprávné prodloužení lhůt zhotovitele, které neodpovídá skutečnosti (19).

Časté jsou také situace, kdy objednatel sám neporozumí smlouvě úplně správně a domnívá se, že částka ve smlouvě je tak konečná a nebude za žádných okolností překročena. Dodavatel všam má omezený prostor na částečné navýšení ceny díla i v případě tzv. pevné ceny, bez ohledu na to, zda je to výslovně stanoveno ve smlouvě či nikoli. Získat dodatečné finanční prostředky je ale obtížné, proto jsou pro zhotovitele důležitá ta ustanovení smlouvy, která se týkají víceprací a dodatků smlouvy. Uplatňování těchto požadavků závisí na typu smlouvy, zejména u smluv na pevnou částku, kdy není možné pouze navýšit objem prací za jednotkové ceny z rozpočtu, jako je to možné u měřeného kontraktu. Rozhodně je proto efektivnější si důkladně prostudovat smluvní podmínky již před podpisem smlouvy, vyjasnit si odstavce, které nejsou úplně zřejmé oběma smluvním stranám a v případě claimů se držet přesného znění smlouvy o dílo (19).

V praxi totiž bývají tyto claimy velmi četné a vyplývají z neznalosti smluvních podmínek nebo nesprávné aplikace podaných claimů (19).

Claimy odůvodněné vyšší mocí

Pak jsou ale zavinění, která nejsou způsobena ani jednou ze smluvních stran. Takovýmto zaviněním se v praxi říká „vyšší moc“, která spočívá v „*mimořádné, nepředvídatelné, neodvratitelné a nezaviněné události, která způsobí jedné ze smluvních stran škodu*“ (19). Vyšší mocí se v tomto smyslu rozumí např. živelná pohroma, revoluce, teroristický útok, válka apod.

Vyčíslení těchto zavinění vyšší mocí nedělá zhotoviteli moc velké problémy a většinou není problém s jejich uplatněním na objednatelem. Také ale záleží na typu pojištění zhotovitele (19).

Někdy jsou tato zavinění také označována jako rizika objednatele či jako zvláštní rizika. Ustanovení řešící zavinění v důsledku vyšší moci jsou většinou přílohou VSP (všeobecných smluvních podmínek) či ZSP (zvláštních smluvních podmínek) (19).

2.4.4 Vedení claimové agendy objednatelem

Claimová agenda vedená objednatelem dle (19) „*prokazuje a dokumentuje všechna zavinění a prodlení jednotlivých účastníků výstavby včetně vyhodnocení přípravy projekčních podkladů. Také je rozsah claimové agendy podané zhotovitelem vodítkem pro posouzení kvality smlouvy o dílo (mající chránit zájmy objednatele) připravované externisty např. konzultantskou společností.*“ Obecně je dle (19) nutné zdůraznit, že vícepráce uznávané objednatelem jsou v zahraničí podstatně nižší než u nás, a to do 5 % smluvní ceny zakázky. Na druhé straně mohou být tyto částky za vícepráce považovány objednatelem za nutné práce k provedení díla nad rámec původně kalkulovaných. Často mohou být tyto vícenáklady požadovány po projekční kanceláři či externistech, kteří se podíleli na přípravě projektu a jeho řízení. Tato hodnotící kritéria ovšem nelze použít u typů *Design-Build* z důvodů omezeného rozsahu projektové dokumentace a dalších (uvedených v kapitole 2.2.2) (19).

V tabulce níže je uveden procentuální rozsah víceprací ke smluvní ceně včetně popisu dílčích činností a jejich ohodnocení:

Popis činností a výkonů	Rozsah víceprací v % smluvní ceny			
	do 3 %	3-5 %	5-8 %	nad 10 %
Dokumentace pro výběrové řízení vč. VV	4	3	2	1
Projektová dokumentace	4	3	2	1
Realizace, koordinace	4	3	2	1

4 = velmi dobře
3 = dobře
2 = špatně
1 = velmi špatně

Tabulka 1 – Procentuální rozsah víceprací ze smluvní ceny (zdroj: vlastní zpracování dle (19))

Dle tabulky č. 1 je zřejmé, že pro rozsah víceprací do 3 % ze smluvní ceny musí být činnosti a výkony velmi dobře provedené, pro vícepráce nad 10 % ze smluvní ceny naopak velmi špatně zadané či provedené.

Pro rozsah prací do 3 % ze smluvní ceny musí být jasně specifikovány záměry a požadavky objednatele, jednoznačně zpracovaná projektová dokumentace ve stupni pro výběr dodavatele i pro provedení stavby, úplný a správně zpracovaný výkaz výměr se všemi popisy a specifikacemi prací i materiálů a pouze malé chyby v projektové dokumentaci. Pokud jsou tato kritéria splněna, měly by být pak vícepráce zhotovitele pouze v malém rozsahu.

U rozsahu 3-5 % jsou přípustné menší chyby, např. odporující si projekční podklady v realizaci, změny či úpravy dokumentace pro výběrové řízení, výkazy výměr s opravami a dodatky, které vedou k vícepracem menšího rozsahu, tj. do již zmiňovaných 5 % smluvní ceny.

V rozmezí 5-8 % víceprací jsou již záměry a požadavky objednatele s opakovanými změnami a dodatky, opakované změny v projektové dokumentaci ve stupni výběru dodavatele i v dokumentaci pro provedení stavby, neúplnost projektové dokumentace, dodatky, změny či opravy chyb ve výkazu výměr či doplňování specifikací vedoucí k předkládání víceprací zhotovitelem v širším rozsahu.

U víceprací nad 10 % z ujednané celkové ceny díla bývá příčinou kombinace nejasných požadavků objednatele, velmi četných chyb projektanta v projektové dokumentaci pro provedení stavby, nutné a opakované změny u většího počtu položek ve výkazu výměr. V těchto případech může být i riziko změny typu uzavřené smlouvy mezi objednatelem a zhotovitelem, a to především ze strany zhotovitele (19).

„Na druhé straně nemusí každý dílčí požadavek objednatele předložený po uzavření smlouvy končit podáním claimu dodavatele s vyvolanými vícenáklady nebo dalšími dopady na celkový průběh výstavby.“ (19). Velkým úkolem objednatele či jeho zástupců je potom rozlišit oprávněné claimy od obvyklé korespondence se zhotovitelem.

Častou příčinou claimů vyvolaných objednatelem je nedostatečná kvalita prováděných prací, dílčí nebo celkové prodlení prací a chyby či odchylky od projektových nebo technických podkladů. Problémy s kvalitou zejména dokončovacích prací mohou vyplynout i z nesprávného výkladu zejména zahraničních smluv, kdy je dodavatel mylně přesvědčen, že objednatel musí na nekvalitu prací upozornit. Tento závazek ovšem z žádného smluvního ustanovení nevyplývá a objednatel ani jeho zástupce tak není povinen průběžně kontrolovat kvalitu či provádění prací a sdělovat ji zhotoviteli (19).

Prodlení zhotovitele vůči smluvním termínům a milníkům pro stavební připravenost je další (a nejčastější) důvod pro podání claimu objednatelem. Pro jejich zpracování vychází objednatel ze smluvního harmonogramu postupu prací. Objednatel může vyhodnocovat celkové či dílčí prodlení zhotovitele. Prodlení dodavatele vůči smluvně stanoveným lhůtám je využito pro vyčíslení dalších nákladů vyvolaných objednatelem či jako podklad pro výpočet penaliace z prodlení (19).

Ve stavebnictví závisí rozsah claimové agendy obou stran hlavně na typu uzavřené smlouvy. Velkou pozornost je třeba věnovat ujednáním ve věci postupu smluvních stran v případě vyvolání změn u obou smluvních stran. Metodika celé claimové agendy bývá stejná, ať už se liší typ smlouvy vč. jejích specifikací, typ zakázky, rozsah zakázky, typ claimu či místní okolnosti. Z výše uvedených kapitol ale jasně vyplývá, že jedinou bernou mincí pro obě strany – a to především pro stranu zhotovitele – je smlouva o dílo, jelikož je podepsaná oběma smluvními stranami a je tak jediný platný dokument, podle kterého se může zhotovitel řídit. Důležité je proto důkladné prostudování smluvních podmínek, držení se formální stránky podání claimů, jejich časového ohraničení a předložení claimu oprávněné osobě (19).

3 Projekt MARINA ISLAND

V této kapitole je popsán řešený developerský projekt – jaký má účel a proč vznikl. Stručně jsou představeni i účastníci výstavby, a to Objednatel, Generální projektant a společnost Zhotovitele. Dle technické zprávy z dokumentace pro provedení stavby je popsána etapizace projektu, základní konstrukční a materiálové řešení stavby a charakteristika jednotlivých řešených objektů včetně rozdělení typů bytů.

3.1 O projektu

Předmětem projektu je výstavba bytového komplexu Marina Island. Areál je součástí většího celku rezidenční čtvrti Prague Marina, situovaného v lokalitě Praha 7 - Holešovice. Bytové domy fáze IIA jsou další etapou výstavby, která vychází ze záměru revitalizace území v těsné blízkosti Holešovického přístavu. Pro Marinu Island bylo celkově vystavěno 5 bytových domů propojených společnou podnoží 2 podlaží suterénních prostor, zajišťujících technické zázemí a plochy pro parkování rezidentů a návštěv (22).

Řešený bytový projekt v Praze na obrázku 11 je podle (23) v současné době jedním z nejprestižnějších pražských projektů luxusní bytové výstavby určený pro tu nejnáročnější klientelu. Novostavba je dílem světoznámého izraelského architektonického ateliéru Moshe Tzur Architects. Stavba se vyznačuje atraktivním architektonickým řešením s vysokými standardy použitých materiálů. Na jedné straně nabízí klid, soukromí, kouzlo řeky a přírodu, na straně druhé pak ruch města s pracovními příležitostmi, obchody, kavárnami a mnoha možnostmi kulturního i sportovního vyžití (24).



Obrázek 11 – Bytový komplex Marina Island (zdroj: (25))

Tento developerský projekt je rozdělen do dvou etap – 1.etapa se třemi bytovými domy (ozn.: E, D, B), částí podzemních garáží a parteru byla zkolaudována na jaře roku 2017, 2.etapa se dvěma bytovými domy (ozn.: A, C), zbytkem podzemních garáží a parteru a cyklostezkou byla zkolaudována v 1. čtvrtletí roku 2018 (26). Na obrázku 12 níže jsou vidět jednotlivé bytové domy dle jejich označení.



Obrázek 12 - Etapy projektu Marina Island (zdroj: (25))

Identické devítipodlažní objekty C, D a E jsou přímo u řeky Vltavy, za nimi pak stejné dvanáctipodlažní objekty A a B. Každý z objektů je rozdělený na dvě sekce – sekci A a sekci B (22).

3.1.1 Základní parametry projektu

Jedná se o bytový projekt v Praze, který je rozdělený ve dvou etapách do 5 bytových domů, 2 podzemních podlaží bloků nadzemních částí, z nichž má každý objekt část bytovou, nebytovou a garážové prostory (22).

Pozemky, na nichž je realizovaná stavba, leží v zátopové oblasti a bylo nutné je chránit individuální protipovodňovou ochranou (PPO).

Podle (22) je konstrukční systém všech objektů železobetonový monolitický se systémem podélných a příčných stěn. Tloušťka stěn svislých nosných konstrukcí v nadzemních podlažích je v tl. 250 mm (objekty E, D, C). Od 9.NP jsou objekty rozděleny na dvě samostatné věže se střední terasou. V objektu A a B rovněž převažují nosné stěny tl. 200 mm, doplněné o zesílené stěnové pilíře v 1.NP. Stropní konstrukce v celém objektu jsou železobetonové monolitické, s převažující tl. 200 mm.

Železobetonové obvodové stěny nadzemních podlaží jsou zatepleny tepelnou izolací z minerálních vláken, fasáda je tvořena kombinací kontaktního zateplovacího systému a provětrávané fasády s velkoformátovými obkladovými deskami z vysokotlakého laminátu.

Ke všem bytovým jednotkám náleží balkóny, které jsou vyspádované, odvodněné a mají pochozí vrstvu z WPC terasových prken. Terasy přičleněné k bytům v prvních a posledních nadzemních podlažích všech objektů jsou řešeny jako střešní konstrukce, pochozí vrstva je

tvořena WPC terasovými prkny na systémovém roštu. Střechy jsou řešeny jako ploché střechy nepochozí s klasickým pořadím vrstev a spádováním, které je tvořeno pomocí spádových klínů kombinovaných s horní vrstvou kaširovaného EPS izolantu tl. 120 mm a potažené asfaltovými pásy. Na všech střeších byl navržen a namontován střešní záchytný systém.

Objekty E a D byly z hlediska architektonického, materiálového a konstrukčního řešeny identicky, s dílčími rozdíly vyplývajícími z polohy objektu na společné podnoži. Původní myšlenka architekta byla taková, že objekty E, D, a C budou totožné, stejně jako objekty A a B. V průběhu projektu se ovšem návrh objektů A a C (patřící do 2. etapy výstavby) změnil, a byla vytvořena revize projektové dokumentace k oběma objektům druhé etapy.

Objekty E a D jsou přístupné z parteru v úrovni prvního nadzemního podlaží. Z hlavní komunikace je přístup veden po venkovní rampě, která je určena pouze pro pěší (s možností pojezdu vozidel IZS). Domy jsou orientované podél severojižní osy, převažující část oken má východní a západní orientaci. Bytové domy E a D jsou rozděleny do 2 sekcí – sekce A a sekce B. Každá sekce má svůj samostatný vchod a vertikální komunikační jádro. Sekce nejsou uvnitř dispozice vzájemně propojeny (22).

Uvedené objekty mají 9 nadzemních podlaží, přičemž byty přístupné z nejvyššího 9.NP, jsou dispozičně řešeny jako mezonetové. Byty v 1.NP jsou rovněž navrženy jako mezonetové, propojené vnitřním bytovým schodištěm s prostory situovanými v 1.PP a soukromým garážovým stáním.

V objektu E je celkem 64 bytových jednotek (v DSP bylo uvažováno 65 bytů, v 1.NP však došlo ke sloučení dvou bytů v rámci klientské změny, která byla řešena samostatným správním řízením a samostatnou PD ZSPD). V 1.NP má objekt E tedy 3 bytové jednotky, ve 2.NP-7.NP má 9 bytů na patro, v 8. NP je 5 bytů a v 9.NP již zmiňované 2 samostatné mezonetové byty.

V objektu D zůstal původně navrhovaný počet 65 bytových jednotek, což zahrnuje 4 mezonetové byty v 1.NP a zbytek podlaží je na počet bytů totožný s objektem E.

Objekt B má 12 nadzemních podlaží. Byty v 1.NP jsou navrženy jako mezonetové a jsou řešeny velmi podobně, jako u objektů E a D. Tento objekt je přístupný z veřejné komunikace na úrovni prvního podzemního podlaží, přímý vstup na parter je možný vedlejším vchodem v 1.NP. Objekt B má pouze jedno společné komunikační jádro se schodištěm a dva výtahy. V domě je požadována chráněná úniková cesta typu C, vstupy do jednotlivých bytů jsou z tohoto důvodu navrženy ze stavebně oddělených požárních předsíní, vizuálně propojených se schodištěm prosklenými dveřmi (22).

Objekt B má celkem 71 bytových jednotek (v DSP bylo uvažováno 73 bytů, redukce počtu bytů byla způsobena sloučením 4 bytů do 2 bytů v 11.NP – řešeno samostatným správním řízením a samostatnou PD ZSPD). V 1.NP jsou 4 mezonetové byty, v podlažích 2.NP-10.NP je 9 bytů na patro a ve 12.NP dva luxusní byty.

Všechny sklepní prostory, soukromé i hromadné garáže, úklidové komory, místnosti pro ukládání odpadu jsou situovány do podzemních podlaží. Součástí nadzemních podlaží jsou výhradně bytové jednotky a společné komunikační plochy s hlavním vstupem (22).

3.1.2 Hlavní účastníci výstavby

Investorem a zároveň objednatelem je soukromá společnost MARINA ISLAND s.r.o., která vznikla jako účelová společnost SPV (*Special Purpose Vehicle*) dvou izraelských silných developerů Lighthouse Group a Daramis Group.

Společnost Daramis Group byla založena v roce 2000 a předmětem její činnosti je nákup, výstavba a správa rezidenčních a komerčních nemovitostí. V současné době má společnost 19 dokončených projektů a přes 1 800 předaných bytových jednotek (25). Mezi dokončené projekty Daramis Group patří např. bytové projekty Sedmikráska, Nad Motolským Hájem I a II, River Lofts a Nad Vltavským údolím. Kromě rezidenčních projektů má Daramis Group ve svém portfoliu i komerční projekty (např. Prague Marina Office Center) a hotely (Parkhotel Praha) (25).

Skupina Lighthouse Group působí v České republice od roku 2000 a specializuje se na rezidenční a administrativní výstavbu. Prvním projektem skupiny byl administrativní komplex Lighthouse Towers s 23 000 m² kancelářských prostor. Dalším významným rezidenčním projektem skupiny je výstavba Galerie Harfa na Praze 9 v sousedství O2 Areny se 160 obchodními jednotkami, která byla otevřená v roce 2011. Na obchodní centrum navazuje administrativní budova Harfa Office Park, nabízející 20 000 m² kancelářských ploch (27).

Generálním projektantem byl atelier AED project, a.s., který poskytuje komplexní i dílčí služby v rámci přípravy, projednávání a realizace staveb (28). Tato společnost podle (28) plní funkci generálního projektanta, projektanta speciálních částí, koordinátora a administrátora projektů a je odborným konzultantem a organizátorem architektonických soutěží podle pravidel ČKIA.

Jako zhotovitel byla vybrána pražská pobočka divize pozemního stavitelství rakouské společnosti PORR a.s. Společnost má podle (29) více než 140-letou tradici a disponuje rozsáhlými zkušenostmi a neocenitelným know-how ve všech odvětvích stavebního průmyslu. Je jednou z nejstarších a největších rakouských firem a podílela na mnoha stavebních projektech v Rakousku i zahraničí. Od roku 1991 působí v České republice a má významnou pozici na českém stavebním trhu, zázemí silné mezinárodní skupiny a letité zkušenosti (29).

3.1.3 Typy bytových jednotek

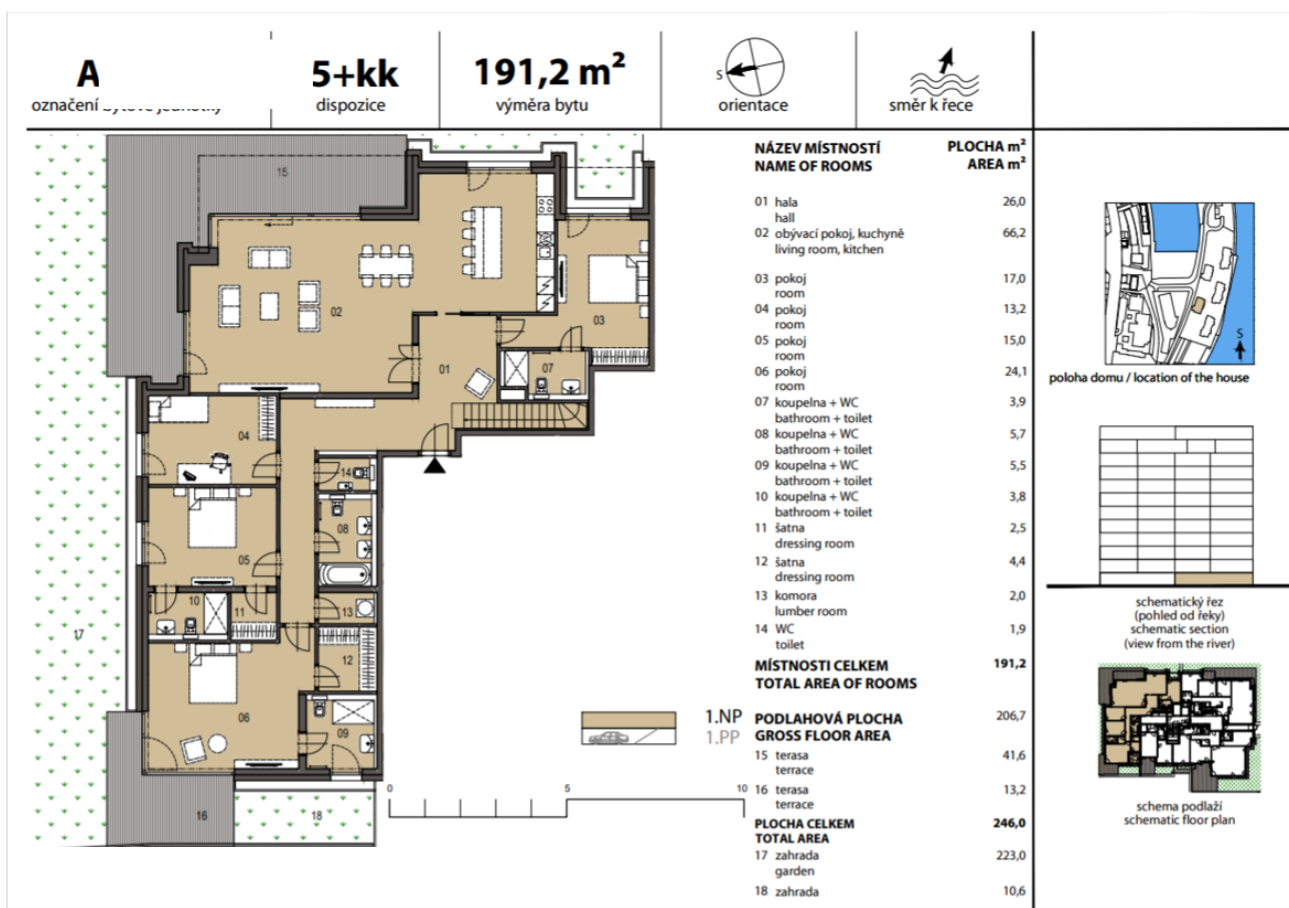
Tento projekt nabízí tři kategorie bydlení. Podle typu bytů s dispozicemi od 1+kk do 7+kk a nabízeného standardu se dělí na byty TOWNHOUSE, PENTHOUSE a COMFORT (25).

