

# Řízení dodávek a kontraktů v stavebním projektu

*Sergey Kalinichuk<sup>1</sup>*

## Abstrakt

Řízení dodávek a kontraktů je jedním z klíčových prvků při řízení projektu výstavby. Účinnost řízení realizace závisí na koordinované organizaci a provádění stavebních kontraktů. Jedná se o smlouvy na dodávky materiálových a technických zdrojů, stejně jako o kvalitu dodávaných materiálů a zařízení. Řízení dodávek zahrnuje procesy zaměřené na získávání zboží a služeb, které jsou nutné k dokončení projektu v rámci smluvních závazků od vnitřních a vnějších (ve vztahu k organizaci, která provádí projekt) dodavatelů. Stejně tak zahrnuje řízení dodávek řešení všech odložených nebo nevyřešených otázek, týkajících se smlouvy nebo dodavatele. Popis procesů řízení dodávek a kontraktů je uveden s ohledem na manažera v modelu „dodavatel-manažerspotřebitel“.

## 1. Smluvní vztahy ve stavebním projektu.

Hlavní podmínkou pro úspěch účastníků investičních a stavebních procesu (investorů, zákazníků, stavebníků, navrhovatelů a dodavatelů) je zajistit ziskovost svých operací. Dosažení tohoto cíle závisí do značné míry na vývoji mechanismů pro regulaci jejich vztahů. Rozsah regulace vztahů mezi všemi stranami investičních a stavebních procesu je obrovský, ale ekonomické a sociální změny ve světě vyzdvihují požadavky, jako je zavedení nových forem kontraktů (smlouv) a vylepšení těch stávajících.

Základem regulace vztahů mezi účastníky investičních a stavebních procesu je nový stavební zákon (od 1. ledna 2007), tj. zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) [1]. Jde o právní normu, která oproti staré právní úpravě nastavuje úpravu územního plánování, územního rozhodování a stavebního řádu koncepčně zcela nově. Pro EU – právní řád Evropské unie.

Význam smluvních vztahů spočívá v tom, že podle dodavatelského způsobu výstavby objektu nechybí celá řada jiných smluv, které definují vztahy všech účastníků investičních a stavebních procesů. Jedná se o investiční smlouvy mezi investorem a stavbyvedoucím, smlouvu o předávání a přípravu staveniště, smlouva mezi zákazníkem a navrhovatelem, smlouvy s dodavateli na dodávku stavebních materiálů, smlouvy s dopravci na dodávku stavebních materiálů a vybavení, atd.

## 2. Ekonomická podstata zdrojového zabezpečení podniků stavitelského průmyslu.

Není třeba zdůrazňovat, že stavebnictví patří k nejnáročnějším druhům výroby. Mnohotvárnost zdrojů je klasifikována podle různých přístupů: materiálové zdroje - půda nebo surovinové materiály, kapitál, lidské zdroje - práce a podnikání. Materiální a technické zdroje použité v procesu výstavby jsou regulovány procesem zásobování.

---

<sup>1</sup> ČVUT, Fakulta stavební, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, Telefonní číslo: 776 767 392, sergey.kalinichuk@fsv.cvut.cz

Proces zásobování je soubor činností, které poskytují stavební firmě potřebné předměty a pracovní nástroje. Hlavním cílem podniku pro řízení zásobováním je včasné, nepřetržité a komplexní zásobování stavebnictví všemi potřebnými materiálními zdroji s minimálními náklady na řízení zásob.

Zabezpečení stavebnictví je spojené s výkonem takových funkcí, jako je nákup, přeprava, skladování a ostatní funkce. Všechny tyto operace jsou plánovány, prováděny, sledovány a upraveny speciálními smlouvami na dodávky a/nebo oddělenou kapitolou kontraktů mezi dodavatelem a zákazníkem.

