

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

DIPLOMOVÁ PRÁCE



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Pisingerová Jméno: Iveta Osobní číslo: 380597

Zadávací katedra: Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

Studijní program: Stavební inženýrství - N3607

Studijní obor: (3607T033) Projektový management a inženýring

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Návrh optimalizace podnikového procesu

Název diplomové práce anglicky: Proposal of Business Process Improvement

Pokyny pro vypracování:

Problematika procesního řízení

Představení společnosti

Analýza vybraného procesu

Návrh opatření a vyhodnocení

Seznam doporučené literatury:

ŘEPA, V., 2007. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. ISBN 978-80-247-2252-8 editor Praha: Grada.

TRUNEČEK, J., 2004. Znalostní podnik ve znalostní společnosti. ISBN 80-86419-67-3 editor Praha: Professional Publishing.

Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 10.10.2016

Termín odevzdání diplomové práce: 8.1.2017

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

10.10.2016

Datum převzetí zadání

Pm

Podpis studenta(ky)

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího diplomové práce Doc. Ing. Zity Prostějovské, Ph.D.

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

3. 1. 2017

Bc. Iveta Pisingerová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala všem, kteří mě podpořili k vytvoření této diplomové práce, zejména vedoucí mé diplomové práce paní Doc. Ing. Zitě Prostějovské, Ph.D. za její ochotu, čas a věcné připomínky.

**NÁVRH OPTIMALIZACE PODNIKOVÉHO
PROCESU**

**PROPOSAL OF BUSINESS PROCESS
IMPROVEMENT**

ANOTACE

Tato diplomová práce se zabývá podnikovými procesy, konkrétně návrhem optimalizace podnikového procesu. V první části práce je uvedena celá problematika podnikových procesů v širším kontextu, jsou představeny různé přístupy k jejich zlepšování, způsoby jejich hodnocení a normy a nástroje k jejich modelování. Ve druhé části je cílem navrhnout optimalizaci konkrétního podnikového procesu. Po představení společnosti, jejíž proces je optimalizován či stručném představení metodiky, která je pro optimalizaci využita, následuje samotný projekt optimalizace, který je přehledně strukturovaný podle jednotlivých kroků vybrané metodiky.

SUMMARY

This master's thesis deals with the business processes, especially with the proposal of business process improvement. The first part describes the field of business processes, different methods to their improvement, ways of their evaluation and standards and tools for their modeling. The second, practical part of the thesis, describes the improvement of chosen business process. After the presentation of the company and presentation of the methodology, there is optimization of the project itself, which is structured according to the individual steps of the selected methodology.

KLÍČOVÁ SLOVA

Podnikový proces
Business Process Improvement
Business Process Reengineering
Business Process Model and Notation
Metodika MIPI

KEY WORDS

Business Process
Business Process Improvement
Business Process Reengineering
Business Process Model and Notation
MIPI methodology

OBSAH

1. ÚVOD	1
2. TEORETICKÁ ČÁST	2
2.1. Podnikové procesy	2
2.1.1. Business Process Management	2
2.1.2. Přístupy k řízení organizace	3
2.1.2.1. Funkční přístup k řízení	4
2.1.2.2. Procesní přístup k řízení	5
2.2. Zlepšování podnikových procesů	6
2.2.1. Business Process Reengineering (BPR).....	7
2.2.1.1. Metodiky BPR	7
2.2.2. Business Process Improvement (BPI).....	8
2.2.2.1. Metodiky BPI.....	9
2.3. Hodnocení podnikových procesů	11
2.4. Modelování procesů	12
2.4.1. Unified Modeling Language (UML)	13
2.4.2. Notace Eriksson - Penker	14
2.4.3. Business Process Model and Notation (BPMN)	15
2.4.3.1. BPMN prvky	15
2.4.3.2. Nástroje pro tvorbu BPMN	20
3. PRAKTICKÁ ČÁST.....	21
3.1. Představení společnosti	21
3.2. Stav procesů ve společnosti.....	22
3.3. Optimalizace podnikového procesu	22
3.3.1. Pochopení potřeb	23
3.3.2. Pochopení procesu	24
3.3.2.1. Charakteristika procesu výběru dodavatele ve fázi realizace	25
3.3.2.2. Činnosti procesu výběru dodavatele ve fázi realizace předcházející.....	26
3.3.2.3. Zpracování dokumentace	27
3.3.2.4. Výběrové řízení	28
3.3.2.5. Objednání/uzavření smlouvy	30
3.3.2.6. Dodání/vykonání prací.....	33