Byty typu TOWNHOUSE (vizualizace na obrázku 13) jsou umístěny v přízemí každého bytového domu, které díky vlastní předzahrádce, soukromé podzemní garáži s vlastním vstupem, terase s přípravou na bazén a krásnému vnitřnímu prostoru s výhledem na řeku připomínají bydlení v rodinném domě (30). Výběr z luxusních standardů materiálů obkladů, dlažeb, podlah a interiérových dveří je pro tento typ bytů samozřejmostí. Ceny těchto bytů se v základu pohybovaly okolo 100 000 Kč/m² bez DPH (25).



Obrázek 13 – Byt typu Townhouse (zdroj: (24))

Na obrázku 14 níže je zobrazen půdorys bytu typu Townhouse na objektu A s vyznačenou dispozicí, výměrami bytu, jednotlivých místností i zahrady a jeho polohou v zástavbě.



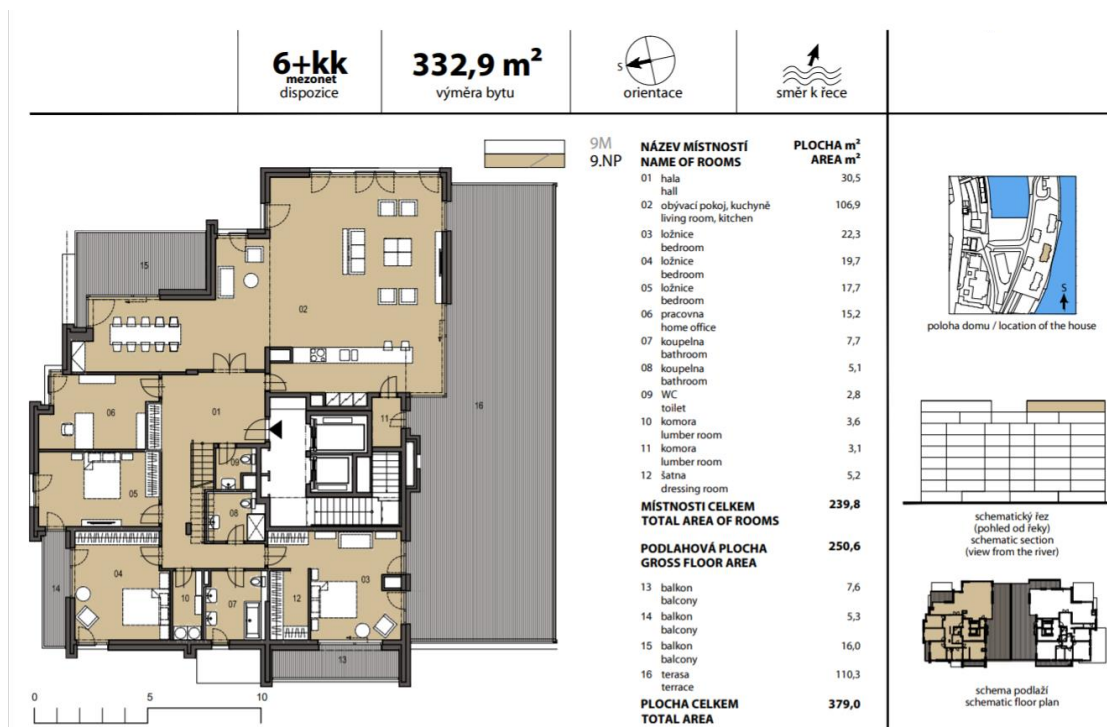
Obrázek 14 – Půdorys 1.NP bytu typu Townhouse v objektu A (zdroj: (24))

PENTHOUSE byty (na obrázku 15) se naopak nacházejí v nejvyšších podlažích bytových domů a jako mezonetové byty nabízí dostatek soukromí i jedinečné výhledy na celou Prahu. Luxusní byty s prosklenými stěnami a vysokými stropy až do výšky 5,5 metru nabízejí jedinečný komfort a působí velmi prostorně. Stejně jako byty TOWNHOUSE mají daný svůj jedinečný výběr ze standardů materiálů.



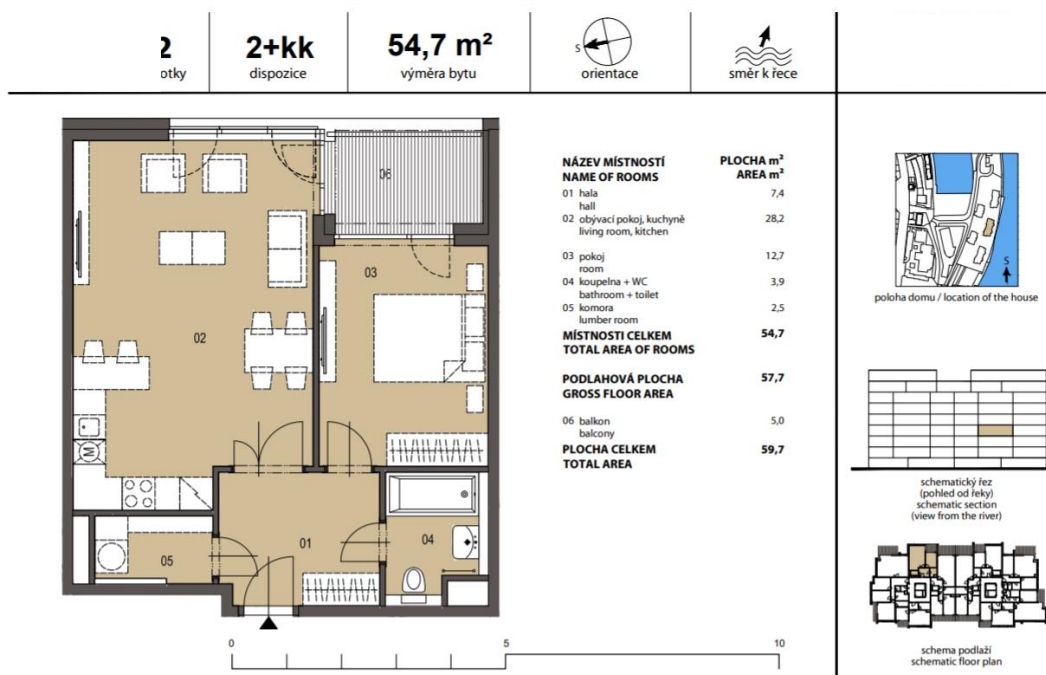
Obrázek 15 – Byt typu Penthouse (zdroj: (24))

Na obrázku 16 níže je zobrazen spodní půdorys 9.NP bytu typu Penthouse na objektu D s vyznačenou dispozicí, rozměry bytu, jednotlivých místností i terasy a jeho umístění v zástavbě.



Obrázek 16 - Půdorys 9.NP bytu typu Penthouse v objektu D (zdroj: (24))

Komfortní byty ve 2. až 11. podlaží (viz obrázek 17) poskytují pohodlí, které svým standardem vysoce převyšuje nabídku na trhu. Zahrnují unikátně řešený prostor se světlou výškou až 5,5 metrů, plně vybavené designové koupelny s podlahovým topením, prostornou terasu nebo balkón, přípravu na klimatizaci a energeticky úsporná trojitá skla. Parkování je zajištěno v podzemních garážích, přičemž cesta do centra Prahy jakýmkoliv dopravním prostředkem zabere maximálně 10 minut (23).



Obrázek 17 - Půdorys 4.NP bytu typu Comfort (zdroj: (24))

3.2 Etapizace projektu

Vzhledem k požadavku na zachování provozu stávajících budov na kose v území PM II a k požadavku na zajištění příjezdové komunikace do stávajících objektů i areálu společnosti Autovars po celou dobu výstavby Marina Island, byla výstavba rezidenčního komplexu rozdělena do několika etap.

3.2.1 Jednotlivé etapy projektu

Základní fáze výstavby pro etapu Marina Island byly rozvrženy takto:

- Etapa 0 - zahrnovala především výstavbu nové komunikace od Libeňského mostu severním směrem podél budoucích suterénů, společně s hydroizolační vanou PPO a výstavbu nových inženýrských sítí.
- Etapa 1 se původně dle SoD skládala z výkopu stavební jámy, provedení hrubé spodní stavby severní části a vrchní stavby objektů B a E, a to – hrubé vnitřní a vnější práce, provedení rozvodů inženýrských sítí, dokončovací práce, terénní úpravy.

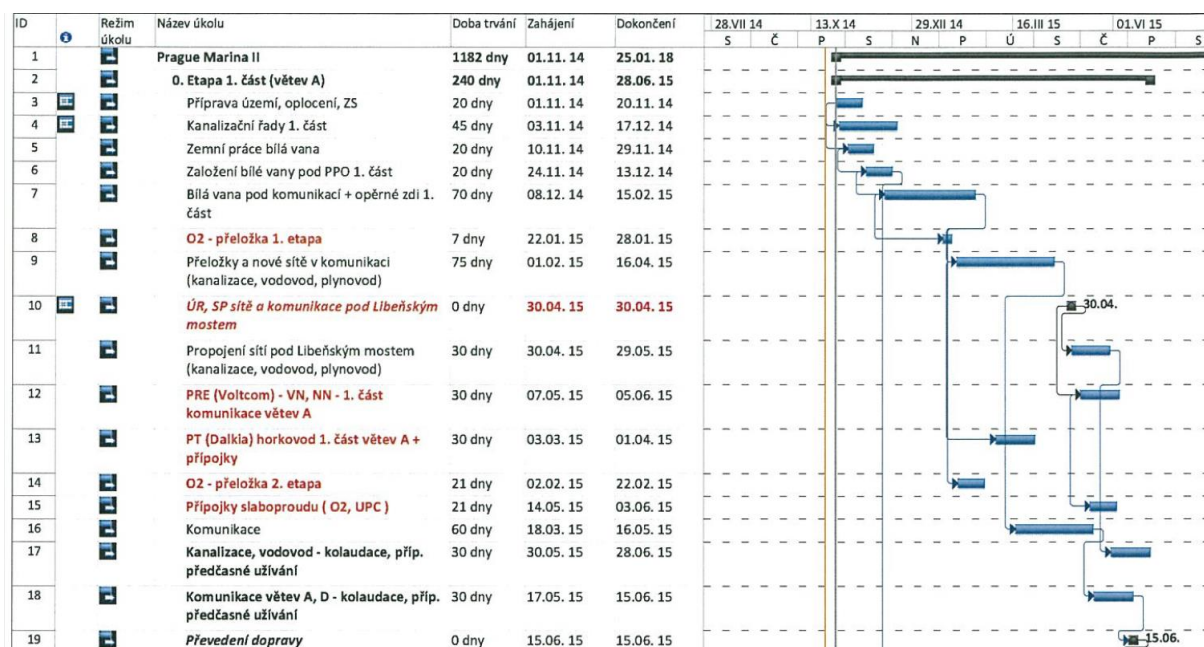
- Etapa 2 pak z výkopu stavební jámy, provedení hrubé spodní stavby jižní části a vrchní stavby objektů A, C a D – hrubé vnitřní a vnější práce, provedení rozvodů inženýrských sítí, dokončovací práce, terénní úpravy (22).

Na základě postupu výstavby se investor rozhodl, že se v 1.etapě vystaví 3 bytové domy, a proto byl po uzavření smlouvy celý objekt rozdělený na dvě části upravené následujícím způsobem – severní část, kterou tvoří suterény SB a nadzemní objekty B, D, E, a jižní část, kterou tvoří suterény SA a nadzemní objekty A a C. Z funkčního hlediska jsou objekty 2.etapy provázány s objekty 1.etapy – všechny domy mají společnou recepci, která slouží zároveň jako ohlašovna požáru, propojený parter i hromadné garáže. Přípojky a technické místnosti jsou řešeny pro obě etapy odděleně (22).

3.2.2 Harmonogram výstavby

Podle Přílohy č. 5 Smlouvy o Dílo mezi Objednatelem a Zhotovitelem byl celkový harmonogram plánovaný na výstavbu bytového komplexu od 1.11.2014 do 25.1.2018, a zahrnoval tapy z kapitoly 3.2.1.

Etapa 0 byla rozdělena do dvou větví, z nichž Větev A měla začínat 1.11.2014, končit 28.6.2015 a zahrnovat přípravu ZS, kanalizační řady, zemní práce, založení bílé vany pod PPO – 1.část, bílou vanu pod komunikací a opěrnou zdi – 1.část, přeložku O2 – 1.část, propojení inženýrských sítí pod Libeňským ostem, přípojku PRE, horkovod, přípojky slaboproudu, komunikace a koulaudaci kanaliace, vodovodu a komunikace pro předčasné užívání.



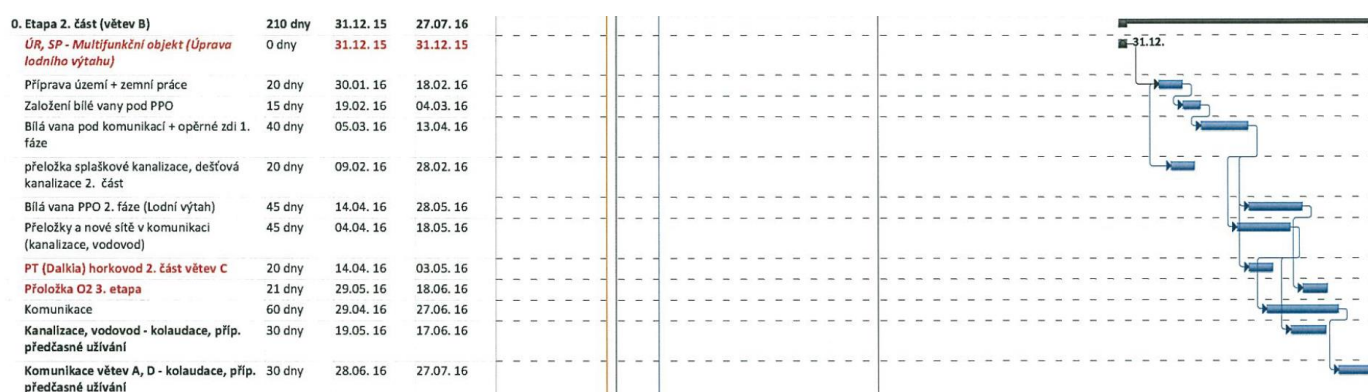
Obrázek 18 - Smluvní HMG - 0.etapa - 1.část (zdroj: (31))

Během počáteční fáze výstavby se investor rozmyslel a změnil posloupnost výstavby za prvé z důvodů platných stavebních povolení, za druhé z důvodu úvěru u banky. Nejprve měl

investor úvěr na 1. fázi výstavby bytových domů E a B. Byty se ovšem prodávaly již od začátku výstavby s takovou rychlostí, že banka investorovi navýšila úvěr, a ten do první fáze přidal ze druhé etapy i objekt D.

Etapa 0 větev A po úpravě se z původní délky výstavby 240 dnů měla navýšit na 335 dnů kvůli požadavku na doplnění kolektoru pro kanalizaci, který měl ahrnovat výkopy, pilotové založení, hrubou stavbu a násypy pro kolektor. Od tohoto řešení se nakonec po dohodě upustilo z důvodu velké finanční náročnosti a propadlého stavebního povolení na vyudování inženýrských sítí.

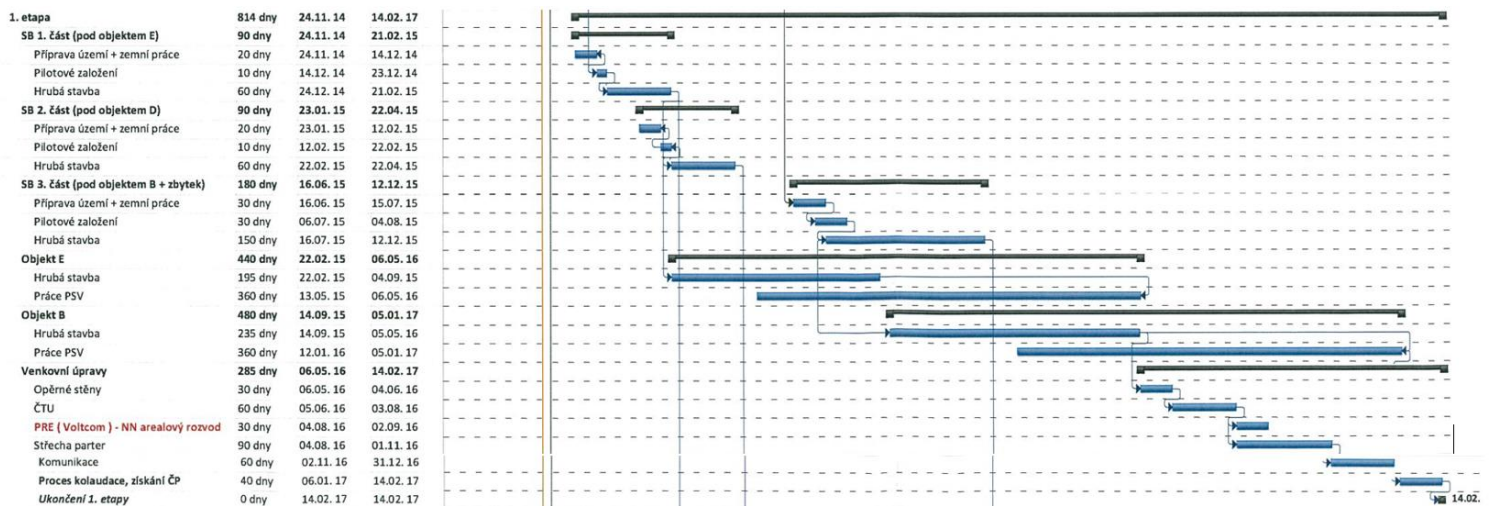
Větev B potom dle obrázku 19 navazovala od 31.12.2015 do 27.7.2016 a zahrnovala zemní práce, založení bílé vany pod PPO, bílou vanu pod komunikací a opěrnou zdi, přeložku splaškové a dešťové kanalizace, další část horkovodu a přeložek O2 a kolaudace pro předčasné užívání kanalizace, vodovodu a komunikace.



Obrázek 19 - Smluvní HMG - 0.fáze - 2.část (zdroj: (31))

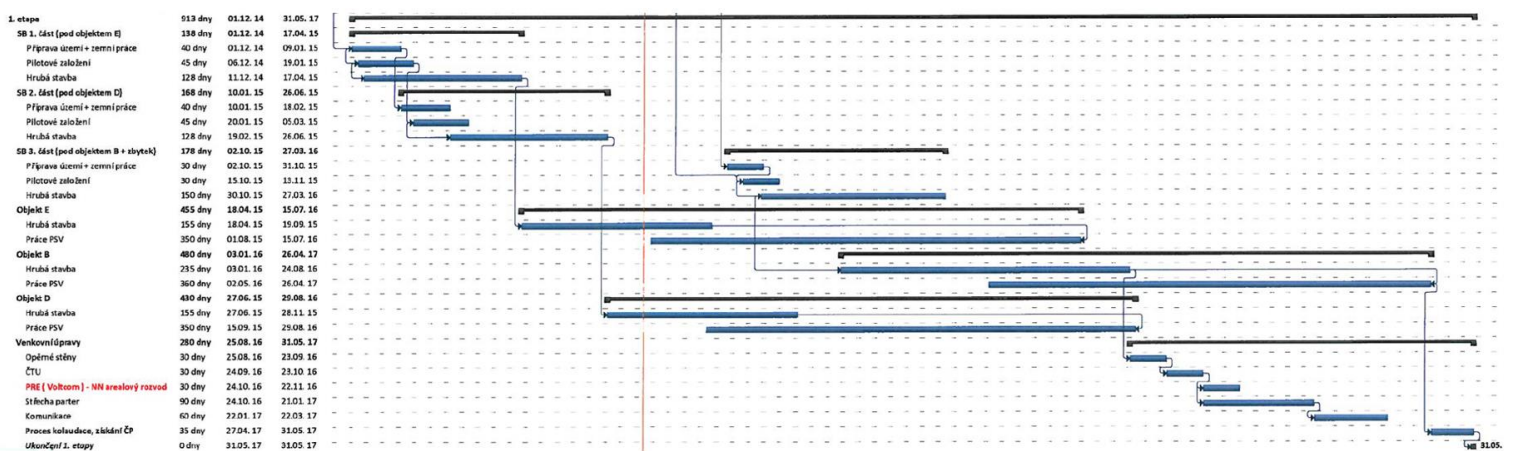
U Větve B se měl také přidávat kolektor pro kanalizaci a navýšit tím délku stavebních prací o 108 dní, nakonec se ale zůstalo u původního řešení jako u Větve A ze stejných důvodů.

Dle obrázku 20 byla 1.etapa kompletně plánována v termínu od 24.11.2014 do 14.2.2017 a měla zahrnovat první a druhou část SB (pod objektem E a D) – a to přípravu území, zemní práce, pilotové založení a hrubou stavbu v rozmezí 90 dnů pro každou část, třetí část suterénu pod objektem B týkající se také přípravy území, zemních prací, pilotového založení a hrubé stavby byla naplánována na 180 dní. Tato etapa dále zahrnovala výstavbu objektu E (hrubá stavba, práce PSV) v délce 440 dnů, u objektu B 480 dnů a venkovní úpravy týkající se opěné stěny, ČTU, areálového rozvodu NN, střechy parteru a komunikací v celkové délce 285 dnů. Kolaudace byla naplánována na 14.2.2017.