V zásobovací činnosti stavebního podniku existují dva základní typy funkcí - funkce vnitřní a funkce vnější:

Vnější funkce zásobování určují vztah dodavatele se zákazníkem, dodavatele se subdodavatelem, s pravidelným i jednorázovým dodavatelem, s dopravní společností:

- hledání možných dodavatelů materiálních zdrojů, analýzy a výběr nejvhodnější z nich, uzavření smlouvy s dodavatelem;
- vytvoření racionální ekonomické vazby na dodávku zdrojů do skladu a na stavenišť, uzavření smlouvy mezi účinkujícími osobami;
- výběr prostředků dodávky materiálních zdrojů, uzavření smlouvy s dopravními společnostmi.

Vnitřní funkce zásobování charakterizují interakce služby zásobování s administrativní a výrobní útvarem stavební společnosti:

- plánování materiálně-technického zásobování na základě bilance materiálních zdrojů (plánu zásobování);
- organizování a plánování zásobování prostředků a předměty práce výrobních útvarů;
- omezení vydávání materiálu ze skladu;
- příprava materiálních zdrojů k produktivní spotřebě, vydávání a převezení materiálních zdrojů ze skladu do místa spotřeby;
- operativní vyrovnávání pohybu materiálních zdrojů, kontrolu nad jejím použitím.

### **3. Základní systémy řízení výstavby.**

„General Contracting“: struktura uzavření smluv, která se skládá ze dvou hlavních smluv: (1) smlouva o obchodním zastoupení mezi zákazníkem a navrhovatelem, který je zodpovědný za zpracování návrhu, řízení projektů a služby kontroly smluvní plnění; a (2) nezávislé smlouva mezi zákazníkem a generálním dodavatelem („General Contractor“), který je zodpovědný za výstavbu, uzavírání smluv a koordinaci stavebních prací. Volba typu vedení, koordinace a realizace prací dodavatelů, celá odpovědnost spočívá na generálním dodavateli. Projekt se uskutečňuje v pořadí – „design-bid-build“. Účast navrhovatele začíná od začátku zpracování návrhu projektu a končí převzetím díla zákazníkem. Účast generálního dodavatele začíná se zahájením stavby a končí záruční lhůtou projektu.

„Design-Build Contracting“: struktura uzavření smluv, která se skládá z hlavní smlouvy a smlouvy o dílo mezi zákazníkem a generálním dodavatelem („Design-Build Contractor“), který je odpovědný za návrh, řízení projektů, správu smluv, výstavbu, uzavření smluv a koordinaci stavebních prací. Volba typu vedení, koordinace a realizace prací dodavatelů a celá odpovědnost spočívá na generálním dodavateli („Design-Build Contractor“). Projekt se uskutečňuje v pořadí - "bid-design-build". Účast generálního dodavatele začíná začátkem zpracování návrhu projektu a končí záruční lhůtou projektu.

„Agency Construction Management Contracting“: struktura uzavření smluv, která se skládá z několika významných kontraktů: (1) smlouva mezi zákazníkem a navrhovatelem, který je zodpovědný za zpracování návrhu projektu a částečnou odpovědnost za služby kontroly smluvní správy a řízení projektů; (2) smlouva mezi zákazníkem a dodavatelem služeb řízení v stavebnictví („Agency Construction Management Contracting“), který je sám zodpovědný za koordinaci výstavby a dílčí odpovědnost za řízení projektů, správu smluv a uzavření smluv o poskytování služeb, a (3) několik smluv mezi zákazníkem a dodavateli. Ti mají osobní odpovědnost za služby v oblasti stavebnictví, které poskytují.

Projekt se uskutečňuje v pořadí - "design-bid-build". Účast navrhovatele začíná začátkem zpracování návrhu projektu a končí převzetím díla zákazníkem. Účast ACM začíná na počátku vývoje projektu a končí, když vyprší záruční lhůta posledních dodavatelů. Účast obchodních dodavatelů začíná od začátku fáze výstavby, které obsadili, a končí před uplynutím záruční doby, která pokrývá jejich práci.