3.3.3.	Modelování a rozbor procesu.....	34
3.3.3.1.	Modelování procesu	34
3.3.3.2.	Rozbor procesu	41
3.3.4.	Redesign procesu	50
3.3.4.1.	Výběr vhodných dodavatelů k oslovení.....	50
3.3.4.2.	Vyhodnocení VŘ	55
3.3.4.3.	Modelování nového procesu	56
3.3.5.	Zavedení nového procesu	62
3.3.6.	Vyhodnocení nového procesu.....	63
3.3.7.	Přezkoumání procesu	64
4.	ZÁVĚR	65
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	66
	SEZNAM OBRÁZKŮ	68
	SEZNAM TABULEK	69

1. ÚVOD

„Zlepšování podnikových procesů je v současné době holou nezbytností pro udržení firmy na trhu“ (Řepa, 2007).

Tato práce se zabývá se velice aktuálním tématem, kterým je problematika podnikových procesů a s tou přirozeně související potřeba jejich zlepšováním či optimalizace. V době, kdy jsou firmy nuceny neustále zvyšovat svou výkonnost, kvalitu a současně pro udržení ziskovosti držet náklady na minimu, je pro ně téměř nezbytně nutné naučit se pracovat s vlastními procesy. Jen tak je lze vědomě a cíleně ovlivňovat, nastavovat, zlepšovat a optimalizovat a dosahovat tak například výše zmíněné vyšší výkonnosti a kvality.

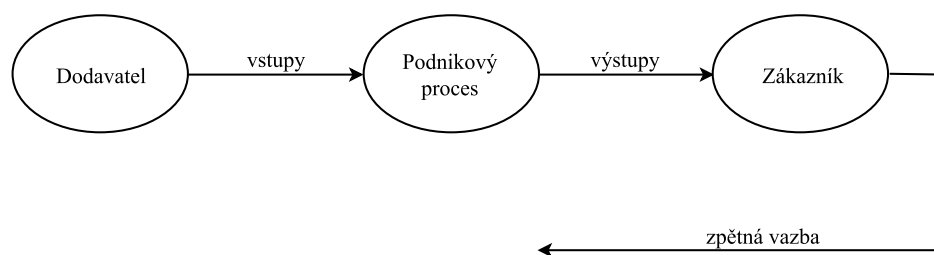
Cílem této práce je návrh optimalizace podnikového procesu. Praktická část je uvedena představením společnosti, jejíž proces je optimalizován a popisem aktuálního stavu procesů ve společnosti. Následuje stručné představení metodiky, která je pro optimalizaci využita. Za stěžejní část této práce lze považovat samotný projekt optimalizace, který je přehledně strukturovaný podle jednotlivých kroků vybrané metodiky. Teoretická část pak uvádí celou problematiku v širším kontextu, zabývá se například podnikovými procesy obecně, dále různými přístupy k jejich zlepšováním, způsoby jejich hodnocení a v neposlední řadě normami a nástroji k jejich modelování.

Důvodem k výběru tohoto tématu je čerstvá osobní zkušenost autorky s návrhem a následnou implementací optimalizace podnikového procesu souvisejícího s řízením projektu ve středně velké stavebně – strojní společnosti. Návrh optimalizace, jakožto i optimalizace samotná, byla provedena v předmětné společnosti v souladu s daty v této práci.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1. Podnikové procesy

Hammer a Champy (2000) ve své publikaci definují podnikový proces jako soubor činností, který vyžaduje jeden nebo více druhů vstupů a tvoří výstup, který má pro zákazníka hodnotu. Jak dokazují i novější publikace od dalších autorů, podstata této definice je stále platná a aktuální. Například dle (Fiala & Ministr, 2003) je proces logicky nebo chronologicky seřazený soubor činností s definovanými vstupy a výstupy, které vytvářejí ucelenou hodnotu pro zákazníka procesu. Stejně tak Řepa (2007) uvádí, že podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.