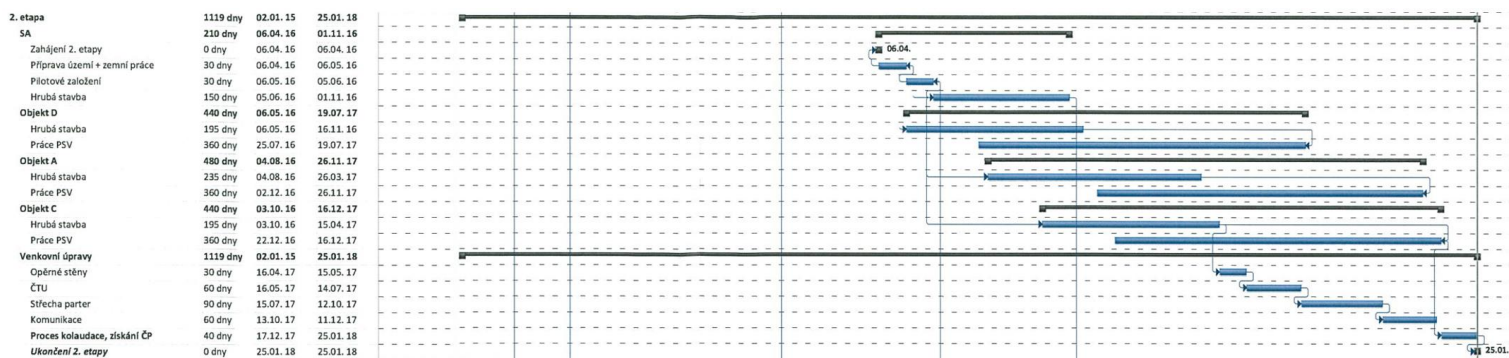
Obrázek 20 - Smluvní HMG - 1.etapa (zdroj: (31))

Etapa 1 měla původně trvat 814 dní, po přidání objektu D měla celá etapa trvat 913 dní (viz obrázek 21), a to od 1.12.2014 do 31.5.2017. Zahrnovala již zmíněné suterény SB pod objektem E a B (v délce 138 a 178 dnů), nově doplněné o část suterénů pod objektem D v délce 168 dnů. Výstavba objektu E se z 440 dnů zvýšila na 450 dnů, objekt B zůstal na 480 dnech a nově k nim přibyl objekt D zahrnující hrubou stavbu a práce PSV v délce 430 dnů. Práce na venkovních úpravách se zkrátily o 5 dnů na 280 dní. Kolaudace byla posunuta na 31.5.2017.



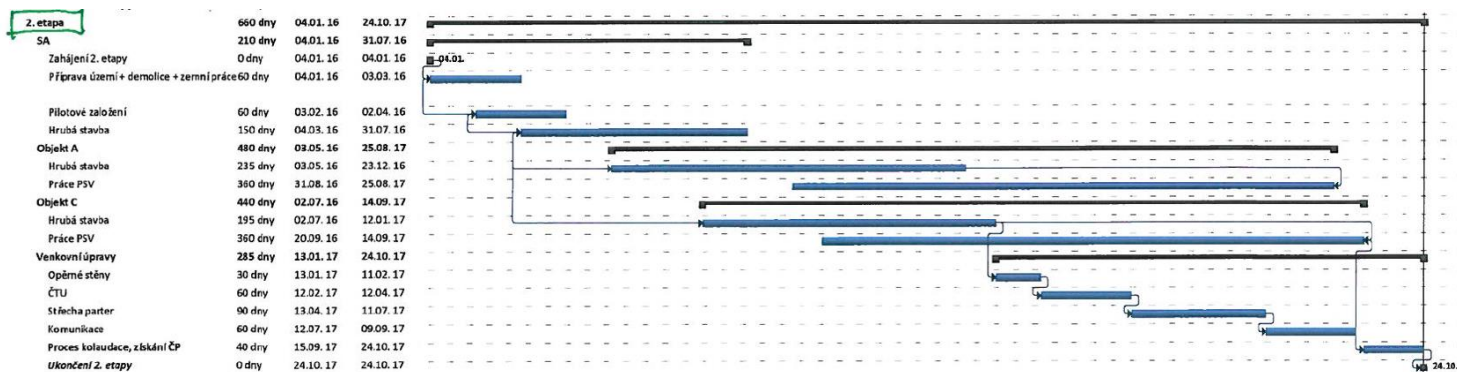
Obrázek 21 - HMG 1.etapa po úpravě (zdroj: (31))

Zahájení 2.etapy bylo dle obrázku 22 plánováno na 2.1.2015 a dokončení do 25.1.2018 a mělo zahrnovat přípravu území, zemní práce, pilotové založení a hrubou stavbu podzemní části SA v rozmezí 210 dnů, hrubou stavbu na objektech D, A a C v celkové lhůtě 440 dnů pro objekty D a C, 480 dnů pro objekt A. Venkovní úpravy zahrnující opěrné stěny, ČTU, střecu parteru a dokončení komunikace mělo být od 16.4.2017 do 11.12.2017. Kolaudace byla plánována na 25.1.2018.



Obrázek 22 - Smluvní HMG - 2.etapa (zdroj: (31))

2.etapa se po úpravě snížila na celkový termín výstavby v délce 660 dnů, a to hlavně z důvodu přesunutí výstavby objektu D do 1. etapy. Práce na výstavbě suterénů SA se nezměnil, stejně jako délka výstavby objektu A a C a venkovních prací. Termín kolaudace 2.etapy byl posunut na 24.10.2017 oproti původnímu lednovému termínu 25.1.2018, viz obrázek 23 níže.



Obrázek 23 - HMG 2.etapa po úpravě (zdroj: (31))

První etapa rozšířená o objekt D (z důvodu již zmiňovaného dobrého cashflow investora), měla posunutou kolaudaci na 31.5.2017, skutečný termín kolaudace byl z kapacitních důvodů už 2.5.2017. Kolaudace se sice stihla do smluvního termínu, byly ale hotovy společné prostory pouze na 80 % (na zkolaudovatelné minimum), zkolaudované byty byly dokončeny také pouze na zkolaudovatelné minimum (obklady a dlažby v koupelnách a na WC – popř. hydroizolační stěrky – či ve velkých bytech byla dokončena pouze jedna koupelna), a zhotovitel byl ve velkém prodlení s dokončovacími pracemi. Některé byty byly tak pro svoji nedokončenost vyjmuty z kolaudace (ať už z důvodu prodlení prací zhotovitele nebo pozdního zadání klientské změny investorem) a byly dokončovány postupně při dodatečných kolaudacích.

Výstavba druhé etapy začala o ¼ roku dříve, než bylo ujednáno ve smlouvě (požadavek objednatele, zhotovitel souhlasil s ujištěním, že stavbu stíhá v termínech) a začala ještě před dokončením první etapy. Jelikož sklouzla první etapa do prodlení o ¾ roku v dokončovacích pracích (i když byla hrubá stavba první etapy dokončena o 2 měsíce dříve), mělo zpoždění první etapy vliv i na dokončovací práce na druhé etapě, kde také došlo k výraznému zpoždění. Na objektech A a C došlo k výrazným změnám projektu, a proto byl termín kolaudace posunut

na konec roku 2017. Zhotovitel tento termín dokončení nedodržel a 1. fáze kolaudace proběhla 28.2.2018 (zde bylo vyjmuto 14 bytů), 2. fáze kolaudace byla 4.4.2018. Kompletní dokončení bytů a předání Díla objednateli bylo pak rozděleno na předání společných prostor po odstranění vad a nedodělků zhotovitele objednateli (uvolněno 3 % zádržného) a dále na předání bytů klientům zhotovitelem za účasti zástupce objednatele (objednatel neměl kapacity na předávání bytů, najmul si proto klientské centrum). Po předání všech bytů kupcům a investorských bytů objednateli bylo předáno kompletní Dílo objednateli a zhotoviteli bylo uvolněno zbytek zádržného.

4 Organizace a struktura řízení změn projektu Marina Island

Během přípravy i výstavby projektu může dojít ke změnám odsouhlasené a zasmluvněné projektové dokumentace. Tato kapitola se věnuje konkrétním změnám na projektu Marina Island, jejich vzniku, realizaci a dopadu těchto změn do smluvní ceny a HMG stavby. Změny jsou rozčleněny na čtyři nejčastější typy změn (podle původu) – a to kým byla změna vyvolána. První typ změny bývá vyvolán z pozice generálního projektanta, a to ve většině případů chybou v projektové dokumentaci. Další typy změn mohou být vyvolány z pozice architekta či přímo investora. Čtvrtý typ změn jsou změny vyvolané klienty, kteří si byt koupili a podepsali smlouvu o smlouvě budoucí, složili kauci, a mají možnost ještě do výstavby svého bytu zasahovat.

V kapitolách níže jsou graficky znázorněny vztahy mezi jednotlivými účastníky developerského projektu – plná čára symbolizuje smluvní vztah, čárkovaná čára pak komunikaci a spolupráci bez jakéhokoli smluvního vztahu.

4.1 Řízení změn vyvolaných Objednatelem

Nejčastěji bývají jakékoli změny v projektu vyvolány ze strany objednatele. Ať už jde o chyby v projektové dokumentaci, změny materiálů za novější či modernější nebo o změny dispozic jako reakci na aktuální situaci na trhu, vždy s sebou tyto změny přinášejí komplikace jak pro objednatele, tak pro zhotovitele a jeho subdodavatele.

Ve Smlouvě o Dílo uzavřené mezi objednatelem a zhotovitelem projektu Marina Island jsou ustanovení týkající se procesu řízení změn.

Veškeré požadavky na změnu Díla musely být objednatelem po zhotoviteli požadovány v dostatečném předstihu, a to před započítáním realizace příslušné části Díla. V ostatních případech objednatel konzultoval modifikace, které požadoval, a dohodnul se zhotovitelem cenu příslušných prací a času potřebného k jejímu provedení formou odsouhlaseného změnového listu (31). Návrhy na změnu ze strany objednatele musely být provedeny buď písemnou formou, nebo žádostí objednatele o předložení návrhu změny zhotovitelem. Zhotovitel nesměl provádět žádnou změnu nebo modifikaci bez předešlého písemného schválení změnového listu objednatelem.

V případě jakékoli změny byl zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu sdělit Objednateli vliv požadované změny na lhůtu dokončení díla a smluvní cenu díla. Tato kalkulace byla provedena dle ujednání o zvýšení/snížení nákladů na změnu Díla (viz v kapitole níže) a zanesena do vzájemně odsouhlaseného změnového listu (31).

Pokud objednatel požádal zhotovitele o předložení návrhu na změnu před udělením pokynu k realizaci změny, měl dle (31) zhotovitel povinnost předložit objednateli ve lhůtě 5 pracovních dnů u položek, které byly sjednány v ceníku klientských změn (viz kapitola 4.3) a ve lhůtě 7 pracovních dnů u ostatních položek:

- a) popis navrhovaného konstrukčního řešení a/nebo prací, které bude třeba vykonat
- b) návrh zhotovitele na nutné změny časového plánu provádění Díla
- c) detailní rozbor ceny na zvýšení či snížení smluvní ceny

Objednatel výše uvedený návrh ve lhůtě 5 pracovních dnů od jeho obdržení měl buď schválit podpisem příslušného změnového listu nebo ho odmítnout či sdělit své výhrady k tomuto návrhu (31).

4.1.1 Kalkulace zvýšení/snížení nákladů na změnu

Pro úpravu smluvní ceny byla v kapitole čl. 17 Smlouvy o Dílo definována analýza nákladů spojených s předmětnou změnou Díla. V případech, kde to bylo možné, byl použit pro stanovení úpravy smluvní ceny základ z výkazu výměr, který byl přílohou Smlouvy o Dílo. Zde se braly jednotkové ceny ze smluvního rozpočtu zvýšené o příslušné vedlejší rozpočtové náklady a náklady na zařízení staveniště ve výši 1,5 % a dále zvýšené o marži 8,38 % (tzn. byla přičtena $JC \times 1,015 \times 1,0838$) a v případě odpočtů byly odečteny tyto jednotkové ceny zvýšené pouze o marži 8,38 % (tzn. byla odečtena $JC \times 1,0838$) (31).

V případě dodatečných prací požadovaných objednatelem byly vedlejší rozpočtové náklady a náklady na zařízení staveniště účtovány nikoli ve výši 1,5 %, ale dle skutečnosti (tj. mzdové náklady, náklady na ZS, energie, pojištění atd.). U takovýchto položek, které se neobjevovaly ve výkazu výměr, byly položky oceněny dle ceníku RTS nebo, pokud to bylo objednatelem požadováno, byla předložena CN konkrétního subdodavatele, kde prokázal náklady na práce, mechanismy, režii a zisk. V případě, že objednatel neodsouhlasil uvedenou cenovou nabídku na realizaci změny, byl objednatel oprávněn určit tzv. nominovaného dodavatele, který danou změnu mohl provést. Zhotovitel se musel zavázat, že nebude bránit takovému nominovanému subdodavateli při realizaci jeho činností (31).

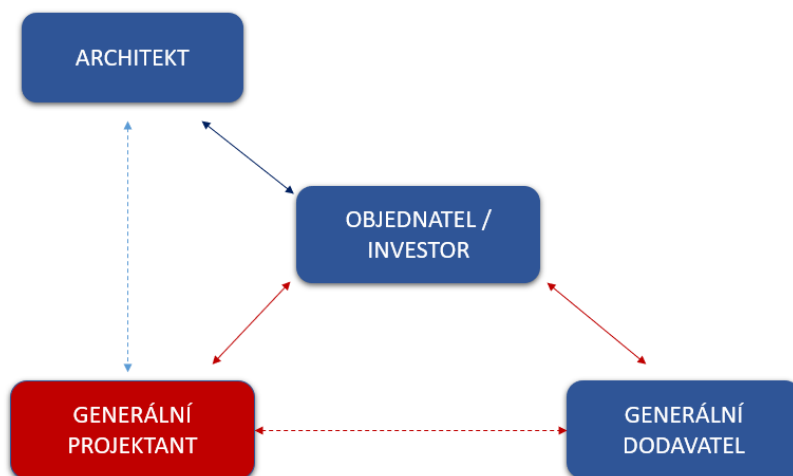
Takto zněla ustanovení smlouvy týkající se změn v projektu, realita byla ovšem – jak už bývá v praxi zvykem – jiná. Na začátku tento postup fungoval, ale jakmile se stavba dostávala do pokročilejší fáze, bylo potřeba rychle jednat, a tak ne vždy byly dodrženy formální náležitosti pro schvalování změnových listů. Práce týkající se změn v projektu potom bývaly hotovy dříve, než se vůbec vydal změnový list a vznikaly dohady o předkládaných změnových listech vydaných zhotovitelem, které upravovaly cenu či lhůtu dokončení.

4.1.2 Změny vyvolané generálním projektantem

Prvním a nejběžnějším typem změn v developerském projektu jsou změny vyvolané generálním projektantem. Toho si zde najímal investor projektu, v tomto případě Marina Island s.r.o., a měl s ním uzavřenou Smlouvu o Dílo.

Nejčastěji se jednalo o chyby v projektové dokumentaci, která byla zasmluvněna s generálním dodavatelem. V praxi se na tyto chyby přijde až v průběhu realizace, buď již v rané fázi výstavby nebo při konkrétním typu úkolu, kdy stavbyvedoucí a mistři zadávají subdodavatelům dílčí práce a výkresy neseďí či nenavazují na sebe. Generální dodavatel na tyto chyby či nedostatky upozornil objednatele a často i projektanta, i když ti mezi sebou nemají žádný smluvní vztah, pouze spolu komunikují v rámci urychlení a zjednodušení procesu. Schéma je zřejmé na obrázku 24, kdy objednatel vyzve generálního projektanta k revizi

projektové dokumentace. Generální projektant vydá změnu (revizi dotčené části projektové dokumentace), která je poskytnuta investorovi. Ten ji bez odkladu předá generálnímu dodavateli projektu k prostudování a posouzení dopadu této revize do ceny a termínu Díla. V případě jakékoliv odchylky od Smlouvy o Dílo s investorem (objednatelem) zahrnující vícepráce, méněpráce nebo dopad do termínu provádění Díla, vydá generální dodavatel změnový list, který předloží ke schválení investorovi. Tento proces ovšem brzdí zhotovitele v pracích a je nucen termíny dokončení díla prodlužovat právě kvůli zavinění projektanta.

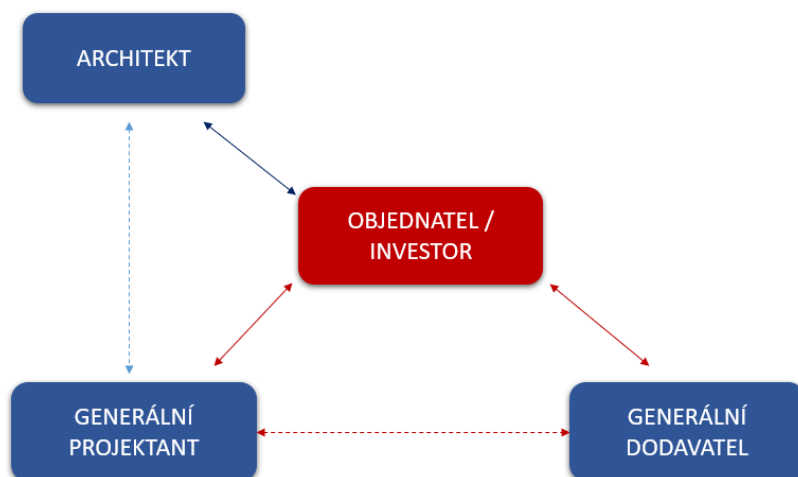


Obrázek 24 - Schéma při změnách vyvolaných projektantem (zdroj: vlastní)

Velmi často mají také změny v projektu chybou v projektové dokumentaci negativní dopad na cenu Díla. Z logiky věci by měl tuto chybu zaplatit generální projektant, který má pojištění, ale v praxi je to většinou trochu jinak. Projektant udělá revizi výkresů zdarma, jelikož ve většině případů dostává zaplacen až po vypracování kompletního projektu a tyto opravy by měl mít v ceně. Vícenáklady spojené s chybami v projektové dokumentaci ovšem investor většinou není schopen zpětně uplatnit na generálního projektanta, a tyto náklady za vícepráce zaplatí zhotoviteli sám.

4.1.3 Změny vyvolané objednatelem

Tyto změny bývají také velmi časté, a to z důvodu rozhodnutí investora/objednatele pro konkrétní změnu. V mnoha případech se jedná o neprovádění některých prací v projektu z důvodu úspory financí, změnu materiálů, specifikací či vyjmutí některé dodávky z předmětu Díla, pokud to smlouva umožňuje. V případě neprovádění vybraných prací či vyjmutí některé dodávky z předmětu Díla zhotovitele, kdy neprobíhá změna projektu, smluvně se tyto změny řeší pouze se zhotovitelem. Pokud ale dojde ke změně projektu, či specifikace, která má vliv na zadaný projekt, objednatel zažádá projektanta o přeprojektování/změnu specifikace, která se následně zašle na zhotovitele k ocenění. Schéma při změnách vyvolaných objednatelem je zobrazeno níže na obrázku 25.

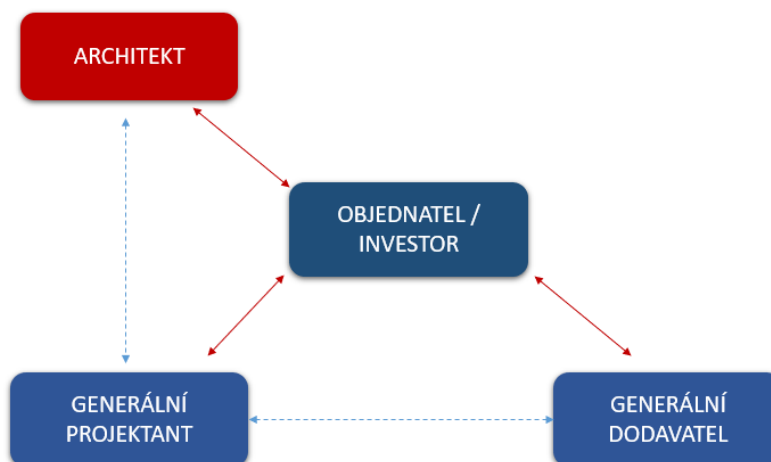


Obrázek 25 - Schéma při změnách vyvolaných objednatelem (zdroj: vlastní)

Na projektu Marina Island mohou být uvedeny příklady změn vyvolaných objednatelem: změna skladeb balkonů, změna materiálu u venkovního zábradlí, dlažby parteru, fasádních desek Fundermax, změny u sadových úprav nebo například rozsáhlá změna v projektu, která se týkala rozdělení bytů v sedmi nadzemních podlažích objektů A a C z jednoho bytu dispozice 3+kk na 2 byty dispozice 2+kk a 1+kk v každém podlaží (26).

4.1.4 Změny vyvolané architektem

Dalším typem změn v developerském projektu mohou být změny vyvolané architektem projektu. Architekt byl zde přímo podřízený investorovi a řešil s ním dispozice, design, pohledy, změny materiálů apod. Tyto změny byly především rozhodnutím architekta (po odsouhlasení objednatele) o změnách, které často vycházely ze stáří projektu a novinkami na současném trhu. V případě tohoto projektu se jednalo např. o úpravu vstupů do jednotlivých objektů či recepce. Schéma při změnách vyvolaných architektem je níže na obrázku 26.

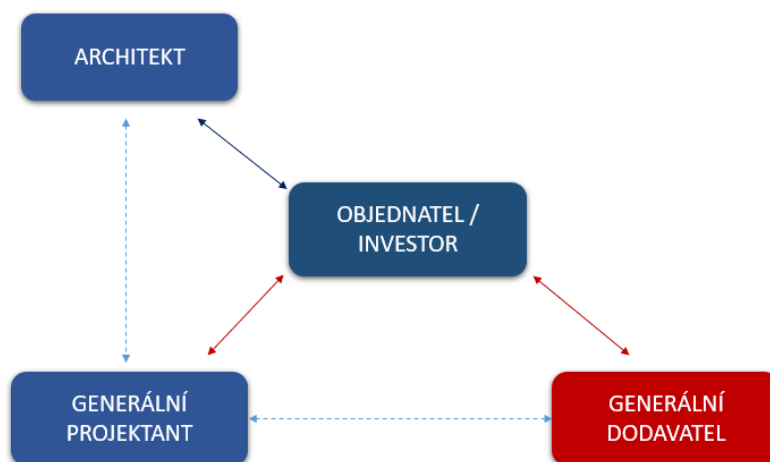


Obrázek 26 - Schéma při změnách vyvolaných architektem (zdroj: vlastní)

Dle obrázku 26 je tato změna o něco složitější, a to tak, že architekt po dohodě s objednatelem zadal generálnímu projektantovi přeprojektování změny (toto je i pro GP vícepráce, kterou mu investor zaplatil) a úpravu projektové dokumentace zaslal objednatel zhotoviteli k posouzení a vyzval ho k ocenění změn, definici nového technického řešení a dopadu do harmonogramu. Generální dodavatel (podle typu změny) ocenil vícepráce dle smluvních jednotkových cen nebo poptal změny u zasmluvněných či nových subdodavatelů a následně předložil změnový list s dopady do ceny a termínů projektu. Po odsouhlasení změnového listu začal generální dodavatel s realizací a náklady na tyto změny nesl investor.