#### **4. Hlavní smluvní formy realizace projektů stavebních investičních projektů.**

Ve světové stavební praxi existují různé druhy smluv regulující vztahy v oblasti řízení stavebnictvím obecně, a dodávkami jmenovitě. V závislosti na charakteru vzájemného vztahu mezi účastníky projektu a rozdělování odpovědnosti mezi nimi, existují následující typy smluv:

- tradiční, které představují dohodu mezi zákazníkem a generálním dodavatelem na výstavbu objektu podle dokončeného projektu;
- projektové a stavební kontrakty, které předpokládají zodpovědnost dodavatele za projektování a výstavbu;
- vykonání prací "na klíč" („turnkey contract“), poskytuje plnou odpovědnost generálního dodavatele stavby za uvedení objektů do provozu;
- řídicí a stavitelské kontrakty spojené s účastí manažera projektu, který má řídicí funkce. Ty jsou propojeny v čase formou stádií projektování a výstavby, čímž nechávají na zákazníkovi vyhledávání dodavatelů na základě veřejných soutěží a uzavírání relevantních smluv.

Většina druhů stavebních smluv je vypracována obchodními strukturami a nemá standardně-právní stvrzení, ať už na mezinárodní či národní úrovni. Značně seriózní práci na standardizaci formy smluv, používaných ve stavebnictví, vytvořila „FIDIC“ (International Federation of Consulting Engineers) [4], která na zakázku "The World Bank Group" [2] vypracovala soubor šablon různých stavebních smluv. První kontrakt byl vyvinut v roce 1947. Vzorové smlouvy „FIDIC“ jsou široce používány ve stavebnictví, unifikované a zároveň se mohou změnit (části smlouvy můžou být změněny, nebo zcela odstraněny), což je činí snadno ovladatelnými.

Je třeba upozornit na nejednotnost v klasifikaci stavebních zakázek. Podle způsobu nastavení ceny kontraktu lze smlouvy rozdělit do dvou hlavních skupin: smlouvy s pevnou cenou a smlouvy s úhradou nákladů.

Široce známý je typ smlouvy „EPC“ (engineering, procurement, construction), který vyvinula „FIDIC“. Ten se vyznačuje následujícími charakteristikami:

- smlouva s pevnou cenou je dohoda, podle které se generální dodavatel zavazuje provést práci za určitou cenu, která je nezávislá na změnách v nákladech na realizaci kontraktu. Případný přebytek nákladů práce, vybavení nebo materiálů, ve srovnání se smluvní cenou, se

vztahuje na dodavatele. Výjimkou je změna objemu nebo složení prací, zahájené zákazníkem, „vis major“, neuskutečnění zákazníkem své závazky podle smlouvy „EPC“;

- smlouva s pevnou cenou se používá v případech, kdy je projekt pečlivě navržen, práce se provádějí podle pořadí, dodavatel může provést přísnou kontrolu nad prováděním prací a má dostatečné zdroje nést odpovídající rizika;
- pokud zákazník provádí nějaké změny v práci svěřené dodavateli, dodavatel má právo příslušným způsobem upravit náklady a definovat novou cenu, nebo požadovat kompenzaci za dodatečné náklady;
- vysoký předěl odpovědnosti dodavatele: předěl odpovědnosti je omezen na výši smluvní ceny, ačkoliv existují případy, kdy je tento limit omezen pouze na část ceny „EPC“ smlouvy;
- dodavatel má více soběstačnosti při provádění procesu výstavby a zákazník má minimální pravomoci pro řízení dodavatele nebo subdodavatele;
- většina rizik na základě smlouvy, včetně rizika neočekávaných nákladů a zpoždění, spadá do kompetence dodavatele;
- „EPC“ smlouva je často používána v případech, kdy zákazník není schopen řídit stavební projekt, nechce zasahovat do těchto řízení a převzít na sebe vyhovující rizika. „EPC“ je také jednou z hlavních forem smluvních vztahů v projektech, které jsou financovány bankami nebo jinými finančními institucemi (zejména to se týká projektové financování), protože banky, poskytující úvěr, se snaží zajistit, aby na sebe vzal dlužník nejmenší možnou míru rizik.

Většina navrhovaných stavebních smluv ve veřejných soutěžích, jsou smlouvy s pevnou cenou. Proto většina vznikajících problémů, nároků, sporů a soudních projednávání souvisí se změnami ve smlouvách tohoto typu (např. změny ceny smlouvy v důsledku zvýšení cen stavebních materiálů). Velká část rizika dodavatele neznamená úplné odstranění rizik ze strany zákazníka.

Smlouva s pevnou cenou typu „EPC“ je nejméně výhodná pro dodavatele na základě jednoho nebo více následujících faktorů:

- netypický projekt nebo složitost a nepředvídatelnost prostředí, ve kterém bude projekt realizován, nejistota v objemu a/nebo obsahu prací;
- provádění prací zahraničním dodavatelem projektu v zemi s vysokou mírou ekonomických a politických rizik, kde je nerozvinutý trh práce a služeb nebo pracovních sil (většinou jsou to rozvojové země);
- zaostalosti místního trhu stavebních a montážních organizací – následkem je přitahování značného množství subdodavatelů.

V těchto případech generální dodavatel nechce nést veškerá rizika v projektu, včetně rizik spojených se subdodavatelů (nedodržení jejich povinností), stejně jako nést neomezené množství odpovědnosti vůči zákazníkovi (resp. ve výši celkové ceny smlouvy). V tomto ohledu bere generální dodavatel v úvahu skutečnost, že odměna generálního dodavatele obvykle bývá 10-15% [5] z celkové ceny „EPC“ smlouvy.

Smlouvy s úhradou nákladů předpokládají náhradu části nákladů spojených s realizací projektu dodavateli zákazníkem. Úhrada se netýká všech nákladů, ale jen těch, které jsou v souladu s podmínkami smlouvy a jsou nahraditelné. Tento typ smlouvy umožňuje začít výstavbu objektu dříve, neboť příslušná projektová a rozpočtová dokumentace, může být měněna v procesu výstavby.

Rozdělení na typy smluv s úhradou nákladů podle uvedené ceny:

- smlouva s pevnou cenou stanovenou za jednotku výrobků;
- smlouva s cenou ve výši skutečných nákladů a pevně stanoveným procentem z nákladů (konstantní relativní zisk);
- smlouva s cenou ve výši skutečných nákladů a pevnou přidanou částkou (konstantní absolutní zisk);
- smlouva s cenou ve výši skutečných nákladů a pohyblivým procentem (proměnný relativní zisk);
- smlouva s definováním ceny na poslední skutečné náklady;
- smlouva s garantovanými maximálními úhradami.

Smlouvy s úhradou nákladů se používají v těchto případech:

- pokud nebyl projekt dostatečně zpracován na to, aby bylo možné určit jeho pevnou cenu;
- při realizaci velkého projektu, kdy zákazník chce provádět operativní řízení v průběhu výstavby;
- když zákazník chce realizovat přísnější kontroly nad výběrem dodavatelů a subdodavatelů;
- pokud podmínky projektu, včetně jeho ceny, nejsou pro dodavatele dostatečně zajímavé z hlediska rizikovosti projektu.

Na trhu stavebních prací a služeb je nejběžnější typ smluv „EPCM“ (Engineering, Procurement, Construction Management):

1. Generální dodavatel vystupuje pouze jako osoba, která poskytuje manažerské služby zákazníkům stavby. Většinu smluv s dodavatelem zákazník uzavírá vlastním jménem a nese rizika spojená s dodavatelem a s jejich smluvními povinnostmi. Většina z rizik vyplývajících z „EPCM“ smlouvy, včetně rizika překročení plánovaných nákladů na projekt a zpoždění v provádění, leží na zákazníkovi.