4.2 Řízení změn vyvolaných Zhotovitelem

Zhotovitel – v tomto případě generální dodavatel – byl podle ustanovení smlouvy oprávněn kdykoli předložit objednateli písemný návrh na modifikaci či úpravu Díla, která dle názoru zhotovitele mohla snížit náklady na výstavbu, údržbu nebo provozování Díla či zvýšit hodnotu Díla ku prospěchu objednatele (tzv. *value engineering*). Jakákoli takováto úprava musela být předem písemně schválena formou vzájemně odsouhlaseného změnového listu s tím, že objednatel musel výslovně napsat, že bude tyto modifikace v principu podporovat. Aby bylo zamezeno případným budoucím pochybnostem, dohodly se strany, že pokud určitá položka nebude hodnocena jako *value engineering*, bude položka vyjmuta a tím ponížen rozsah Díla jakož i snížení ceny Díla na základě jednotkových cen z příloženého smluvního rozpočtu (31).



Obrázek 27 - Schéma při změnách vyvolaných Zhotovitelem (zdroj: vlastní)

V případě jakékoli modifikace či úpravy musely být splněny dle SoD následující podmínky:

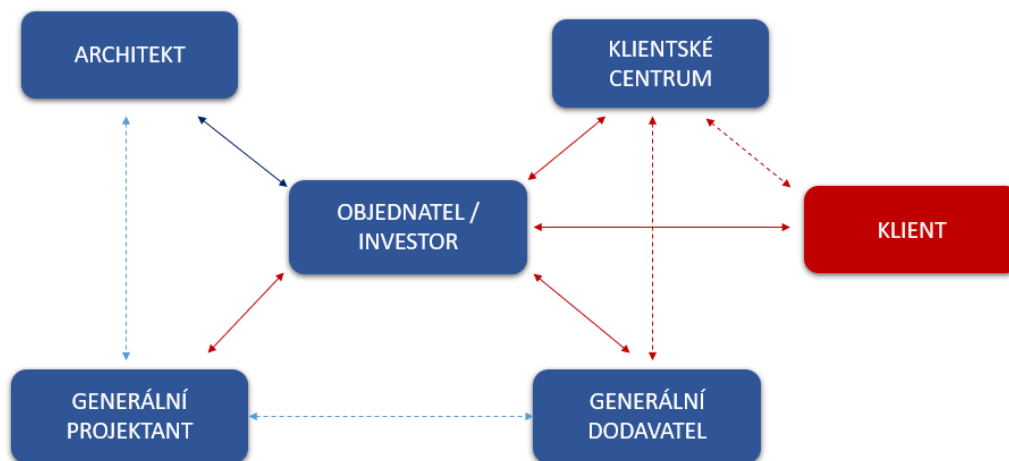
- a) tyto případné modifikace se netýkaly materiálů a konečných úprav (prvků) vyplývajících ze Specifikace a nesměly negativně ovlivnit kvalitu a životnost stavby jako celku

- b) tyto případné modifikace musely být v souladu s příslušnými českými normami a/i právními předpisy vč. technických norem a řídit se podmínkami dle územního rozhodnutí a stavebního povolení
- c) tyto případné modifikace nesměly ohrozit lhůty dokončení či vydané kolaudačního souhlasu
- d) Zhotovitel byl povinen na svůj náklad zpracovat potřebnou dokumentaci umožňující objednateli přezkoumat navrhované modifikace a zároveň provést veškeré změny ve stavební dokumentaci v návaznosti na schválenou modifikaci
- e) Zhotovitel byl plně odpovědný za modifikace realizované na základě jeho žádosti (vč. odpovědnosti architekta)
- f) pokud ve specifikaci byla formulace „... nebo srovnatelný produkt“, bylo výlučným právem objednatele rozhodnout, zda tuto alternativu přijme či nikoli (na základě vzorkování) (31).

V případě schválení návrhu zhotovitele na modifikaci či úpravu, která vedla k úspoře nákladů, byl objednatel oprávněn ponížít smluvní cenu o částku odpovídající 50 % předmětného snížení nákladů a zbylých 50 % bylo ponecháno Zhotoviteli, s výjimkou změn bodu f), kdy objednatel určoval poměr rozdělení uspořených nákladů zhotovitele a objednatele.

4.3 Řízení změn vyvolaných klienty – klientské změny

Posledním a velmi častým typem změn u developerských projektů byly i v tomto případě klientské změny. Na schématu níže je vidět, že se v případě změn vyvolaných klienty zapojoval i další účastník výstavby, a to klientské centrum najmuté investorem, které mělo za úkol plně se věnovat klientům, zpracovávat všechny požadavky a poskytovat všechny změny a výběry klientů jak objednateli, tak zhotoviteli. Klientské centrum bylo smluvně spjato pouze s investorem/objednatel, klienti zde pouze zadávali změny a podepisovali výběry a změny v PD s celkovou kalkulací vícenákladů, které po schválení platili objednateli, s nímž měli podepsanou kupní smlouvu (či smlouvu o smlouvě budoucí).



Obrázek 28 - Schéma procesu klientských změn (zdroj: vlastní)

Tento systém klientských změn (dále jen „Systém KZ“) zpracoval developer projektu (dále jen „Objednatel“), společnost Marina Island s.r.o. a manažer klientských změn (dále jen „manažer KZ“), společnost NACONI s.r.o. (32).

Systém KZ jasně stanovoval způsob, podmínky a termíny, za kterých bylo možné požadovat úpravy a změny dispozic, instalací a materiálů ve vybrané bytové jednotce a způsob úhrady nákladů, které s přípravou a provedením klientských změn souvisí. Odchytky od tohoto Systému KZ byly možné pouze po předchozí dohodě s Objednatelem a musí být sjednány písemně ve smlouvě o smlouvě budoucí kupní (dále jen „SOSB“) nebo po dohodě s manažerem KZ byly sjednány písemně v Rekapitulaci klientských změn (dále jen „Rekapitulace KZ“), která sloužila jako příloha dodatku k SOSB, a to při respektování termínů a zásad výstavby.

4.3.1 Možnost uplatňování klientských změn

Po uzavření Smlouvy o smlouvě budoucí kupní s Objednatelem, na základě které kupující (dále jen jako klient) prokázal (budoucí) vlastnictví jednotky v bytových domech projektu „Marina Island“, byl budoucí vlastník oprávněn požadovat po manažerovi KZ provedení změny ve standardním provedení příslušné bytové jednotky. Tyto změny byly v tomto Systému KZ i v navazujících dokumentech označeny jako „Klientské změny“ (dále také jen „KZ“).

Objednatel zajistil provedení úpravy bytové jednotky a standardu jejího provedení či vybavení, a byl plně zodpovědný za jejich řádné provedení a ukončení, a to i v případě, že se jednalo o změny, které byl generální zhotovitel stavby (dále jen „GD“) schopen provést. Nebyly přípustné především změny obvodových stěn jednotky, změny úrovně podlah a stropů, úpravy společných svislých instalací a rozvodů, zásahy do společných prostor a vnějšího vzhledu bytového domu, zásahy do protipožárních, akustických a hygienických opatření v bytovém domě a jiná stavebně-realizační definovaná omezení ve stavbě bytového domu a další úpravy, kterými by byly porušeny podmínky stanovené pro výstavbu bytového domu ve stavebním povolení či jinými závaznými právními předpisy a normami. Posouzení, zda tomu tak skutečně bylo, bylo výhradním právem Objednatele. Zároveň dle (32) nebylo možné provést KZ, které

by mohly ohrozit včasné dokončení stavby a kolaudaci bytového domu, a následně tak předání bytových jednotek klientům, resp. sklepů a garážových stání.

Veškeré požadavky na provedení KZ mohly být uplatněny pouze ve spolupráci s manažerem KZ. Na tomto projektu nabízel Objednatel a manažer KZ spolupráci s interiérovým architektem. První konzultace klienta a interiérového architekta byla zdarma a uskutečnila se po předchozí dohodě klienta a manažera KZ v prostorách klientského centra manažera KZ. Klientské změny nesměly znehodnocovat, omezovat či jinak znevýhodňovat ostatní byty a přilehlé prostory.

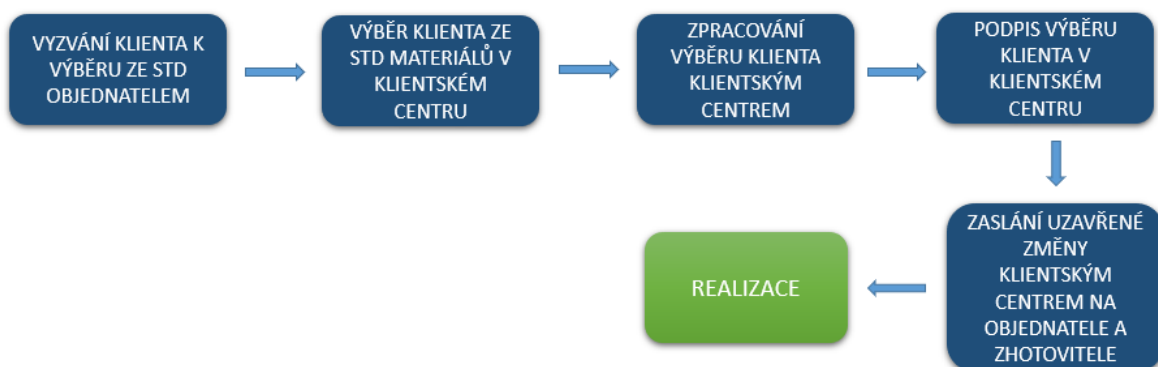
4.3.2 Rozdělení a proces klientských změn

Pro správnou volbu postupu při zadání a zpracování požadavku na provedení klientských změn byly KZ rozděleny dle (32) do pěti kategorií:

- | | |
|------------|--|
| 1. KZ S | výběr standardních materiálů |
| 2. KZ M | výběr nadstandardních materiálů |
| 3. KZ PD1 | změna projektové dokumentace – instalace |
| 4. KZ PD2 | změna projektové dokumentace – dispozice |
| 5. KZ PDST | změna projektové dokumentace – statika |

KZ S – výběr ze standardních materiálů

KZ S představoval výběr z materiálů zařazených do standardního vybavení jednotky dle jejího typu. Jednalo se především o kombinaci různých barev standardních materiálů bez dopadu do ceny, množství (výměry, počty) a způsobu montáže, provedení nebo do dispozičního řešení jednotky a vnitřních instalací v jednotce. Šlo o výběr standardních obkladů, dlažeb, podlahových krytin, vnitřních dveří (bez změny velikosti dveřního otvoru a směru otevírání dveřních křídel), vnitřního krytí vstupních dveří, popř. okenních interiérových parapetů a koncových prvků elektroinstalace. Na obrázku 29 níže je popsán proces výběru klienta ze standardních materiálů.



Obrázek 29 - Procesní diagram změn KZ S (zdroj: vlastní)

Dle diagramu výše byl klient dle podepsané kupní smlouvy (či smlouvy o smlouvě budoucí) vyzván objednatelem k výběru ze standardních materiálů obkladů a dlažeb, sanity, dřevěných

podlah a interiérových dveří. Každý klient měl na výběr ze standardu několik možností. Klient zašel do klientského centra, kde měli k nahlédnutí fyzické vzorky standardů. Klient si zde vybral ze standardu, klientské centrum zpracovalo výběr a vyzvalo klienta k odsouhlasení a podpisu výběru. Jakmile klient výběr podepsal, klientské centrum zaslalo uzavřený výběr objednateli a zhotoviteli. Tím, že výběr klienta byl ze standardu a neměl tak vliv na cenu ani termíny dodání, byl dán zhotoviteli pokyn k realizaci.

U výběru ze standardů klient neplatil žádný poplatek (již v ceně bytu) a objednatel zaplatil klientskému centru poplatek 1 000,- Kč bez DPH za zpracování výběru klienta.

KZ M – výběr nadstandardních materiálů

KZ M byly označeny změny standardního vybavení jednotky bez zásahu do dispozičního řešení jednotky a vnitřních instalací v jednotce, tzn. záměna standardního vybavení za nadstandardní, nebo výběr standardního vybavení v nestandardním (větším, či menším) rozsahu, nevyžadující konzultaci s projektantem nebo s GD.

Jednalo se o změny obkladů, dlažeb, zařizovacích předmětů, vodovodních armatur (bez změny instalací a rozvodů), podlahových krytin, vč. změny tloušťky podlahových krytin tzn. zmenšení tloušťky bez dopadu na změnu tloušťky podkladové vrstvy (ošetřeno přechodovou lištou, vyrovnávací stěrkou nebo vyšší podložkou), vnitřních dveří (bez změny velikosti dveřního otvoru a směru otevírání dveřních křídel) a kompletace elektro (typy zásuvek, vypínačů a svítidel dodaných GD). Případné nadstandardní materiály smluvní dodavatelé kalkulovali v doporučených cenách výrobce. Na obrázku 30 níže je znázorněn proces výběru klienta z nadstandardních materiálů a zapojení klientského centra, které zajišťovalo veškerý servis klientům.



Obrázek 30 - Procesní diagram změn KZ M (zdroj: vlastní)

Klienti, kteří již dopředu věděli, že nebudou vybírat ze standardů (či viděli v klientském centru standardy a rozhodli se pro jiný výběr), byli nasměrováni do jednotlivých studií pro výběry, a to do studia ProCeram pro výběr obkladů, dlažeb a zařizovacích předmětů, do studia HANÁK pro výběr interiérových dveří a do studia Barkotex pro výběr z nestandardních dřevěných podlah. Zde byl pro klienty zpracován výběr vč. ocenění nadstandardu, který byl po odsouhlasení a podepsání klientem zaslán jednotlivými studii na klientské centrum. Klientské centrum zkompletovalo složku a následně ji zaslalo na objednatele a zhotovitele. Takto zasláná složka byla podkladem pro zpracování změnového listu zhotovitele vůči objednateli a také sloužila jako podklad pro objednatele k vytvoření dodatku ke kupní smlouvě s klientem. Po podpisu dodatku klienta mohl objednatel odsouhlasit předložený změnový list a tím dát pokyn zhotoviteli k realizaci změn.

U výběru z nadstandardních materiálů činil poplatek klienta za zpracování KZ M 10 000 Kč bez DPH, nadstandardní materiály byly potom hrazeny klientem přes objednatele a zhotovitele (skrz změnové listy) jednotlivým studiím, které měly smlouvu se zhotovitelem, pomocí dodatků ke smlouvám o dílo (32).

KZ PD1 – změna projektové dokumentace – instalace

KZ PD1 byly změny umístění a počtu zařizovacích předmětů, topných těles, přepočít výkonů jednotlivých těles a topné soustavy do bytové jednotky, vývodů vody, odpadů, vzduchotechniky, vývodů a koncových prvků elektroinstalace, změny tloušťky podlahových krytin s dopadem na změnu tloušťky podkladové vrstvy, otáčení interiérových dveří, rozsah instalačních přízdívek v koupelnách, na WC a v kuchyňských koutech. K nim se vázaly i změny SDK předstěn, podhledů apod.

Poplatek klienta za zpracování změn KZ PD1:	18 000 Kč bez DPH
Hodinová sazba projektových prací:	750 Kč bez DPH
Záloha klienta za provedení KZ PD1:	100 % ceny provedení KZ bez DPH

KZ PD2 – změna projektové dokumentace – dispozice

U KZ PD2 se jednalo o dispoziční změny, především o posuny, prodloužení a zkrácení příček, realizace nových příček, rušení příček – propojení místností, přesuny koupelen, WC a kuchyňských koutů, změny velikostí a počtu otvorů, osazení pouzder pro posuvné dveře. Součástí těchto změn byly i případné změny instalací kategorie KZ PD1 (32).

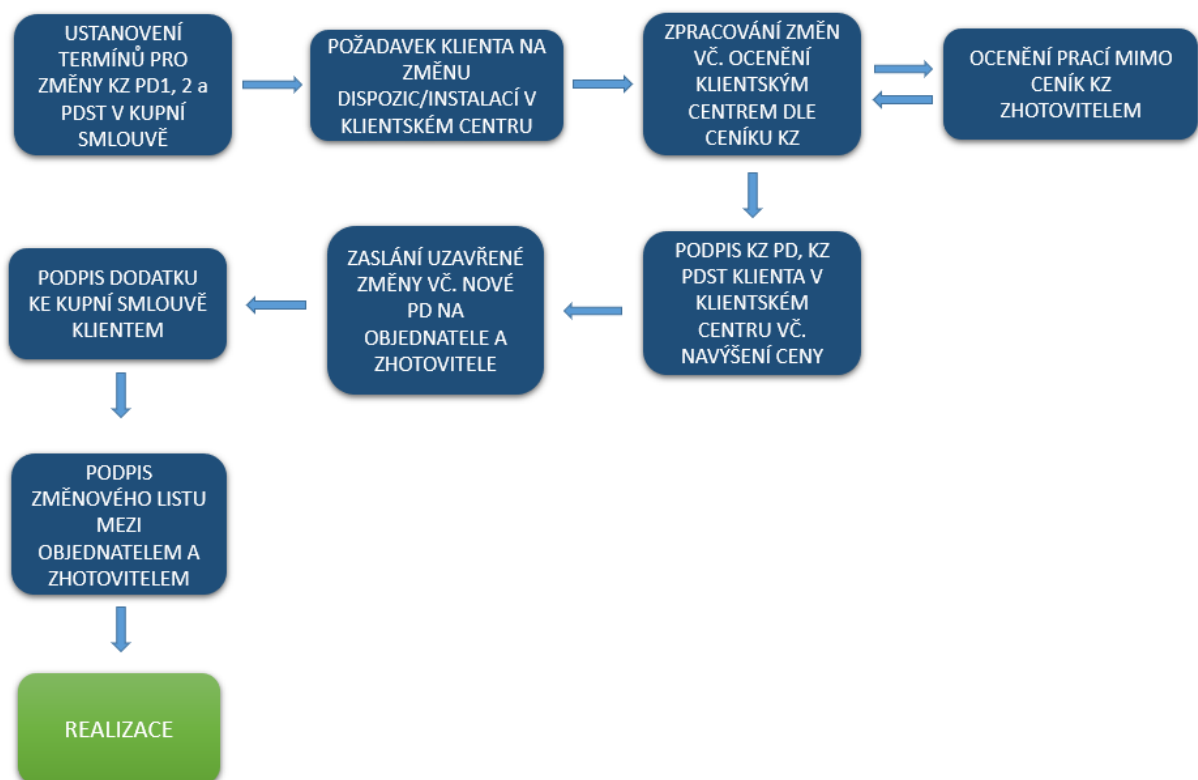
Poplatek klienta za zpracování změn KZ PD2:	25 000 Kč bez DPH
Hodinová sazba projektových prací:	750 Kč bez DPH
Záloha klienta za provedení KZ PD2:	100 % ceny provedení KZ bez DPH

KZ PDST – změna projektové dokumentace – statika

Změny ve statice vyvolaných klientem byly ojedinělé a týkaly se převážně dispozičních změn s dopadem do dispozic kategorie KZ PD2 a instalací kategorie KZ PD1. Tyto změny ovšem byly výjimečné v comfort bytech a objevily se převážně u penthouse bytů (32).

Poplatek klienta za zpracování změn KZ PDST:	30 000 Kč bez DPH
Hodinová sazba projektových prací:	750 Kč bez DPH
Záloha klienta za provedení KZ PDST:	100 % ceny provedení KZ bez DPH

Na obrázku 31 níže je popsán proces výběru klienta při požadavku na změnu projektové dokumentace týkajících se změn dispozic, instalací či statiky.



Obrázek 31 - Procesní diagram změn KZ PD1, KZ PD2 a KZ PDST (zdroj: vlastní)

Pro změny v dispozicích, instalacích či statiky měli klienti v kupní smlouvě jasně dané termíny (viz kapitola 4.3.3 níže). Požadavek musel klient vznést v clientském centru, které zpracovalo celkovou projektovou dokumentaci pro konkrétní byt klienta týkající se změn dispozic a instalací popř. statiky. Pro tyto změny byl vytvořen speciální ceník clientských prací, který obsahoval základní položky s jednotkovými cenami pro změny ve zdění, SDK, omítkách, malbách, TZB, obkladačských pracech a nadstandardních montážích podlahových krytin či interiérových dveří, který měl klient k dispozici. Pokud ovšem klient zadal změnu, která nespádala do toho ceníku, clientské centrum požádalo zhotovitele o nacenění těchto prací. Zhotovitel většinou poptal požadované vícepráce u již zasmulvněných či nových subdodavatelů. Po získání ceny si zhotovitel přičetl k takové ceně ještě svou přírážku a zaslal ji

klientskému centru k doplnění. Klientské centrum zpracovalo a zkompletovalo složku klienta a vyzvalo ho k odsouhlasení a podpisu. Po odsouhlasení a podepsání klientem následoval stejný proces jako u KZ M, kdy celá složka byla zaslána na objednatele a zhotovitele, a následně byl po podpisu dodatku ke kupní smlouvě klientem vydán zhotoviteli pokyn k realizaci specifikovaných změn.

Poplatky za jednotlivé kategorie KZ se vystavovaly za přípravu a technickou podporu při sjednání podmínek provedení KZ a za samotné zpracování dokumentace KZ. Poplatek zahrnoval osobní, telefonickou i elektronickou komunikaci klienta s pracovníky manažera KZ, komunikaci manažera KZ s investorem, projektanty, zástupci vzorkoven, dodavatelů standardních a nadstandardních materiálů a GD a účast manažera KZ na kontrolních dnech stavby. Dále zpracování výřezů projektové dokumentace jednotlivých BJ a provedení výpočtů a odpočtů prací mimo dodávky vzorkoven, tisk, kompletaci a předání kompletní klientské složky – Rekapitulace KZ Objednateli a zástupcům GD.

Vyšší kategorie změn projektové dokumentace KZ PD v sobě zahrnovaly i zpracování nižších kategorií KZ PD. V případě nutného dodržení termínů dokončení vyšší kategorie KZ PD uzavřel manažer KZ s klientem na jednotlivé kategorie samostatné Rekapitulace KZ, a to za jeden poplatek KZ. V případě, že klient požadoval uzavření druhé a další KZ v jedné kategorii KZ, hradil klient další poplatek. Poplatek za kategorii KZ M klient hradil vždy, i v případě souběžného zpracování vyšší kategorie KZ PD. Ke zpracování klientské změny docházelo až po úhradě jednorázového nevratného poplatku a případných projektových prací. K realizaci klientské změny došlo až po úhradě zálohy ve výši 100 % za provedení KZ.

V kategoriích KZ PD1, PD2 a PDST mohl klient, před uzavřením Protokolu KZ, požádat o posouzení proveditelnosti a přibližného ocenění své uvažované klientské změny. Jednotná cena za toto posouzení a ocenění byla kalkulována na 4 000 Kč bez DPH. Platba byla klientem provedena na účet Objednatele, a to do 7 kalendářních dnů od vystavení faktury. Tato částka byla klientovi v případě realizace klientské změny odečtena z ceny paušálu za zpracování klientských změn. Pokud klient od realizace klientské změny upustil, náležela částka 4 000 Kč manažerovi KZ a GD. Hodnota součtu klientských změn všech kategorií KZ nemohla nabýt záporné hodnoty. Pokud hodnota součtu nabyla záporné hodnoty, byl klientským centrem vyčíslen celkový doplatek 0 Kč. Do hodnoty součtu klientských změn se nezapočítávaly poplatky za zpracování KZ a náklady na projektové práce (32).

4.3.3 Termíny pro zadání a ukončení KZ

Klienti měli dle kupní smlouvy možnost během výstavby zasahovat do realizace svého bytu, a to do určitých termínů výběru a uzavření výběrů či změn v závislosti na harmonogramu projektu. V Tabulce 2 níže jsou znázorněny termíny na objektu E, do kterých byl klient oprávněn zadat požadavek na klientské změny, a to potvrzením Protokolu KZ.

NP	KZ S	KZ M	KZ PD1 - instalace	KZ PD2 - dispozice	KZ PDST - statika
1.	23.08.2015	19.07.2015	01.06.2015	30.04.2015	Nelze
2.	06.09.2015	02.08.2015	15.06.2015	30.04.2015	Nelze
3.	20.09.2015	16.08.2015	29.06.2015	15.05.2015	01.03.2015
4.	04.10.2015	30.08.2015	13.07.2015	30.05.2015	12.03.2015
5.	18.10.2015	13.09.2015	27.07.2015	13.06.2015	18.3.2015
6.	01.11.2015	27.09.2015	10.08.2015	27.06.2015	01.04.2015
7.	15.11.2015	11.10.2015	24.08.2015	11.07.2015	01.04.2015
8.	29.11.2015	25.10.2015	07.09.2015	25.07.2015	17.04.2015
9.	13.12.2015	08.11.2015	21.09.2015	08.08.2015	04.05.2015

Tabulka 2 - termíny zadání požadavku KZ na objektu E (zdroj: (26))

Z Tabulky 2 je vidět, že termíny byly určovány pro jednotlivá podlaží v souvislosti s postupem výstavby, kdy byl předpoklad, že se budou realizovat patra od spoda nahoru. V prvním a druhém nadzemním podlaží nebylo možné z důvodu statického řešení provést jakékoli zásadní dispoziční změny, které by mohly ovlivnit statiku. Dále byly termíny pro uzavření změn požadovány nejdříve u KZ PD2 (změny v dispozicích), poté KZ PD1 (změny v instalacích) a dále KZM (změny v materiálech). Pro výběr ze standardů měli klienti o další měsíc navíc.

Termíny, do kterých byl klient povinen uzavřít klientské změny na objektu E, a to potvrzením Rekapitulace KZ, jsou názorně vidět v Tabulce 3.

NP	KZ S	KZ M	KZ PD1 - instalace	KZ PD2 - dispozice	KZ PDST - statika
1.	13.09.2015	23.08.2015	20.07.2015	20.06.2015	21.02.2015
2.	27.09.2015	06.09.2015	03.08.2015	04.07.2015	10.03.2015
3.	11.10.2015	20.09.2015	17.08.2015	18.07.2015	27.03.2015
4.	25.10.2015	04.10.2015	31.08.2015	01.08.2015	12.04.2015
5.	08.11.2015	18.10.2015	14.09.2015	15.08.2015	29.04.2015
6.	22.11.2015	01.11.2015	28.09.2015	29.08.2015	18.05.2015
7.	06.12.2015	15.11.2015	12.10.2015	12.09.2015	03.06.2015
8.	20.12.2015	29.11.2015	26.10.2015	26.09.2015	19.06.2015
9.	03.01.2016	13.12.2015	09.11.2015	10.10.2015	06.07.2015

Tabulka 3 - termíny uzavření KZ na objektu E (zdroj: (26))

Termíny pro uzavření na objektu E v tabulce výše měli klienti jasně stanoveny kupní smlouvou, ovšem ne všichni klienti si byli schopni do těchto termínů vybrat, a tak ze strany investora docházelo k benevolenci a posouvání termínů uzavření KZ klientům. To způsobilo zpoždění v odevzdávaných podkladech, a tím pádem ke zpoždění stavebních prací a dodávek. Změny smluvního HMG musely být upravovány změnovými listy a následným dodatkem, aby nedošlo k neférové penalizaci zhotovitele ze strany investora.

4.3.4 Výběr materiálů u smluvních dodavatelů

V případě, že klient požadoval úpravu standardního vybavení, nebo si v rámci standardního vybavení nevybral, měl možnost při výběru podlahových krytin, obkladů, dlažeb, zařizovacích

předmětů, vodovodních baterií, interiérových a vstupních dveří požadovat úpravu standardního vybavení nebo výběr nadstandardní provedení u níže uvedeného smluvního dodavatele prostřednictvím tzv. specifikace. Klient si domluvil u smluvního dodavatele schůzku, kde provedl úpravu výběru standardního vybavení nebo výběr nadstandardního provedení. Smluvní dodavatel vytvořil specifikaci materiálů s oceněním jednotlivých položek a případných víceprací. Po odsouhlasení specifikace klientem, smluvní dodavatel specifikaci odevzdal manažerovi KZ. Specifikace byla součástí Rekapitulace KZ. Samotné vytvoření specifikace nebylo objednávkou klientské změny, vždy bylo nutné specifikaci zahrnout do Rekapitulace KZ a dodržet postup při projednávání a realizaci klientských změn.

Smluvní dodavatelé:

- a) zde klient provedl výběr obkladů, dlažeb, zařizovacích předmětů a vodovodních baterií
- b) zde klient provedl výběr vnitřních dveří a kování
- c) zde klient provedl výběr vnitřního krytí vstupních dveří
- d) zde klient provedl výběr podlahových krytin (32)

4.3.5 Postup při projednávání a realizaci klientských změn

Pro hladké přijímání požadavků klientů a jejich včasné zpracování až po provedení požadovaných proveditelných KZ v rozsahu a kvalitě dle přání klientů byl pro jejich projednání a aplikaci stanoven dle (32) tento postup:

- Požadavek na provedení KZ bylo nutné vznést nejpozději do termínů uvedených v kapitole 4.3.3 a to potvrzením Protokolu KZ manažerovi KZ. Pro bezproblémové vyřízení požadavku bylo však vhodné toto učinit s dostatečným předstihem.
- Odsouhlasení KZ bylo nutné provést do termínů uvedených v kapitole 4.3.3.
- Detailní požadavky na KZ klient projednával osobně, popř. v zastoupení, s manažerem KZ a se smluvními dodavateli.
- V případě, že klient požádal o KZ později, než je uvedeno v HMG KZ, měl manažer KZ a Developer právo provedení takové KZ odmítnout. Pokud byla i v případě opožděného podání klienta žádost o KZ přijata, tzn., že manažer KZ zpracoval dokumentaci KZ a Developer umožnil provedení, byl poplatek za zpracování KZ navýšen až o 50 %, a to s přihlédnutím k opatřením, která byla nezbytné vykonat. Takovými opatřeními mohly být pozastaveny práce v bytové jednotce, zaměření stávajících konstrukcí a instalací, projednání KZ přímo na stavbě a zrychlené zpracování Rekapitulace KZ. Do cen za provedení KZ byly zahrnuty případné náklady spojené se zdržením prací v bytové jednotce anebo s případným vybouráním nebo demontáží již zhotovených prvků apod.
- Předmětem KZ nemohly být změny, které byly v rozporu s platnými normami a předpisy nebo které měly nepřiměřený dopad do konstrukce či vzhledu bytového domu nebo do podmínek jeho realizace nebo do termínu dokončení bytového domu. Rovněž nebylo povoleno individuální dodání jakéhokoliv materiálu klientem

s požadavkem jeho instalace. Klient vybíral nadstandardní materiály pouze u smluvních dodavatelů.

- Po projednání požadavků klienta byl rozsah požadované KZ zaznamenán v Protokolu klientské změny (s uvedením definice a technického popisu KZ), s případným připojením grafického schématu v dokumentaci jednotky (vyžadoval-li charakter nebo rozsah KZ toto zakreslení).
- Po podpisu Protokolu KZ klient uhradil Developerovi jednorázový nevratný poplatek za zpracování KZ a případné projektové práce. Platba byla klientem provedena na účet Developera, a to do 7 kalendářních dnů od vystavení faktury.
- Po úhradě poplatku a případných projektových prací Developerovi (úhradou se rozumělo připsání odpovídající částky na účet Developera) byla do 4 – 8 týdnů vyhotovena Rekapitulace - specifikace nákladů na provedení KZ. Podmínkou byly odevzdané případné specifikace materiálů od smluvních partnerů.
- Po odsouhlasení Rekapitulace KZ klientem byl uzavřen dodatek k SOSB na realizaci KZ. Dodatek k SOSB uzavřel klient s Developerem a na základě tohoto dodatku vystavil Developer zálohovou fakturu na realizaci KZ. Platba byla klientem provedena na účet Developera, a to do 7 kalendářních dnů od vystavení faktury. Den připsání částky za klientské změny na účet Developera byl dnem „zahájení realizace“ požadovaných klientských změn. Pokud nedošlo k úhradě sjednané ceny KZ do dne splatnosti, nebyla KZ realizována.
- Pokud klient neodsouhlasil Rekapitulaci KZ, nepodepsal dodatek k SOSB nebo nedošlo klientem k úhradě částky dle podepsaného dodatku k SOSB za provedení KZ do dne splatnosti, poplatek za zpracování KZ a případné projektové práce, propadly na úhradu nákladů spojených s přípravou Rekapitulace a dokumentace pro provedení KZ a KZ nebyla realizována. Tento postup byl považován za odstoupení od klientské změny.
- Každou nově požadovanou KZ, kterou bylo nutno řešit další Rekapitulací, bylo nutno považovat za další samostatnou KZ, na kterou se opět vztahoval tento Systém, a to včetně nároků na poplatek za její zpracování apod.
- Developer si vyhrazoval právo i bez předchozího upozornění upravit, rozšířit anebo aktualizovat tento Systém KZ.

5 Změny v projektu MARINA ISLAND

V kapitole 4 byl vysvětlen způsob členění projektu do jednotlivých kategorií a typů změn. V rámci této kapitoly, která se věnuje změnovým listům projektu Marina Island, je detailně popsáno rozdělení nákladů na změny, které respektovalo vytvořené kategorie v projektu. Pro přehlednost byly změny rozděleny stejně jako v předešlé kapitole – a to na změny vyvolané investorem/objednatelem a změny vyvolané klienty. Tyto změny jsou posuzovány komplexně z hlediska financí, na závěr každé podkapitoly bude detailně rozbrán vybraný změnový list.

5.1 Změny vyvolané investorem

V podkapitolách níže jsou rozebrány odsouhlasené změnové listy – jejich počet a cena, které jsou pro přehlednost rozděleny do obchodních balíčků. Dále je zmíněno ocenění těchto změnových listů a rozbor vybraného změnového listu vyvolaného objednatelem a dopadem do ceny a termínu.

5.1.1 Typy změn a jejich počet

Četné změny v projektové dokumentaci během výstavby vedly k velkému množství vydaných změnových listů, celkem jich bylo objednatelem schváleno 290 (mimo klientské změny). Pro přehlednost byly změnové listy rozděleny do tzv. balíčků a 4 samostatných bytů, které nebyly součástí klientských změn, jelikož tyto byty vlastnili sami majitelé Marina Island s.r.o. a změny platila firma. Během dokončení projektu se uvažovalo, zda by se z účetního hlediska tyto byty převedly do regulérních klientských změn, ale zatím tak nebylo učiněno. Z tohoto důvodu jsou tyto byty stále samostatně v rámci změnových listů (26).

Součástí změnových listů byly již zmíněné byty, a to townhouse byty C01.A01, E01.A01 a penthouse byty obou majitelů Marina Island s.r.o. – E09.A01 a E09.B01.

V obchodích balíčcích pak byly Elektroinstalace zahrnující převážně změny kabeláží, rozvaděčů, termostatů a svítidel, balíček Fasády obsahující změnu typu fasády, zateplení v suterénech, úpravu podhledů a příplatek za nadstandardní vnější omítku. Další balíček obsahoval úpravu monolitických konstrukcí (úpravu balkonů, prostupů, monolitických stěn) a hrubých podlah. Balíček s názvem Požár upravoval změnu požárních předělů a protipožární nátěry a obklady sloupů v posledních podlažích. Střecha zahrnovala změnu skladeb střešního pláště a přidání záchytného systému na všech objektech (z důvodu lepší přístupnosti pro opravy a údržbu objektů), balíček TZB pak v sobě zahrnoval veškeré úpravy týkající se ZTI, ÚT, VZT, chlazení a MaR. Do Venkovních úprav byly zahruty zemní práce, úpravy zakládání, komunikací, opěrné zdi, vodní prvky a sadové úpravy vč. inženýrských sítí. Vnitřní úpravy obsahovaly změny týkající se převážně dřevěných podlah a obkladů a dlažeb v bytech i společných prostorách. V balíčku Výplní otvorů byly zahrnuty okna a dveře vč. prahů a vnitřních parapetů. Zámečnické konstrukce obsahují zábradlí, skleněné zábradlí, oplocení, garážová vrata, čistící rohože apod. a také vnější žaluzie, zdění a SDK obsahuje všechny úpravy zdění a sádkartonových podhledů a předstěn. Poslední balíček Vícepráce zahrnuje všechny

dodatečné náklady, které nezapadly ani do jednoho z výše uvedených balíčků a jsou uvedeny v nárůstu ceny níže.

Změnové listy podle obchodních balíčků		
Obch. balíček	Počet ZL	Cena (v Kč)
C01.A01	3	868 758
E01.A01	3	581 307
E09.A01	30	10 798 630
E09.B01	27	16 611 578
Elektroinstalace	43	20 445 180
Fasáda	9	9 595 449
Monolit+hrubé podlahy	25	21 040 761
Požár	2	961 268
Střecha	8	1 966 747
TZB	17	15 324 526
Venkovní úpravy	28	22 464 815
Vnitřní úpravy	26	13 367 788
Výplně otvorů	9	13 118 401
Zámečnické kce	39	30 716 899
Zdění, SDK	13	6 334 351
Vícepráce	8	4 291 605
Suma ZL	290	188 488 063
Obchodní sleva		- 5 000 000
Celková cena ZL (v Kč)		183 488 063

Tabulka 4 - Změnové listy dle obchodních balíčků (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Jak je vidět v Tabulce 4, nárůsty cen u jednotlivých obchodních balíčků jsou v řádech milionů korun. Navýšení ceny za Elektroinstalace bylo pomocí 43 odsouhlasených změnových listů o 20 445 180 Kč bez DPH, a to z důvodu přidání nových okruhů v bytech, změnou termostatů a rozvaděčů pro společné potřeby, přípravy a ovládání pro žaluzie, přidání LED pásků na všechno společná schodiště a v lobby apod., u Fasády došlo k nárůstu ceny o 8 215 114 Kč bez DPH především přidáním Fundermaxů a změně členění objektů. U monolitických konstrukcí vč. hrubých podlah způsobily nárůstu základní ceny o 21 040 761 Kč bez DPH. U balíčku Požár došlo k navýšení ceny o 961 268 Kč z důvodu změny požárních předělů (rolety, posuvná vrata) a aplikace protipožárního nátěru a obkladu sloupů v posledních podlažích.

Balíček Střecha se navýšil o 1 966 747 Kč bez DPH z důvodu změny střešních skladeb a přidání střešního zachytňovacího systému na všech objektech. V rámci TZB zahrnující úpravy ZTI, ÚT, VZT a chlazení došlo k velkému nárůstu, a to o 15 324 526 Kč bez DPH zejména přidáním venkovních i vnitřních chladících jednotek.

U Venkovních úprav došlo k mnoha změnám, a to především u komunikací, zpevnění břehu, opěrné zdi, protipovodňového opatření (které bylo vyvolané úřady, které nebyly spokojeni s projektem na PPO) a u sadových úprav, celkem za 22 464 815 Kč bez DPH.

Vnitřní úpravy zahrnovaly změny výměr u dřevěných podlah, obkladů a dlažeb bytů ve všech objektech na přání Objednatele, dále atypické obklady a dlažby ve společných prostorách a změnu standardu dřevěných podlah ve vybraných bytech na objektu A. Tyto změny byly dle změnových listů vyčísleny na 13 367 788 Kč bez DPH.

Výplně otvorů zahrnující změnu materiálu vstupních dveří do bytů a oken vč. balkonových dveří na všech objektech, a to vyšší bezpečností třídu u vstupních dveří do bytů a navýšení standardu z plastových oken na dřevěná okna, znamenalo pro investora další náklad ve výši 13 118 401 Kč.

Balíček Zámečnických konstrukcí obsahoval přípravu na žaluzie na všech objektech u vybraných světových stran vč. řídicího systému a přidání žaluzií do standardu u vybraných bytů, dále změnu materiálu u zábradlí na balkonech a terasách, dělicí stěny mezi byty se společnými terasami, zábradlí parteru, úpravu garážových vrat, systém generálního klíče, oplocení předzahrádek bytů v přízemí, změnu prvků parteru a další vyžádané zámečnické konstrukce. Všechny tyto změny byly celkově vyčísleny na 30 716 899 Kč bez DPH.

V balíčku Zdění a SDK se úpravy týkaly změny zdění v suterénech SB, změny zdění a SDK v objektech E, D, B, změny dokumentace objektu A, optimalizace materiálů, a to odečtu mezibytových přízdívek a nových SDK předstěn a také vybourání příček ve fitness a suterénech SA a SB v celkové výši 6 334 351 Kč bez DPH.

V balíčku Vícepráce byly zahrnuty náklady investora na vzorový byt, likvidace azbestu, sondy, řízené zaplavitování suterénů, přemístění bunkoviště jižní strany ZS a vícenáklady spojené s dokončením vybraných bytů po kolaudaci vč. vícenákladů na VRN zhotovitele z důvodu pozdního předání revidované projektové dokumentace objednatel zhotoviteli. Celková částka za tyto vícenáklady činila 4 291 605 Kč bez DPH.

Celková cena odsouhlasených změnových listů vyjma klientských změn činila 188 488 063 Kč bez DPH. V rámci vyjednávání hlavních zástupců objednatel a zhotovitel poskytl zhotovitel objednateli obchodní slevu ve výši 5 000 000 Kč bez DPH. Výsledná cena víceprací na základě změnových listů zahrnutých v dodatku ke smlouvě o dílo zvýšila původní smluvní cenu 858 789 475 Kč bez DPH o 183 488 063 Kč bez DPH na celkovou cenu 1 042 277 538 Kč bez DPH.

5.1.2 Ocenění změn

Oceňování víceprací či méněprací u změnových listů, které se netýkaly klientských změn, upravovaly smluvní podmínky, viz kapitola 4.1.1, a to odpočty a přípočty dle jednotkových cen SoD. Požadované práce mimo smluvní rozpočet zhotovitel poptal u stávajících subdodavatelů (či musel vytendrovat nové subdodavatele). U navýšení objemu prací z rozpočtu měli subdodavatelé povinnost do určitého termínu držet zhotoviteli jednotkové ceny ze smluvního rozpočtu. Při pracích, které nebyly součástí rozpočtu, nacenili subdodavatelé dle tržních cen požadované vícepráce a zhotovitel na základě této nabídky předložil objednateli změnový list k odsouhlasení. V případě navýšení objemu prací z položek rozpočtu zhotovitel předkládal změnový list s těmito položkami a jednotkovými cenami ze smlouvy o dílo.

5.1.3 Příklady ocenění změn vyvolaných investorem a jejich dopad do ceny a termínu

Pro rozbor byl vybrán změnový list ZL014.D, a to změna dokumentace objektu D týkající se změny rozsahu balkonů, změna přípravy bazénů, přístavba 9M.NP a převrtání prostupů pro vzduchotechniku. V tabulkách níže bude vždy zobrazen odpočet a následný přípočet jednotlivých stavebních úprav.