2. „EPCM“ smlouvy jsou z pohledu generálních dodavatelů založeny na principu – „cost plus fee“. V této konstrukci smlouvy dodavatelé hradí naprosto všechny náklady spojené s výstavbou objektu a dodavatelé bude vyplacena odměna ve formě dohodnuté míry zisku. To je možné také v podobě samostatné pevné částky, kde mohou být přiděleny poplatky za řízení projektu. Dodavatel vstupuje jako generální dodavatel, tj. uzavírá smlouvy se subdodavatelem vlastním jménem a má odpovědnost vůči zákazníkovi za subdodavatele a porušení jejich povinností. Celková odpovědnost je nicméně omezena částkou jeho vlastní odměny nebo části odměny. V struktuře smlouvy má pevnou formu pouze odměna dodavatele, výše nákladů spojených s výstavbou objektu není omezena. Smlouva je obvykle méně přísná pro dodavatele (v porovnání se „EPC“ smlouvou) ohledně ustanovení týkajících se dodržování termínů práce. Zákazník má značnou pravomoc pro účast v řízení projektu: může schválit nebo zamítnout subdodavatele, sledovat jejich postupy a předkládat k nim přímé požadavky. Subdodavatelé jsou obvykle vybíráni na základě tendrů.

3. „EPCM“ smlouvy mají model generálního dodavatele s indikativní cenou („EPCM target price“) - smlouva založena na stejném principu „cost plus fee“, ale s uvedením limitu, „orientační“ velikosti nákladů. Smluvní cena se skládá ze dvou částí: (a) řádná odměna dodavatele, kterou dostává dodavatel za řízení projektu, (b) přímé náklady - celkové náklady na práci, materiály a zařízení v souvislosti s výstavbou objektu. Pevnou cenou je označovaná pouze odměna dodavatele. Součet přímých nákladů je indikativní - jeho hodnota může být vyšší, než je uvedeno ve smlouvě, ale může i klesnout pod tuto hodnotu. Překročení předem dohodnuté výše přímých nákladů z odměny dodavatele vyústí ve srážku, nicméně dodavatel

nemusí platit celou částku překročení. Tímto způsobem zákazník a dodavatel sdílejí riziko překročení sjednané výše přímých nákladů. Zákazník má přibližně stejnou pravomoc podílet se na řízení projektu jako v modelu „EPCM“ na základě „cost plus fee“. Kromě toho se v zájmu dosažení maximální úspory nákladů předpokládá, že celý rozsah prací, nebo podstatnou část z nich, nebude přidělena jednomu subdodavateli. Celková odpovědnost dodavatele je omezena do výše jeho odměny. Tento model kontraktu je kompromisem mezi „EPCM“ smlouvou, založenou na principu „cost plus fee“, a smlouvou „EPC“. V některých případech má model název „EPC Target price“.

„EPC“ smlouvy, stejně jako „EPCM“ smlouvy, jsou smluvní vzory, dle kterých dodavatel provede kompletní cyklus prací, od projektování až po dodání zařízení a materiálů, stejně jako provádění stavebně-montážních prací. Často však existují případy, kdy zákazník převezme zodpovědnost projektové činnosti nebo dodávek vybavení. Pro tyto účely jsou tzv. „zkrácené“ typy smluv: „EC“ – „Engineering & Construction“, „EP“ – „Engineering & Procurement“, „EPCS“ – „Engineering, Procurement & Construction Supervision“.

## **Závěr**

Smlouva je pracovní právní dokument, který jednoznačně upravuje program výstavby a dodávek, jmenovitě: dohoda mezi stranami o způsobu dodávek, místo a role právnických stran v jeho provedení a povinnosti stran, zajišťující nerušené a přesné provedení prací v souladu s harmonogramem výstavby, jakož i jejich právní práva v souladu se zněním smlouvy a zákona. Smluvní vztahy se stávají zvláštním regulátorem normální vyrovnané práce, protože umožňují sledovat plnění smlouvy v průběhu výstavby a předpokládají přijetí odpovídajících opatření v případě odstoupení od smlouvy až do ukončení smlouvy.