Balkony

Tabulka 5 níže zobrazuje výkaz výměr ze změnového listu odpočítávající balíček balkonů:

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem
Odpočty				-2 312 648,46 Kč
Balkóny				
deska				
Strop - bednění	m2	-746,29	440,80 Kč	-328 964,63 Kč
Strop - bednění (čílka)	m2	-80,52	440,80 Kč	-35 493,22 Kč
Tep. iz. prvek HIT-BX±Q 12/10	mb	-440,99	2 272,70 Kč	-1 002 237,97 Kč
Strop - výztuž	t	-16,32	18 827,50 Kč	-307 264,80 Kč
Strop - beton C 25/30 XC4 XF1 XD3	m3	-136,01	2 013,18 Kč	-273 812,61 Kč
průvlak				
Hlavice - bednění	m2	-2,56	481,83 Kč	-1 233,48 Kč
Strop - výztuž	t	-0,04	18 827,50 Kč	-753,10 Kč
Strop - beton C 25/30 XC1	m3	-0,20	2 013,18 Kč	-402,64 Kč
výběžky - fasáda				
Atika - beton C 25/30 XC1	m3	-38,21	1 815,68 Kč	-69 377,13 Kč
Atika - bednění 2str	m2	-407,20	507,59 Kč	-206 690,65 Kč
Atika - výztuž	t	-4,59	18 827,50 Kč	-86 418,23 Kč

Tabulka 5 – ZL14.D – balkóny – odpočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Objednatel se rozhodl pro rozšíření balkonů a úpravu atiky, proto zhotovitel dle Tabulky 5 odpočítal původní výměry s jednotkovými cenami pro desku, průvlak a výběžky u fasády za celkovou odpočtovou cenu - 2 312 648,46 Kč bez DPH.

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem
Změna celkem				1 091 765,16 Kč
Přípočty				3 404 413,62 Kč
Balkóny				odpočet -2 312 648,46 Kč
deska				
Strop - bednění	m2	829,05	440,80 Kč	365 445,24 Kč
Strop - bednění (čílka)	m2	113,24	440,80 Kč	49 916,19 Kč
Tep. iz. prvek HIT-BX±Q 12/10	mb	530,77	2 272,70 Kč	1 206 280,98 Kč
Strop - výztuž	t	21,15	18 827,50 Kč	398 201,63 Kč
Strop - beton C 25/30 XC4 XF1 XD3	m3	176,21	2 013,18 Kč	354 742,45 Kč

průvlak				
Hlavice - bednění	m2	72,33	481,83 Kč	34 850,76 Kč
Strop - výztuž	t	3,34	18 827,50 Kč	62 883,85 Kč
Strop - beton C 25/30 XC1	m3	15,90	2 013,18 Kč	32 009,56 Kč
atika				
Atika - bednění 2str	m2	136,98	507,59 Kč	69 529,68 Kč
Tep. iz. prvek HIT-BX±Q 12/10	mb	76,40	2 272,70 Kč	173 634,28 Kč
Atika - výztuž	t	2,81	18 827,50 Kč	52 905,28 Kč
Atika - beton C 25/30 XC1	m3	13,40	2 013,18 Kč	26 976,61 Kč
výběžky - fasáda				
Atika - beton C 25/30 XC1	m3	62,38	2 013,18 Kč	125 582,17 Kč
Atika - bednění 2str	m2	611,59	507,59 Kč	310 436,97 Kč
Atika - výztuž	t	7,49	18 827,50 Kč	141 017,98 Kč

Tabulka 6 – ZL14.D – balkóny – přípočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

V Tabulce 6 – zobrazující následný přípočet balíčku balkónů celkem za 3 404 413,62 Kč bez DPH – došlo k navýšení výměr u desky, průvlaků a výběžků fasády s dodržением jednotkových cen ze smlouvy, a byla připočítána atika s cenami z cenové nabídky subdodavatele monolitických konstrukcí. Celkové navýšení nákladu zhotovitele za úpravu balkónů bylo 1 091 765,16 Kč bez DPH bez přípočtu marže a VRN.

Konstrukce bazénů v 1.PP

Objednatel požadoval změny konstrukce pro bazény pro byty v 1.NP po konzultaci s jinou vybranou bazenářskou firmou.

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem
Odpočty				-741 846,99 Kč
Konstrukce bazénů 1.PP				
bazény				
Podkladní beton	m3	-63,06	1 947,34 Kč	-122 805,10 Kč
Strop - beton C 25/30 XC4 XF1 XD3	m3	-101,04	2 013,18 Kč	-203 411,71 Kč
Strop - bednění	m2	-190,61	440,80 Kč	-84 020,89 Kč
Bednění tramů (hlavice)	m2	-214,64	481,83 Kč	-103 419,99 Kč
Strop - výztuž	t	-12,12	18 827,50 Kč	-228 189,30 Kč

Tabulka 7 - ZL14.D – bazény – odpočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Tabulka 7 odpočítává původní řešení monolitické konstrukce pro bazény v 1.PP v celkové výši - 741 846,99 Kč bez DPH.

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem	
				Změna celkem	530 054,41 Kč
Přípočty				1 271 901,39 Kč	
Konstrukce bazénů 1.PP				odpočet	-741 846,99 Kč
bazény					
Podkladní beton	m3	63,06	2 013,18 Kč	126 957,17 Kč	
Strop - beton C 25/30 XC4 XF1 XD3	m3	131,07	2 013,18 Kč	263 867,50 Kč	
Strop - bednění	m2	287,15	440,80 Kč	126 575,72 Kč	
Bednění tramů (hlavice)	m2	436,64	481,83 Kč	210 386,25 Kč	
Strop - výztuž	t	28,90	18 827,50 Kč	544 114,75 Kč	
Tep. iz. prvek HIT-BX±Q 12/10	bm		2 272,70 Kč	0,00 Kč	

Tabulka 8 - ZL14.D – bazény – přípočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Z důvodu změny přípravy pro bazény došlo dle Tabulky 8 ke změně monolitických konstrukcí, kdy byl přípočet 1 271 901,39 Kč bez DPH. Celkové navýšení nákladu na změnu konstrukce bazénů činilo 530 054,41 Kč bez DPH.

Nástavba 9M.NP

Objednatel se rozhodl dodatečně požadovat nástavbu dalšího podlaží na objekty E, D a C z bytů v 9.NP tak udělat luxusní mezonetové byty.

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem
				-925 394,14 Kč
Odpočty				
9M.NP				
9.NP				
Obvodová stěna				
Obvodová stěna - beton C 25/30 XC1	m3	-108,37	1 815,68 Kč	-196 765,24 Kč
Obvodová stěna - bednění 2str	m2	-1 083,65	446,52 Kč	-483 871,40 Kč
Obvodová stěna - výztuž	t	-13,00	18 827,50 Kč	-244 757,50 Kč
Stěna				
Stěna - beton C 25/30 XC1	m3	-95,63	1 815,68 Kč	-173 633,48 Kč
Stěna - bednění 2str	m2	-956,35	446,52 Kč	-427 029,40 Kč
Stěna - výztuž	t	-11,48	18 827,50 Kč	-216 139,70 Kč
Nadpraží				
Nadpraží - beton C 25/30 XC1	m3	-4,64	2 013,18 Kč	-9 341,16 Kč
Nadpraží - výztuž	t	-0,56	18 827,50 Kč	-10 543,40 Kč
Strop				
Strop - beton C 25/30 XC1	m3	-130,16	2 013,18 Kč	-262 035,51 Kč
Strop - bednění	m2	-680,89	440,80 Kč	-300 136,31 Kč
Strop - výztuž	t	-15,62	18 827,50 Kč	-294 085,55 Kč

Tabulka 9 - ZL14.D – 9M.NP – odpočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

V tabulce 9 jsou odpočítány železobetonové monolitické konstrukce pro obvodové stěny, vnitřní nosné stěny, stropy a nadpraží 9.NP u objektů E, D a C za celkem – 925 394,14 Kč bez DPH.

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem
Změna celkem				2 865 315,69 Kč
Přípočty				3 790 709,83 Kč
9M.NP				odpočet
				-925 394,14 Kč
9.NP				
Obvodová stěna				
Obvodová stěna - beton C 25/30 XC1	m3	58,44	1 815,68 Kč	106 108,34 Kč
Obvodová stěna - bednění 2str	m2	773,05	446,52 Kč	345 184,07 Kč
Obvodová stěna - výztuž	t	18,33	18 827,50 Kč	345 108,08 Kč
Stěna				
Stěna - beton C 25/30 XC1	m3	73,17	1 815,68 Kč	132 853,31 Kč
Stěna - bednění 2str	m2	917,00	446,52 Kč	409 457,05 Kč
Stěna - výztuž	t	0,00	18 827,50 Kč	0,00 Kč
Nadpraží				
Nadpraží - beton C 25/30 XC1	m3	18,22	2 013,18 Kč	36 680,14 Kč
Nadpraží - bednění 2str	m2	187,90	507,59 Kč	95 376,16 Kč
Nadpraží - výztuž	t	0,00	18 827,50 Kč	0,00 Kč
Strop				
Strop - beton C 25/30 XC1	m3	105,76	2 013,18 Kč	212 913,92 Kč
Strop - bednění	m2	481,44	440,80 Kč	212 218,75 Kč
Strop - výztuž	t	13,14	18 827,50 Kč	247 393,35 Kč
Ostatní				
Schodiště VIP byty	ks	2,00	21 467,53 Kč	42 935,06 Kč
Vibroizolace Belar NP	bm	9,00	405,50 Kč	3 649,50 Kč
Vylamovací výztuž NP	bm	9,00	598,00 Kč	5 382,00 Kč
Tep. iz. prvek HIT-BX±Q 12/10	bm	27,00	2 272,70 Kč	61 362,90 Kč

9M.NP				
Obvodová stěna				
Obvodová stěna - beton C 25/30 XC1	m3	64,83	1 815,68 Kč	117 710,53 Kč
Obvodová stěna - bednění 2str	m2	819,83	446,52 Kč	366 070,49 Kč
Obvodová stěna - výztuž	t	7,94	18 827,50 Kč	149 490,35 Kč
Stěna				
Stěna - beton C 25/30 XC1	m3	22,67	1 815,68 Kč	41 161,47 Kč
Stěna - bednění 2str	m2	239,19	446,52 Kč	106 803,12 Kč
Stěna - výztuž	t	0,00	18 827,50 Kč	0,00 Kč
Nadpraží				
Nadpraží - beton C 25/30 XC1	m3	19,78	2 013,18 Kč	39 820,70 Kč
Nadpraží - bednění 2str	m2	197,79	507,59 Kč	100 396,23 Kč
Nadpraží - výztuž	t	0,00	18 827,50 Kč	0,00 Kč
Strop				
Strop - beton C 25/30 XC1	m3	92,96	2 013,18 Kč	187 145,21 Kč
Strop - bednění	m2	449,60	440,80 Kč	198 183,68 Kč

Strop - výztuž	t	11,47	18 827,50 Kč	215 951,43 Kč
Ostatní				
Vibroizolace Belar NP	bm	28,00	405,50 Kč	11 354,00 Kč

Tabulka 10 - ZL14.D – 9M.NP – přípočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

V tabulce 10 jsou připočítány železobetonové monolitické konstrukce pro obvodové stěny, vnitřní nosné stěny, stropy a nadpraží 9.NP a zároveň připočítána celá nástavba dalšího podlaží ozn. 9M.NP u objektů E, D a C dle jednotkových cen ze smlouvy v hodnotě 3 790 709,83 Kč. Celkově byla tato změna po odečtení původního řešení vyčíslena dle zhotovitele na 2 865 315,69 Kč bez DPH.

Prostupy VZT

Kvůli změnám v monolitických konstrukcích byly nutné dodatečné řezání prostupů pro vzduchotechniku:

Popis	MJ	Množství	JC	Celkem
Přípočty				44 995,00 Kč
Prostupy VT				
dodatečné řezání prostupů pro VZT	ks	53,00	755,00 Kč	40 015,00 Kč
drážky	ks	10,00	498,00 Kč	4 980,00 Kč

Tabulka 11 - ZL14.D – prostupy VZT – přípočty (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Dle tabulky č. 11 činily přípočty pro dodatečné prostupy VZT celkem za 44 995 Kč bez DPH.

Celková cena za výše uvedené změny je uvedena v Tabulce 12 níže:

Změna nákladové ceny díla CELKEM:				2 839 186 Kč
Změna odbytové ceny díla CELKEM:				3 145 354 Kč
Rozdíl ceny – vícenáklady				2 839 186 Kč
VRN		1,50%		42 588 Kč
Marže		8,38%		263 581 Kč
Cena odbytová - vícenáklady				3 145 354 Kč

Tabulka 12 – ZL14.D – část krycího listu ZL14.D (zdroj: (26))

Nákladová cena zhotovitele za změny rozsahu balkónů, bazénů, přístavby 9M.NP a převrtání prostupů pro vzduchotechniku byla spočtena na 2 839 186 Kč bez DPH. Tento náklad zhotovitele je pak ve změnovém listu pomocí smlouveného koeficientu marže 8,38 % a VRNů 1,5 % zhotovitele přepočten na odbyt zhotovitele, který se rovná nákladu investora. V tomto případě činila celková cena 3 145 354 Kč bez DPH. Tato změna byla zadána včas, a i přes značný rozsah neměla dle dohody žádný dopad do termínu výstavby.

5.2 Změny vyvolané klienty

Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.3, změny v projektové dokumentaci mohli (do určitého termínu) vyvolat i sami klienti. Na projektu Marina Island byly klientské změny dále rozděleny na klientské byty a tzv. investorské byty. Klientské byty měly klasického kupce, který podepsal kupní smlouvu (či smlouvu o smlouvě budoucí) s investorem, složil zálohu a mohl se těšit na svůj nový byt. Investorské byty byly naopak byty, které se neprodávaly, a které si investor ponechal na budoucí pronájem.

5.2.1 Typy změn a jejich cena

Klientské změny jsou u developerských projektů v dnešní době většinou samozřejmostí. Objednatel chce uspokojit klienta a poskytnout mu možnost výběru a zařazení bytu dle vlastní volby při včasné koupi a složení zálohy. Při změnách ve výběru materiálů či v případech KZ PD 1, KZ PD 2 a KZ PDST byly změny předkládány v rámci stavby zhotovitelem objednateli pomocí změnových listů jak pro klientské byty, tak pro byty investorské.

Klientské změny si platili klienti sami (a investor z toho měl ještě provizi, kterou rozděloval i mezi zhotovitele, klientské centrum a studia), naopak jakékoli změny v investorských bytech hradil investor zhotoviteli ze zdrojů investora.

V tabulce 13 níže je souhrn cen za klientské změny po objektech, rozdělené na klientské změnové listy (KZL) a investorské změnové listy (IZL).

Klientské změny			
	KZL (v Kč)	IZL (v Kč)	Změny celkem (v Kč)
Celkem objekt A	4 347 200	1 007 431	5 354 631
Celkem objekt B	11 349 629	724 112	12 073 741
Celkem objekt C	9 442 865	22 679	9 465 544
Celkem objekt D	11 317 411	782 826	12 100 237
Celkem objekt E	8 932 131	1 517 846	10 449 977
Celkem KZ (v Kč)	45 389 235	4 054 894	49 444 129

Tabulka 13 - KZ dle objektů (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Z tabulky 13 je vidět, že celkové náklady na klientské změny činily 49 419 939 Kč bez DPH, a že náklady klientů za změny ve svých budoucích bytech přesáhly 45 milionů korun bez DPH, naproti tomu náklady investora na změny v investorských bytech byly za „pouhé“ 4 054 894 Kč bez DPH. Nejmenší finanční objem klientských změn byl na objektu A za zhruba 5,4 milionu Kč, největší objem pak na objektu D za něco málo přes 12,1 milionu Kč. Nejvíce změn provedl investor ve svých bytech v objektech A a E, nejméně pak na objektu C.

Zhotovitel si vedl evidenci klientských změn pomocí tabulky, kdy měl v každé záložce jednotlivý objekt, k objektu v řádcích vypsány všechny byty a ve sloupcích klientské změny, týkající se materiálů – obkladů, dlažeb, sanity, dřevěných podlah, vnitřních dveří, venkovních

žaluzií, chlazení a stavebních úprav – tzv. vícepráce zhotovitele. V tabulce 14 níže jsou názorně zobrazeny jednotlivé klientské změny pro každý objekt dle rozřazení zhotovitele a jejich hodnoty v Kč.

Klientské změny	Objekt A	Objekt B	Objekt C	Objekt D	Objekt E
Obklady, dlažby, sanita	1 875 047	4 678 708	1 746 250	3 622 156	3 047 706
Dřevěné podlahy	374 260	932 024	1 235 663	1 065 626	707 664
Vnitřní dveře	343 096	343 683	522 845	737 044	379 294
Venkovní žaluzie	-	975 501	281 698	582 809	779 878
Chlazení	1 300 506	1 378 604	1 582 975	2 174 033	1 617 515
Vícepráce zhotovitele	1 461 722	3 765 221	4 096 113	3 918 570	3 917 920
Celkem v Kč bez DPH	5 354 631	12 073 741	9 465 544	12 100 237	10 449 977

Tabulka 14 - Rozčlenění klientských změn (zdroj: vlastní zpracování dle (33))

Dle tabulky 14 jsou vidět jednotlivé balíčky materiálů a víceprací zhotovitele pro konkrétní objekty. Největší objem změn u studia ProCeram, které dodávalo obklady, dlažby a sanitu bylo na objektu B za celkem 4 678 708 Kč bez DPH, nejméně pak na objektu C za 1 746 250 Kč bez DPH. Největší cenový nárůst změn u dřevěných podlah od subdodavatele Barkotex byl u objektu C, celkem za 1 235 663 Kč bez DPH, nejmenší pak u objektu A za 374 260 Kč bez DPH. Změna standardu vnitřních dveří od dodavatele HANÁK NÁBYTEK byla u objektů A, B a E podobná (necelých 400 tisíc Kč), největší pak u objektu D za 737 044 Kč bez DPH. U venkovních žaluzií od společnosti ISOTRA byl největší objem klientských změn na objektech 1. etapy, a to u objektů E, D a B z důvodu menšího množství venkovních žaluzií ve standardech bytů. U objektů A a C z 2. etapy byly žaluzie ve většině bytů přidány do standardu, a o to byla navýšena cena bytu pro klienty. Chlazení si pak do bytu klienti přidávali individuálně, nejméně na objektech A a B, nejvíce pak na objektu D, celkem za 2 174 033 Kč bez DPH. Vícepráce zhotovitele zahrnující veškeré stavební úpravy dispozic a instalací se na objektech B, C, D, E pohybovaly okolo 4 milionů Kč bez DPH, nejmenší finanční objem za vícepráce pak byl na objektu A za 1 461 722 Kč bez DPH.

Na navýšení ceny u klientských změn uzavíral objednatel se zhotovitelem dodatek ke smlouvě o dílo, kdy byla smluvní cena kromě „klasických“ změnových listů vyvolaných objednatelem navýšena ještě o cenu 49 444 129 Kč bez DPH z důvodu klientských změn. Stejně tak uzavíral zhotovitel dodatky se svými subdodavateli a navýšoval jim rozsah Díla.

5.2.2 Postup při ocenění klientských změn

Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.3.2, u změn materiálů dostal klient výši příplatku za konkrétní vybraný materiál. Naopak pro změny stavebních prací (dispozice, instalace, statika) byl vytvořen speciální ceník klientských prací, který obsahoval základní položky s jednotkovými cenami pro změny, který měl klient k dispozici. V tabulce č. 15 níže jsou jednotlivé kapitoly, ze kterých se tento ceník skládal. Zeleně zvýrazněné řádky jsou vícepráce související se změnou ve výběru materiálu (např. podkládka velkoformátových obkladů).

POL.	POPIS KLIENTSKÉ ZMĚNY	SOUVISEJÍCÍ PRÁCE (dodávka + montáž)
1.	HSV - PŘÍČKY	VČETNĚ MATERIÁLU
2.	SÁDROKARTON	VČETNĚ MATERIÁLU
3.	OMÍTKY	VČETNĚ MATERIÁLU
4.	MALBY	VČETNĚ MATERIÁLU
5.	ELEKTROINSTALACE	VČETNĚ MATERIÁLU
6.	ZDRAVOTNÍ TECHNIKA - Klientské centrum	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
7.	ZDRAVOTNÍ TECHNIKA - Koupelňové studio	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
8.	ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
9.	VZT	VČETNĚ MATERIÁLU
10.	DLAŽBA a OBKLAD - Klientské centrum	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
11.	DLAŽBA a OBKLAD - Koupelňové studio	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
12.	PODLAHOVÉ KRYTINY - Podlahové studio	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
13.	INTERIÉROVÉ A VSTUPNÍ DVEŘE - Studio dveří	BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
OSTATNÍ NESPECIFIKOVANÉ PRÁCE, VČ. MATERIÁLU BUDOU OCENĚNY INDIVIDUÁLNĚ DLE BĚŽNÝCH CEN		

Tabulka 15 – Kapitoly ceníku klientských změn (zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Pro představu položek a jednotkových cen pro klienta je v tabulce níže rozpoložkována druhá kapitola z ceníku KZ, a to sádrokartonové konstrukce vč. popisu prací a materiálu:

POL.	POPIS KLIENTSKÉ ZMĚNY	M.J.	CENA	SOUVISEJÍCÍ PRÁCE (dodávka + montáž)
			jednotková	
<u>2.</u>	<u>SÁDROKARTON</u>			VČETNĚ MATERIÁLU
2.1	SDK pohled, 1x opláštění standardní SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	650 Kč	SDK desky, konstrukce, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.2	příplatek za dvojitý záklop standardní SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	250 Kč	SDK desky, manipulace, koordinace
2.3	SDK pohled do vlhka, 1x opláštění impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	670 Kč	SDK desky, konstrukce, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.4	příplatek za dvojitý záklop impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	270 Kč	SDK desky, manipulace, koordinace
2.5	vyřiznutí otvoru pro zapuštěná světla v SDK pohledu	ks	70 Kč	vyřiznutí, manipulace, koordinace
2.6	vytužení konstrukce SDK pohledu pro instalaci digestoře	ks	2 650 Kč	deskový materiál, spojovací materiál, zvýšená pracnost
2.7	vytužení konstrukce SDK pohledu pro instalaci vývodu hlavové sprchy	ks	490 Kč	deskový materiál, spojovací materiál, zvýšená pracnost
2.8	SDK instalační předstěna; šířka dutiny 150-200mm; 1x opláštění impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	650 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.9	SDK instalační předstěna; šířka 100mm CW75; 1x opláštění impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	690 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.10	SDK instalační předstěna; šířka 100mm CW75; 1x opláštění standardní SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	670 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.11	SDK instalační předstěna, 1x opláštění impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm se zhotovenými nikami	m ²	1 150 Kč	SDK desky, konstrukce, zvýšená pracnost, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.12	vytužení SDK předstěny pro instalaci nábytku, madel, apod. deskovým materiálem	ks	985 Kč	deskový materiál, spojovací materiál, zvýšená pracnost
2.13	SDK příčka šířka 100mm; CW75, 1x opláštění standardní SDK deskou tl.12,5mm	m ²	670 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.14	SDK příčka šířka 100mm; CW50, 2x opláštění standardní SDK deskou tl.12,5mm	m ²	790 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.15	SDK příčka do vlhka šířka 100mm; CW75, 1x opláštění impregnovanou SDK deskou tl.12,5mm	m ²	765 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.16	SDK příčka do vlhka šířka 100mm; CW50, 2x opláštění impregnovanou SDK deskou tl.12,5mm	m ²	1 060 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.17	osazení pouzdra pro posuvné jednokřídlé dveře do SDK příčky	ks	individuálně	osazení pouzdra, SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.18	osazení pouzdra pro posuvné dvoukřídlé dveře do SDK příčky	ks	individuálně	osazení pouzdra, SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.19	pult pro umyvadlo zápusné, polozápusné, na desku	ks	individuálně	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.20	zhotovení SDK rampy, římsy, poličky, sloupu	m ²	1 420 Kč	SDK desky, konstrukce, zvýšená pracnost, kotvy, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.21	SDK kastlík pro rozvod VZT šířka 1000mm; 1x opláštění standardní SDK deskou tl.12,5mm - do 300x300mm	m ²	875 Kč	SDK desky, konstrukce, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.22	SDK kastlík pro rozvod VZT do vlhka VZT šířka 100mm; 1x opláštění impregnovanou SDK deskou tl.12,5mm - do 300x300	m ²	895 Kč	SDK desky, konstrukce, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.23	zaměření a technická příprava realizace KZ PD	ks	400 Kč	koordinace, zaměření technikem

Tabulka 16 – Ceník clientských změn – kapitola SDK (zdroj: (26))

V tabulce 16 jsou jasně stanoveny položky, jejich měrné jednotky, jednotková cena a související práce a dodávky. Pokud ovšem klient zadal změnu, která nespádala do toho ceníku či zde byla specifikováno ocenění jako „individuálně“, clientské centrum požádalo zhotovitele o nacenění těchto prací. Zhotovitel poptal požadované vícepráce u již zasmluvněných či nových subdodavatelů. Po získání ceny subdodavatele si zhotovitel připočetl k takové ceně ještě svou koordinační přírážku a zaslal ji clientskému centru k doplnění ceny za

změny mimo ceník klientského centra. Následovalo pak podepsání klientem, odosuhlasení změnového listu objednatelem a provedení těchto víceprací zhotovitelem, který změnové listy fakturoval společně s celkovou fakturací stavby dle smlouvy o dílo.

5.2.3 Příklady ocenění klientských změn a jejich dopad do ceny a termínu

Změnové listy upravující klientské změny bytů klientů byly označovány jako KZL (klientské změnové listy) či IZL (investorské změnové listy), následně číslem bytu a číslem vydaného změnového listu, např. pro byt A03.B04 byl vydán změnový list KZL A03.B04-1 (tzn.: klientský změnový list bytu A03.B04, první vydaný změnový list).

Níže jsou rozebrány jednotlivé klientské změny: KZ S, KZ M, KZ PD1 a KZ PD 2 vč. vybraných příkladů z praxe. Pokud změna obsahovala pouze změny v materiálech, byla oceněna jednotlivými dodavateli, pokud byla změna v instalacích či dispozicích, zpracovávalo změnu projektové dokumentace klientské centrum a oceňovalo ji dle zmíněného ceníku prací Marina Island (viz kapitola 5.2.2) dle jejich rozřazení v ceníku dle Tabulky 6 (viz kapitola 5.2.2).

KZ S

Pro klientskou změnu KZ S byl vybrán byt v desátém nadzemním podlaží objektu B, sekci A, a to byt B10.A01. Klient si tedy vybral ze standardů vzorků v klientském centru a svým podpisem stvrdil svůj výběr. Klientské centrum následně zaslalo složku s výběrem na investora a zhotovitele, který vystavil změnový list na investora potvrzující výběr ze standardu:

Č.bytu	Klient / Investor		Proceram						Barkotex - dřevěné podlahy	Barkotex -20%	Hanák - vnitřní dveře	HANÁK - Cena dle ceníku Daramis	Isotra - venkovní žaluzie	ISOTRA - Cena dle ceníku Daramis	Chlazení	CHALZENÍ - Cena dle ceníku Daramis	Celkem - náklad zhotovitel
			Výběr klienta	fakturace ProCeram	Standard	Výběr klienta	fakturace ProCeram	Standard									
B10.A01	Klient	KZ	11 204	11 204	-11 204	25 550	25 550	-25 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabulka 17 – Změnový list KZL B10.A01-1, výkaz výměr (zdroj: vlastní úprava dle (33))

Z tabulky č. 17 je zřejmé, že náklad zhotovitele je 0 Kč, tzn. že klient vybíral ze standardů materiálů. U koupelnového studia ProCeram je ve sloupci „výběr klienta“ 11 204 Kč bez DPH pro obklady a dlažby, 25 550 Kč bez DPH pro sanitu. Tyto částky se shodují se sloupcem „standard“, který byl vždy odečítán a byl přičítán výběr klienta, který se rovnal sloupci „Nárok ProCeram.“ Pokud byl nárok ProCeramu 0 Kč, klient vybíral ze standardu a fakturace ProCeramu se rovnala výběru klienta, tzn. nebyl zde žádný doplatek. U dřevěných podlah, vnitřních dveří, venkovních žaluzií a chlazení se vždy do prvního ze sloupců vyplňovala cena výběru klienta a do druhého sloupce náklad zhotovitele (tuto cenu určoval zhotoviteli vždy jednotlivý dodavatel – Barkotex, HANÁK, Isotra atd.).

Celkový náklad zhotovitele je pak vždy součtem všech nákladů zhotovitele jednotlivých výběrů materiálů. Jakmile klient podepsal výběr ze standardu v klientském centru, mohl zhotovitel ihned vydat změnový list a objednatel ho obratem schválit bez dopadu do ceny a termínu.

KZ M

Pro klientskou změnu KZ M byl vybrán byt ve druhém nadzemním podlaží objektu D, sekci B, a to byt D03.B03. Pro změnu v materiálech bytu D03.B03 byl v tomto případě vydán změnový list KZL D03.B03-1, který byl oceněn skrze zhotovitele jednotlivými dodavateli materiálů.

Č.bytu	Klient / Investor		Proceram						Barkotex - dřevěné podlahy	Barkotex -20%	Hanák - vnitřní dveře	HANÁK - Cena dle ceniku Daramis	Isotra - venkovní žaluzie	ISOTRA - Cena dle ceniku Daramis	Chlazení	CHALZENÍ - Cena dle ceniku Daramis	Celkem - náklad
			Výběr klienta	fakturace ProCeram	Standard	Výběr klienta	fakturace ProCeram	Standard									
D03.B03	Klient	KZ	40 939	32 284	-14 144	101 469	80 836	-35 952	63 024	94 560	63 989	0	0	62 130	43 140		170 153

Tabulka 18 – Změnový list KZL D03.B03-1, výkaz výměr (zdroj: vlastní úprava dle (33))

V tabulce č. 18 jsou vidět úpravy u studia ProCeram, zajišťující dodávku obkladů, dlažeb a zařizovacích předmětů a dále změny u dřevěných podlah, které dodávala společnost Barkotex a venkovní žaluzie od firmy Isotra.

U ProCeramu je z tabulky patrné, že klient měl ve standardu obklady a dlažby za 14 144 Kč a provedl výběr za 40 939 Kč, zařizovací předměty byly ve standardu za 35 952 Kč a výběr činil 101 469 Kč. Fakturace ProCeram byla pak cena dodavatele ProCeram, která se rovnala nákladu zhotovitele, celkem za 63 024 Kč. Klient za svůj výběr platil celkem 142 408 Kč bez DPH.

U dřevěných podlah od Barkotexu bylo i po odečtení standardu cenové navýšení pro klienta 94 560 Kč bez DPH, náklad pro zhotovitele činil 63 989 Kč bez DPH. Vnitřní dveře si klient vybral ze standardu. Doobjednal si pak vnitřní žaluzie od Isotry za 62 130 Kč bez DPH, zhotovitel pak subdodavateli (Isotra) zaplatil 43 140 Kč bez DPH.

Celkový náklad zhotovitele za klientskou změnu výběru materiálů klienta bytu D03.B03 činil 170 153 Kč bez DPH. Tento náklad zhotovitele je pak ve změnovém listu pomocí smlouvaného koeficientu marže 8,38 % a VRNů 1,5 % zhotovitele přepočten na odbyt zhotovitele, který se rovná nákladu investora. V tomto případě:

Změna nákladové ceny díla CELKEM:	170 153 Kč
Změna odbytové ceny díla CELKEM:	188 502 Kč
Rozdíl ceny – vícenáklady	170 153 Kč
VRN	1,50%
Marže	8,38%
Cena odbytová - vícenáklady	188 502 Kč

Tabulka 19 – Krycí list změnového listu D03.B03-1, náklad a odbyt (zdroj: (33))

Dle tabulky 19 byly celkové náklady investora na tyto klientské změny vyčísleny na 188 502 Kč bez DPH, zhotoviteli byly pak následně zaplacený investorem z úhrady klienta.

KZ PD1

Pro klientskou změnu KZ PD1 byl vybrán byt objektu E v sedmém nadzemním podlaží, sekci A, a to byt E07.A02. Jelikož změna obsahovala změny v instalacích, zpracovávalo změnu projektové dokumentace klientské centrum a oceňovalo ji dle zmíněného ceníku prací. Níže jsou pomocí tabulek a popisů rozebrány jednotlivé stavební úpravy a jejich rozřazení dle ceníku.

POL.	POPIS KLIENTSKÉ ZMĚNY	M.J.	CENA		CENA CELKEM	SOUVISEJÍCÍ PRÁCE (dodávka + montáž)
			jednotková	MNOŽSTVÍ		
2. SÁDROKARTON			VČETNĚ MATERIÁLU			
2.1	SDK podhled, 1x opláštění standardní SDK deskou tl. 12,5mm	m ²	704 Kč	3,30	2 325 Kč	SDK desky, konstrukce, malba, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.5	vyříznutí otvoru pro zapuštění světla v SDK podhledu	ks	78 Kč	3,00	233 Kč	vyříznutí, manipulace, koordinace
2.8	SDK instalační předstěna, šířka dutiny 150-200mm; 2x opláštění impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm	m2	981 Kč	0,90	883 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.9	SDK instalační předstěna, šířka 100mm CW75; 2x opláštění impregnovanou SDK deskou tl. 12,5mm	m2	1 063 Kč	11,17	11 878 Kč	SDK desky, konstrukce, kotvy, ztmelení, vybroušení, penetrace, manipulace, koordinace
2.12	vyztužení SDK předstěny pro instalaci nábytku, madel, apod. deskovým materiálem	ks	1 091 Kč	5,00	5 456 Kč	deskový materiál, spojovací materiál, zvýšená prachost
2.23	zaměření a technická příprava realizace KZ PD	ks	400 Kč	1,00	400 Kč	koordinace, zaměření technikem
CELKEM SÁDROKARTON				*	21 175 Kč	

Tabulka 20 – Ceník prací Marina Island, byt E07.A02, SDK (zdroj: (26))

Tabulka č. 20 znázorňuje úpravy sádrokartonových konstrukcí, které byly potřebné pro změny v instalacích bytu E07.A02. Bylo nutné přidat cca 3,3 m² sádrokartonového podhledu, vyříznout 3 otvory pro zapuštění nových světel, doplnit sádrokartonovou předstěnu v šířce 100 mm a 150-200 mm a vyztužit sádrokartonové předstěny pro instalaci vestavěného nábytku, madel apod. Zaměření a technická příprava zahrnovala koordinaci stavby a zameření technikem, a jednorázově stála u každého druhu stavební práce/profese 400 Kč bez DPH. Celkově vyšly klientu bytu E07.A02 změny v SDK na 21 175 Kč bez DPH.

5. ELEKTROINSTALACE			VČETNĚ MATERIÁLU			
5.1.2	přidání vypínače (f.5-7) - bez nutnosti doplnění jističe	ks	798 Kč	6,00	4 786 Kč	strojek, kryt, rámeček, kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.5	přidání zásuvky (IP23 i IP44) - do stávající sestavy bez nutnosti doplnění jističe	ks	310 Kč	11,00	3 412 Kč	zásuvka, rámeček, kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.6	přidání zásuvky (IP23 i IP44) - bez nutnosti doplnění jističe, délka kabelu do 3m	ks	443 Kč	7,00	3 102 Kč	zásuvka, rámeček, kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.12	změna vypínače na dvojpřepínač, záměna kabelu 3x na 5x	ks	499 Kč	2,00	997 Kč	vypínač, rámeček, kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.16	posun vypínače, zásuvky, vývodů - do 3m	ks	133 Kč	2,00	266 Kč	kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.17	posun vypínače, zásuvky, vývodů - nad 3m	ks	532 Kč	1,00	532 Kč	kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.19	přidání nového vývodu - bez nutnosti doplnění jističe	ks	355 Kč	3,00	1 065 Kč	kabeláž, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.33	trasování v ŽBK pro kabel, vč. trubky do vzdálenosti 3m	ks	332 Kč	2,00	664 Kč	drážka pro trubku, vč. otvoru pro krabičku, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.36	příplatek za zhotovení otvoru pro instalační krabičku v ŽBK	ks	89 Kč	4,00	356 Kč	otvor pro krabičku, stavební přípomoc, manipulace, koordinace
5.1.37	příplatek za použití plochých kabelů na ŽB konstrukci pod omítku	kpi	980 Kč	1,00	980 Kč	plochý kabel, koordinace
5.1.38	zaměření a technická příprava realizace KZ PD	ks	400 Kč	1,00	400 Kč	koordinace, zaměření technikem
CELKEM ELEKTROINSTALACE				*	16 560 Kč	

Tabulka 21 - Ceník prací Marina Island, byt E07.A02, elektroinstalace (zdroj: (26))

Tabulka č. 21 upravuje malé změny v elektroinstalacích, a to přidání zásuvek bez nutnosti doplnění jističe, posuny vypínačů, přidání nového vývodu s drážkováním v železobetonové konstrukci vč. příplateků (ŽB konstrukce již byla hotová) a zaměření s technickou přípravou v celkové hodnotě 16 560 Kč bez DPH.

6.	ZDRAVOTNÍ TECHNIKA - Klientské centrum			*		BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
6.3	posun standardního zařizovacího předmětu, automatické pračky, směrem od stoupacího vedení	bm	499 Kč	2,00	998 Kč	potrubí, izolace, napjení, stavební přípomoc, montáž, manipulace, koordinace
6.5	provedení rozvodů vody a odpadů v KK	bm	499 Kč	2,00	998 Kč	potrubí, izolace, stavební přípomoc, montáž, manipulace, koordinace
6.6	přidání standardního rohového ventilu pro dřez v KK	ks	133 Kč	1,00	133 Kč	dodávka, montáž, manipulace, koordinace
6.7	přidání kombinovaného rohového ventilu pro dřez v KK	ks	443 Kč	1,00	443 Kč	dodávka, montáž, manipulace, koordinace
6.12	zaměření a technická příprava realizace KZ PD	ks	400 Kč	1,00	400 Kč	koordinace, zaměření technikem
CELKEM ZDRAVOTNÍ TECHNIKA - Klientské centrum					2 972 Kč	

Tabulka 22 - Ceník prací Marina Island, byt E07.A02, zdravotnicka (zdroj: (26))

Jak je vidět v tabulce č. 22, úpravy ve zdravotnicka se týkaly pouze přípravy rozvodů a přidání ventilů pro přípravu budoucí kuchyně (popř. kuchyňského koutu). Tato příprava vyšla i s koordinací na 2 972 Kč bez DPH.

8.	ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ			*		BEZ MATERIÁLU - výběr klienta
8.2	přidání nového deskového/trubkového nástěnného radiátoru	ks	1 551 Kč	1,00	1 551 Kč	standardní příslušenství radiátoru, potrubí, izolace, stavební přípomoc, koordinace, manipulace
8.2a	11PVKL 500x600 TH	ks	1 754 Kč	1,00	1 754 Kč	dodávka, montáž
8.5	posun bytového termostatu	bm	166 Kč	0,50	83 Kč	kabeláž, stavební přípomoc, koordinace, manipulace
8.7	zaměření a technická příprava realizace KZ PD	ks	400 Kč	1,00	400 Kč	koordinace, zaměření technikem
CELKEM ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ					3 788 Kč	

Tabulka 23 - Ceník prací Marina Island, byt E07.A02, ústřední vytápění (zdroj: (26))

Dle tabulky č. 23 upravující ústřední vytápění bytu E07.A02 byl přidán nový nástěnný radiátor a posunut bytový termostat za celkovou částku 3 788 Kč bez DPH.

Celkové stavební úpravy spadající do KZ PD1 – úpravy instalací – stály majitele bytu E07.A02 44 495 Kč bez DPH, s 15 % výší daně z přidané hodnoty (sazba daně u výstavby pro sociální bydlení – byty do 120 m², (34)) platil klient investorovi celkem 51 169 Kč vč. DPH bez dopadu do termínů výstavby.

Poté, co klient podepsal tuto klientskou změnu v klientském centru, byla složka zaslána na investora a zhotovitele. Zhotovitel na základě zasláné složky vystavil změnový list KZL E07.A02-1 na investora, viz Tabulka 24 níže.

Č.bytu	Klient / Investor	Proceram							Porr vícepráce					Celkem - náklad zhotovitel		
		Výběr klienta	faktura ProCeram	Standard	Výběr klienta	faktura ProCeram	Standard	Nárok ProCeram	Proceram VCP	KZ PD1	KZ PD2	KZ3	KZ4		KZ5	Přepočet na náklad
E07.A02	Klient KZ	29 774	29 774	-29 774	84 266	84 266	-84 266	0		44 495					-4 331	40 164

Tabulka 24 – Změnový list KZL E07.A02-1, výkaz výměr (zdroj: vlastní úprava dle (33))

Tabulka č. 24 zobrazuje výběr klienta KZ PD1 za 44 495 Kč bez DPH představující částku, kterou podepsal klient za vícepráce. Ve sloupci „Přepočet na náklad“ je pak pomocí složitěho vzorce vypočtena částka, která po odečtení od částky výběru klienta dává celkový náklad zhotovitele. Náklad zhotovitele byl pak vyčíslen na 40 164 Kč a byl vystaven změnový list na investora, viz Tabulka 25 níže. Tento náklad zhotovitele je pak ve změnovém listu pomocí

smlouveného koeficientu marže a VRNů zhotovitele přepočten na odbyt zhotovitele, který se rovná nákladu investora.:

Změna nákladové ceny díla CELKEM:		40 164 Kč
Změna odbytové ceny díla CELKEM:		44 495 Kč
Rozdíl ceny – vícenáklady		40 164 Kč
VRN	1,50%	602 Kč
Marže	8,38%	3 729 Kč
Cena odbytová - vícenáklady		44 495 Kč
Rozdíl ceny – méněnáklady		0 Kč
VRN		
Marže	8,38%	0 Kč
Cena odbytová - méněnáklady		0 Kč

Tabulka 25 – Krycí list změnového listu E07.A02, náklad a odbyt (zdroj: (33))

Náklad zhotovitele byl navýšen o smluvní marži a VRNy, celková výše změnového listu byla 44 495 Kč bez DPH. Tuto částku uhradil investor zhotoviteli po zaplacení KZ klientem.

KZ PD2

Pro klientskou změnu KZ PD2 byl vybrán byt objektu E ve třetím nadzemním podlaží sekce A, a to byt E03.A02. Jelikož změna obsahovala změnu v dispozicích, zpracovávalo změnu projektové dokumentace klientské centrum a oceňovalo ji dle zmíněného ceníku prací Marina Island (viz kapitola 5.2.2). V tabulce 26 níže jsou rozebrány jednotlivé stavební úpravy a dle jejich rozřazení dle ceníku.

POL.	POPIS KLIENSKÉ ZMĚNY	M.J.	CENA		CENA CELKEM	SOUVISEJÍCÍ PRÁCE (dodávka + montáž)
			jednotková	MNOŽSTVÍ		
1.	HSV - PŘÍČKY					VČETNÉ MATERIÁLU
1,1	vícepráce zdění po termínu	kpl	1 500 Kč	2,00	3 000 Kč	nasazení lidských zdrojů
1,9	zdivo ze sádrových desek Multigips, tl. 100mm	m ²	1 025 Kč	1,74	1 784 Kč	zdivo +/- , omítka stěn (tenkovrstvá stěrka), kotvení, malby, manipulace, koordinace
	CELKEM HSV - PŘÍČKY			*	4 784 Kč	

Tabulka 26 - Ceník prací Marina Island, byt E03.A02, zdění a příčky (zdroj: (26))

V tabulce č. 26 lze názorně vidět klientskou změnu zadanou klientem po termínu. Položka 1.9 byla ponechána z ceníku a je účtována za standardní cenu. Položka 1.1 je však účtována jako komplet, a to dodatečné nasazení lidských zdrojů (v případě, kdy bylo již patro vyzděno dle PD, a klient se až poté rozhodl pro změnu). Celková částka za dozdění 1,74 m² stěny vč. omítek činila 4 784 Kč bez DPH, s 15 % sazbou DPH hradil klient investorovi 5 502 Kč vč. DPH.