Klasické způsoby zásobování a formy smluv plně nesplňují požadavky účinkujících stran smluv. Vývoj a implementace nových systémů do stavební praxe je rozhodujícím faktorem pro snížení rizik a zvýšení zisků společnosti. Úplné odmítnutí klasických systémů dodávek a kontraktů však není možné ani žádoucí, což vyplývá ze zkušeností, získaných v průběhu uplynulých let. Vytvoření zcela nových smluv, sloučení stávajících systémů a typy smluv a zavedení změn a oprav ke klasickým systémům by mělo zajistit lepší komunikaci a specifikaci požadavků mezi účinkujícími stranami smluv. Následují nejperspektivnější směry ke změnám v klasických systémech:

- Zavedení dodatečných služeb řízení a kontroly nad větším počtem procesů:

Proces fázování výroby - Production Part Approval Process (PPAP);

Perspektivní plánování kvality výrobku - Advanced Product Quality Planning (APQP);

Analýza typů a následků selhání - Failure Mode & Effects Analysis (FMEA);

Analýza měřících systémů - Measurement System Analysis (MSA);

Statistické řízení procesů - Statistical Process Control (SPC);

Ohodnocení systému kvality - Quality System Assessment (QSA);

- Definování seznamu materiálních a technických zdrojů s využitím komise za účasti zúčastněných stran smlouvy. Komise sestává z nezávislých odborníků pro analýzy trhu materiálních a technických zdrojů a jejím úkolem je sledovat zcela nové (a lepší) vybavení a materiály, stejně jako dynamiku kupní ceny.

- Inovace v plánování a realizaci dodávek, jako jsou implementace a společné užívání specializovaného software v oblasti řízení operací zásobování.
- Vytváření podmínek pro přirozené soutěže pro jeden nebo více úseků smlouvy, jako je například rozdělení odpovědnosti a odměn mezi dvěma dodavateli na první úrovni.
- Využívání služeb outsourcingu v oblastech provádění veřejných soutěží a správy smluv.

V době, kdy roste počet mezinárodních stavebních projektů, je nezbytné přijmout mezinárodní pravidla týkající se smluv o obchodním obratu. Znalost a využívání mezinárodních pravidel pro uzavírání smluv je nutná pro zajištění hospodářské účinnosti při jejich realizaci na úrovni organizace a celé stavební sféry. To platí i pro použití pravidel, která jsou obsažena v Konvenci „UNIDROIT“ (International Institute for the Unification of Private Law) [3] o mezinárodním finančním leasingu a v Konvenci "UNIDROIT" o mezinárodním factoringu, stejně jako v pravidlech týkajících se oblasti přepravních služeb. To vše může být zajištěno unifikací pravidel obchodování mezi lokálními firmami a jejich kolegy z jiných zemí.

### **Literatura:**

- [1] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [online]. Dostupný z URL <<http://www.mmr.cz>>, 10.9.2011.
- [2] The World Bank Group [online]. Dostupný z URL <<http://www.worldbank.org>>, 10.9.2011.
- [3] International Institute for the Unification of Private Law [online]. Dostupný z URL <<http://www.unidroit.org/dynasite.cfm>>, 10.9.2011.
- [4] International Federation of Consulting Engineers [online]. Dostupný z URL <<http://www.fidic.org>>, 10.9.2011.
- [5] Секо, Е. В.: *Заключение и ведение договоров подряда в строительстве*, СПб.: Питер, 2007. ISBN 978-5-469-01484-3.
- [6] под общей ред. Степанов. И.С.: *Экономика строительства, 3-е изд., доп. и перераб.* М.: Юрайт-Издат, 2007. ISBN 978-5-94879-660-4.
- [7] Баркалов С.А., Бурков В.Н., Курочка П.Н., Образцов Н.Н.: *Задачи управления материально-техническим снабжением в рыночной экономике*. М.: ИПУ РАН, 2000.
- [8] edited by Walker, D., Hampson, K.: *Procurement Strategies : A Relationship-based Approach*. Chichester, GBR: Wiley, 2008. ISBN 0-632-05886-2.
- [9] Knowles, R.: *150 Contractual Problems and Their Solutions*. Chichester, GBR: Wiley, 2008. ISBN 1-4051-2070-3.