Jakmile klient podepsal tuto klientskou změnu v klientském centru, byla složka zaslána na investora a zhotovitele. Zhotovitel na základě zasláné složky vystavil změnový list KZL E03.A02-1 na investora, viz Tabulka 27 níže.

Č.bytu	Klient / Investor		Proceram						Porr vícepráce						Celkem - náklad zhotovitel		
			Výběr klienta	fakturace ProCeram	Standard	Výběr klienta	fakturace ProCeram	Standard	Nárok ProCeram	Proceram VCP	KZ1	KZ PD2	KZ3	KZ4		KZ5	Přepočet na náklad
E03.A02	Klient	KZ			-8 957			-25 550				4 784				-466	4 318

Tabulka 27 – Změnový list KZL E03.A02-1, výkaz výměr (zdroj: vlastní úprava dle (33))

Z tabulky č. 27 je vidět výběr klienta KZ PD2 za 4 784 Kč bez DPH představující částku, kterou podepsal klient za vícepráci. Ve sloupci „Přepočet na náklad“ je pak pomocí složitého vzorce vypočtena částka, která po odečtení od částky výběru klienta dává celkový náklad zhotovitele. Tento náklad zhotovitele je pak ve změnovém listu pomocí smluveného koeficientu marže a VRNů zhotovitele přepočten na odbyt zhotovitele, který se rovná nákladu investora. V tomto případě:

Změna nákladové ceny díla CELKEM:		4 318 Kč
Změna odbytové ceny díla CELKEM:		4 784 Kč
Rozdíl ceny – vícenáklady		4 318 Kč
VRN	1,50%	65 Kč
Marže	8,38%	401 Kč
Cena odbytová - vícenáklady		4 784 Kč
Rozdíl ceny – méněnáklady		0 Kč
VRN		
Marže	8,38%	0 Kč
Cena odbytová - méněnáklady		0 Kč

Tabulka 28 – Krycí list změnového listu E03.A02, náklad a odbyt (zdroj: (33))

Změnový list na investora byl po navýšení ceny o % marže a VRN vystaven na cenu 4 784 Kč bez DPH, kterou investor odsouhlasil zhotoviteli po úhradě klientem. V dodatku s klientem pak byl upraven termín dokončení bytu, a to o dva týdny později.

Co se týkalo změnových listů vyvolaných objednatelem, změny byly zadány velmi včas a nedocházelo k posouvání dokončení termínu výstavby oproti smluvnímu harmonogramu. Jediný problém představovaly klientské změny, kdy byly pozdě zadávány změny u bytů – klientských i investorských. Zhotovitel by dle smlouvy o dílo sice mohl při nedodržení termínu zadání změny u bytů pokračovat v pracích dle standardní projektové dokumentace, ale následně došlo k zastavení nejasně zadaných bytů s tím, že se počká na rozhodnutí klientů/objednatele. Ovšem dalším důvodem k velkému zpoždění dokončení projektu bylo špatné řízení projektu ze strany zhotovitele. Vybraní subdodavatelé na dokončovací práce neměli dostatek kapacit pro dokončení prací ve smluveném termínu. Vedení stavby vč. stavbyvedoucích nedostatečně řídilo a kontrolovalo vybrané subdodavatele, a tak se nedodržovaly plánované termíny prací a často také docházelo k opravám špatně provedených prací. V neposlední řadě měl na dokončení stavby vliv i nepříznivý vývoj cen stavebních prací a cen stavebních hmot, který se nedá nikdy dopředu předvídat.

6 Závěr

Cílem této práce bylo zmapovat a vyhodnotit změny projektu a klientské změny ve vybraném developerském projektu Marina Island v pražských Holešovicích.

Nejprve byly v úvodní části diplomové práce definovány základní teoretické i praktické pojmy týkající se developerského projektu, smluv a dodavatelských systémů. Dále byly rozebrány mezinárodní typy smluv FIDIC, změnového řízení a claim management. Následně byl představen vybraný projekt, hlavní účastníci výstavby, organizace projektu a jeho jednotlivé etapy vč. smluvního a upraveného harmonogramu výstavby.

V následujících kapitolách byly rozebrány typy a počty změn, byly zmapovány procesy změnového řízení u změn v projektu a u klientských změn a jejich dopady do ceny a termínu projektu vč. názorných příkladů z praxe. Celková cena projektu dle Smlouvy o Dílo činila 858 789 457 Kč bez DPH. Dodatek č. 1 upravoval pouze splatnost faktur zhotovitele, Dodatek č. 2 ke Smlouvě o Dílo měnil fáze výstavby, a to přesunutím stavby objektu D do 1.fáze. Tyto dodatky nijak nezasahovaly do ceny projektu, pouze upravovaly smluvní, termínové a formální náležitosti již uzavřené Smlouvy o Dílo. V dalším dodatku byly zahrnuty odsouhlasené změnové listy a změnové listy klientských změn. Celkový počet 290 odsouhlasených změnových listů zahrnoval úpravy v projektu ve výši 183 488 063 Kč bez DPH. Z původní smluvní částky 858 789 457 Kč bez DPH došlo k navýšení ceny o zhruba 22 % pomocí dodatků ke smlouvě o dílo na celkovou částku 1 042 277 538 Kč bez DPH. Klientské změny byly v projektu rozděleny na tzv. byty klientské a investorské. Celková výše klientských změnových listů KZL činila 45 398 235 Kč bez DPH, klientské změny v investorských bytech pak byly pomocí IZL odsouhlaseny za 4 054 894 Kč bez DPH. Celkové navýšení smluvní ceny o klientské změny činilo 49 453 129 Kč bez DPH, což odpovídá 5,8 % původní smluvní částky. Finální cena projektu Marina Island po započtení všech změnových listů se vyšplhala na 1 091 730 649 Kč bez DPH a překročila tak o 232 941 192 Kč plánovaný rozpočet projektu.

Skutečný termín dokončení projektu se posunul z původního data kolaudace 25.1.2018 na 4.4.2018, v srpnu 2018 pak došlo k předání Díla Objednateli a předání převážné části bytových jednotek 2.etapy klientům. V průběhu zpracovávání této diplomové práce ještě nebyly definitivně dokončeny a předány všechny bytové jednotky. Pokuta za nedodržení smluvního milníku kolaudace 2.etapy a za prodlení s dokončením výstavby by pro zhotovitele činila odhadem 40 milionů korun českých. Zhotovitel byl sice ve velkém zpoždění s dokončovacími pracemi, investor ovšem u značného počtu bytů zadával změny po stanovených termínech, a to jak klientských bytů z důvodu benevolence investora vůči kupujícím (klientům), tak při výběru a změně zadání bytů investorských, a proto nakonec po vzájemné dohodě objednatel a zhotovitele k žádné penalizaci kvůli nedodržení termínů ze strany investora nedošlo.

V diplomové práci došlo ke zmapování procesů změnového řízení a klientských změn, které byly složité, ale z mého pohledu dostatečně nastavené. Zpoždění výstavby v celém projektu vzniklo z několika důvodů, a to převážně: zhoršení situace ve stavebnictví z hlediska volných výrobních kapacit, nepříznivý vývoj cen stavebních prací a cen stavebních hmot, nedostatečné řízení stavebních procesů ze strany zhotovitele, delší rozhodovací procesy

objednatele a množství opakovaných změn projektu vyvolaných jak objednatelem, tak budoucími majiteli bytů. U pozdě zadaných či opakovaných změnách v bytech jak klientů, tak investora, byla největším problémem benevolence investora vůči konečným termínům pro zadání změny klientů. Spousta klientů (hlavně majitelů dražších bytů) požadovala dodatečné či opakované změny v projektové dokumentaci či standardech, a tím docházelo k pozdnímu předání projektové dokumentace zhotoviteli a subdodavatelské firmě se musely zpětně vracet k již dokončeným pracem. V rámci dobrých vztahů investora vůči budoucím majitelům bytových jednotek a kupní ceně za byty investor tyto změny po termínech povoloval. Stejně tak se opakovaně měnily již zadané či provedené změny v bytech investora, což mělo také negativní dopad na konečný termín dokončení bytů.

Celkový objem víceprací u klientských změn se nedá dopředu předvídat ani vyčíslit, ale u rezidenční výstavby bývají v posledních letech klientské změny v průběhu projektu velmi časté, a to hlavně z důvodu prodejů bytů již během výstavby (často již od získání stavebního povolení), kdy má klient možnost do podoby svého budoucího bytu zasáhnout. V takových případech je možné pouze klást větší důraz na klienty ohledně dodržení smluvních termínů pro zadání klientských změn a smluvně ošetřit zpoždění výstavby způsobená ze strany klientů/kupujících, kdy by zhotovitel neměl podléhat penaltě ze strany objednatele za nedodržení smluvních termínů výstavby.

Závěrem je třeba zmínit, že pomocí změn v projektu sice došlo k navýšení předpokládané ceny projektu o zhruba 233 milionů korun, ovšem v celkovém objemu zakázky, kdy klienti hradili investorovi více jak 45 milionů korun za klientské změny a původní cena přesahovala 858 milionů korun, není toto navýšení nijak extrémní. Je důležité i přihlídnout k faktu, že často bývají projekty lehce podceněné z důvodu získání úvěru u banky pro investora. Po získání úvěru a startu prodeje bytů, kdy klienti skládají zálohy ještě před dokončením bytu, je pro investora snažší financování víceprací v projektu.

Bibliografie

1. MANAGEMENT JAKOSTI PROJEKTŮ - ISO 10006. [Online] [Citace: 26. srpen 2018.] <https://www.akomplex.eu/poradenstvi/iso-10006/>.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). [Online] [Citace: 29. srpen 2018.] <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~cagatay/cs413/PMBOK.pdf>.
3. M., VONDRUŠKA. *Přednášky PM02*. 2018.
4. Magický trojúhelník projektového řízení. [Online] [Citace: 2. září 2018.] <https://managementmania.com/cs/magicky-trojuhelnik-projektoveho-rizeni>.
5. Developeri.info. [Online] [Citace: 4. září 2018.] <http://www.developeri.info/kdo-je-developer>.
6. ČNB. Slovníček pojmů . [Online] [Citace: 5. říjen 2018.] https://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zpravy_fs/fs_2008-2009/FS_2008-2009_slovnicek.pdf.
7. Jak se připravují developerské projekty? [Online] [Citace: 26. říjen 2018.] <https://www.euro-development.cz/aktuality/jak-se-pripravuji-developerske-projekty>.
8. Postavit rezidenční developerský projekt v Praze trvá devět let tvrdí analýza. [Online] 2018. [Citace: 29. říjen 2018.] <https://prazsky.denik.cz/podnikani/postavit-rezidencni-developersky-projekt-v-praze-trva-devet-let-tvrdi-analyza-20180924.html>.
9. Investor. [Online] [Citace: 6. říjen 2018.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Investor>.
10. stavební zákon, §2 odst. (2) písmeno c) zákona č.183/2006 Sb. 2006.
11. ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY. [Online] [Citace: 6. říjen 2018.] <http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Bid=2&ID=2#Objednatel>.
12. TOMÁNKOVÁ J., ČÁPOVÁ D. *Management staveb*. Praha : FinEco, 2013.
13. Občanský zákoník (nový) | Zákon č. 89/2012 Sb. 2012.
14. M., VONDRUŠKA. 126PM2 – Projektový management 2. [Online] [Citace: 1. říjen 2018.] <http://k126.fsv.cvut.cz/?p=46&cid=41>.
15. Dodavatelské systémy. [Online] [Citace: 3. říjen 2018.] <https://www.stavebniklub.cz/-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErkL3Pej1VW9VHtr0iCTLrIHkTD7kUB9qw/>.
16. Dodavatelské systémy. [Online] [Citace: 6. říjen 2018.] http://www.stavarka.com/Dread/Dokumenty/projekt_I/Dodatelske_%20systemy.PDF.
17. Stavební management. [Online] [Citace: 18. říjen 2018.] <http://www.omconsulting.cz/cs/sluzby/stavebni-management/>.
18. L., KLEE. *Smluvní podmínky FIDIC*. Praha : Wolters Kluwer ČR, 2011. ISBN 978-80-7357-620-2.

19. M., OLERÍNY. *Řízení stavebních projektů. Claimový management. 1. vyd.* Praha : C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-888-6.
20. A., SVOZILOVÁ. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů. 3. vyd.* Praha : Grada, 2016. ISBN 978-80-271-005-0.
21. L., KLEE. Změny předmětu a ceny díla veřejných zakázek na stavební práce v průběhu jejich realizace . *www.bulletin-advokacie.cz*. [Online] 15. leden 2015. [Citace: 21. listopad 2018.]
22. AED project, a.s. Technická zpráva projektu MARINA ISLAND.
23. Projekt MARINA ISLAND. [Online] [Citace: 25. květen 2018.] <http://www.novebydleni.cz/projekt-MARINA-ISLAND-631>.
24. Marina Island. [Online] [Citace: 25. květen 2018.] <https://www.sreality.cz/projekt-detail/marina-island/8311#img=0&fullscreen=false>.
25. Daramis. [Online] [Citace: 26. květen 2018.] <http://www.daramis.com/cs/> .
26. Interní dokumenty objednatele.
27. Light House. [Online] [Citace: 26. květen 2018.] <https://www.lighthouse-prague.cz/cz/uvod> .
28. AED Project. [Online] [Citace: 26. květen 2018.] <http://www.aedproject.cz/cs> .
29. PORR a.s. [Online] [Citace: 26. květen 2018.] <http://www.porr.cz/> .
30. Pohádkové bydlení v Marina Island. [Online] [Citace: 29. březen 2018.] <https://www.novinky.cz/komerční-clanky/378983-pohadkove-bydleni-v-marina-island-synonymum-krasy-pohodli-a-luxusu-vyrusta-na-brehu-reky-vltavy.html> .
31. Marina Island. Smlouva o Dílo. *Smlouva o Dílo - Marina Island s.r.o.* 2014.
32. NACONI. Systém řízení KZ - Naconi s.r.o. *Systém řízení KZ.* 2015.
33. Interní dokumenty zhotovitele.
34. Zákon o dani z přidané hodnoty 235/2004 Sb., § 48.
35. Institute, Project Management. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 6th. ed.* Pennsylvania, USA : Newton Square, 2017. ISBN 978-1-62825-184-5.
36. VOCHOZKA M., MULAČ P. a kolektiv. *Podniková ekonomika.* Havlíčkův Brod : GRADA Publishing a.s., 2012. ISBN: 978-80-247-4372-1.

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 - TROJIMPERATIV PROJEKTU (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (3))	4
OBRÁZEK 2 - SCHÉMA DBB (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (14))	11
OBRÁZEK 3 - SCHÉMA DESIGN BUILD (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (14))	12
OBRÁZEK 4 - SCHÉMA CMAT (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (14))	13
OBRÁZEK 5 - SCHÉMA MPC (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (14))	14
OBRÁZEK 6 - SCHÉMA IPD (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (14))	15
OBRÁZEK 7 - PROCES ŘÍZENÍ ZMĚN (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (20))	21
OBRÁZEK 8 - VZOR KRYCÍHO LISTU PRO ZMĚNOVÝ LIST (ZDROJ: (19))	22
OBRÁZEK 9 - SCHÉMA CLAIMOVÉ AGENDY ZHOTOVITELE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (19))	24
OBRÁZEK 10 - PŘÍČINY ZMĚN PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (19))	25
OBRÁZEK 11 – BYTOVÝ KOMPLEX MARINA ISLAND (ZDROJ: (25))	30
OBRÁZEK 12 - ETAPY PROJEKTU MARINA ISLAND (ZDROJ: (25))	31
OBRÁZEK 13 – BYT TYPU TOWNHOUSE (ZDROJ: (24))	34
OBRÁZEK 14 – PŮDORYS 1.NP BYTU TYPU TOWNHOUSE V OBJEKTU A (ZDROJ: (24))	34
OBRÁZEK 15 – BYT TYPU PENTHOUSE (ZDROJ: (24))	35
OBRÁZEK 16 - PŮDORYS 9.NP BYTU TYPU PENTHOUSE V OBJEKTU D (ZDROJ: (24))	35
OBRÁZEK 17 - PŮDORYS 4.NP BYTU TYPU COMFORT (ZDROJ: (24))	36
OBRÁZEK 18 - SMLUVNÍ HMG - 0.ETAPA - 1.ČÁST (ZDROJ: (31))	37
OBRÁZEK 19 - SMLUVNÍ HMG - 0.FÁZE - 2.ČÁST (ZDROJ: (31))	38
OBRÁZEK 20 - SMLUVNÍ HMG - 1.ETAPA (ZDROJ: (31))	39
OBRÁZEK 21 - HMG 1.ETAPA PO ÚPRAVĚ (ZDROJ: (31))	39
OBRÁZEK 22 - SMLUVNÍ HMG - 2.ETAPA (ZDROJ: (31))	40
OBRÁZEK 23 - HMG 2.ETAPA PO ÚPRAVĚ (ZDROJ: (31))	40
OBRÁZEK 24 - SCHÉMA PŘI ZMĚNÁCH VYVOLANÝCH PROJEKTANTEM (ZDROJ: VLASTNÍ)	44
OBRÁZEK 25 - SCHÉMA PŘI ZMĚNÁCH VYVOLANÝCH OBJEDNATELEM (ZDROJ: VLASTNÍ)	45
OBRÁZEK 26 - SCHÉMA PŘI ZMĚNÁCH VYVOLANÝCH ARCHITEKTEM (ZDROJ: VLASTNÍ)	45
OBRÁZEK 27 - SCHÉMA PŘI ZMĚNÁCH VYVOLANÝCH ZHOTOVITELEM (ZDROJ: VLASTNÍ)	46
OBRÁZEK 28 - SCHÉMA PROCESU KLIENTSKÝCH ZMĚN (ZDROJ: VLASTNÍ)	48
OBRÁZEK 29 - PROCESNÍ DIAGRAM ZMĚN KZ S (ZDROJ: VLASTNÍ)	49
OBRÁZEK 30 - PROCESNÍ DIAGRAM ZMĚN KZ M (ZDROJ: VLASTNÍ)	50
OBRÁZEK 31 - PROCESNÍ DIAGRAM ZMĚN KZ PD1, KZ PD2 A KZ PDST (ZDROJ: VLASTNÍ)	52

Seznam tabulek

TABULKA 1 – PROCENTUÁLNÍ ROZSAH VÍCEPRACÍ ZE SMLUVNÍ CENY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (19))	28
TABULKA 2 - TERMÍNY ZADÁNÍ POŽADAVKU KZ NA OBJEKTU E (ZDROJ: (26))	54
TABULKA 3 - TERMÍNY UZAVŘENÍ KZ NA OBJEKTU E (ZDROJ: (26))	54
TABULKA 4 - ZMĚNOVÉ LISTY DLE OBCHODNÍCH BALÍČKŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	58
TABULKA 5 – ZL14.D – BALKÓNY – ODPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	60
TABULKA 6 – ZL14.D – BALKÓNY – PŘÍPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	61
TABULKA 7 - ZL14.D – BAZÉNY – ODPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	61
TABULKA 8 - ZL14.D – BAZÉNY – PŘÍPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	62
TABULKA 9 - ZL14.D – 9M.NP – ODPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	62
TABULKA 10 - ZL14.D – 9M.NP – PŘÍPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	64
TABULKA 11 - ZL14.D – PROSTUPY VZT – PŘÍPOČTY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	64
TABULKA 12 – ZL14.D – ČÁST KRYCÍHO LISTU ZL14.D (ZDROJ: (26))	64
TABULKA 13 - KZ DLE OBJEKTŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	65
TABULKA 14 - ROZČLENĚNÍ KLIENTSKÝCH ZMĚN (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (33))	66
TABULKA 15 – KAPITOLY CENÍKU KLIENTSKÝCH ZMĚN (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE (26))	67
TABULKA 16 – CENÍK KLIENTSKÝCH ZMĚN – KAPITOLA SDK (ZDROJ: (26))	68
TABULKA 17 – ZMĚNOVÝ LIST KZL B10.A01-1, VÝKAZ VÝMĚR (ZDROJ: VLASTNÍ ÚPRAVA DLE (33))	69
TABULKA 18 – ZMĚNOVÝ LIST KZL D03.B03-1, VÝKAZ VÝMĚR (ZDROJ: VLASTNÍ ÚPRAVA DLE (33))	70
TABULKA 19 – KRYCÍ LIST ZMĚNOVÉHO LISTU D03.B03-1, NÁKLAD A ODBYT (ZDROJ: (33))	70
TABULKA 20 – CENÍK PRACÍ MARINA ISLAND, BYT E07.A02, SDK (ZDROJ: (26))	71
TABULKA 21 - CENÍK PRACÍ MARINA ISLAND, BYT E07.A02, ELEKTROINSTALACE (ZDROJ: (26))	71
TABULKA 22 - CENÍK PRACÍ MARINA ISLAND, BYT E07.A02, ZDRAVOTECHNIKA (ZDROJ: (26))	72
TABULKA 23 - CENÍK PRACÍ MARINA ISLAND, BYT E07.A02, ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ (ZDROJ: (26))	72
TABULKA 24 – ZMĚNOVÝ LIST KZL E07.A02-1, VÝKAZ VÝMĚR (ZDROJ: VLASTNÍ ÚPRAVA DLE (33))	72
TABULKA 25 – KRYCÍ LIST ZMĚNOVÉHO LISTU E07.A02, NÁKLAD A ODBYT (ZDROJ: (33))	73
TABULKA 26 - CENÍK PRACÍ MARINA ISLAND, BYT E03.A02, ZDĚNÍ A PŘÍČKY (ZDROJ: (26))	73
TABULKA 27 – ZMĚNOVÝ LIST KZL E03.A02-1, VÝKAZ VÝMĚR (ZDROJ: VLASTNÍ ÚPRAVA DLE (33))	74
TABULKA 28 – KRYCÍ LIST ZMĚNOVÉHO LISTU E03.A02, NÁKLAD A ODBYT (ZDROJ: (33))	74

Přílohy

Příloha č. 1 – Souhlas investora s použitím interních údajů pro zpracování diplomové práce