Obrázek 1 - Základní schéma podnikového procesu, vlastní zpracování dle (Řepa, 2007)

Jak je vidět na obrázku 1, podnikový proces lze znázornit pomocí grafických symbolů. Definovat vstupy procesu a jejich zdroj, stejně tak definovat zákazníka, jeho potřeby a s tím spojené výstupy je pro definování samotného podnikového procesu nezbytné. Rovněž je zde vidět důležitá zpětná vazba od zákazníka.

2.1.1. Business Process Management

Podnikovými procesy a práce s nimi se zabývá Business Process Management. Obecně lze říci, že Business Process Management neboli řízení procesů a činností v organizaci je především o jejich koordinování, organizování a řízení a současně o jejich neustálém zlepšování. Panagacos (2012) definuje Business Process Management jako pole v oblasti řízení operací, které se zaměřuje na zlepšení podnikové výkonnosti prostřednictvím řízení a optimalizace podnikových procesů společnosti. Ko (2009) ve svém článku říká, že Business Process Management umožňuje organizacím být účinnější, efektivnější a schopnější změn.

2.1.2. Přístupy k řízení organizace

Existují dva základní přístupy k řízení organizace, a to funkční přístup a procesní přístup. Jak uvádí Grasseová s kolegy (2008), hlavním znakem funkčního přístupu je dělení práce mezi funkční jednotky vytvořené na základě jejich dovedností (odborností). Na rozdíl od funkčního přístupu je procesní přístup zaměřen více horizontálně, dává do popředí toky činností jdoucí napříč organizací, tedy procesy, zvláště pak ty opakované. Problematika Business Process Managementu souvisí výhradně s procesním přístupem k řízení organizace. Aby mohly být procesy řízeny, koordinovány, organizovány a zlepšovány, musí být v organizaci zavedeny. Z toho důvodu je vždy při práci s procesy v organizaci v prvním kroku ověřován procesní přístup k jejímu řízení.

Funkční přístup	Procesní přístup
Lokální orientace pracovníků.	Globální orientace prostřednictvím procesů.
Problém transformace strategických cílů do ukazatelů.	Propojení strategických cílů a ukazatelů procesů.
Orientace na externího zákazníka. Pracovníci neznají smysl a propojení na interní zákazníky a dodavatele – minimální součinnost s jinými činnostmi.	Existence interních a externích zákazníků. Pracovníci vědí, jaké vstupy využívají pro prováděné činnosti a od koho je přebírají a jaké výstupy a komu poskytují k realizaci navazujících činností – součinnost s jinými činnostmi.
Problematické definování zodpovědnosti za výsledek procesu a tvorby hodnoty pro zákazníka.	Zodpovědnost a tvorba hodnoty pro zákazníka je určována podle procesů.
Komunikace přes „vrstvy“ organizační struktury.	Komunikace v rámci průběhu procesu.
Problematické přiřazení nákladů k činnostem.	Přímé přiřazení nákladů k činnostem.
Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami činností (funkcí).	Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami procesů a zákazníků.
Měření činnosti je izolováno od kontextu ostatních činností.	Měření činnosti zohledňuje její požadovaný přínos a výkon v rámci procesu jako celku.
Informace nejsou mezi činnostmi pravidelně sdíleny.	Informace jsou předmětem společného zájmu a jsou běžně sdíleny.

Pracovníci jsou odměňováni podle jejich přispění k dané činnosti.	Pracovníci jsou odměňováni podle jejich přispění k výkonnosti procesu, respektive organizaci jako celku.
Účast zaměstnanců na řešení problémů je nulová nebo je omezena pouze na jimi prováděnou činnost.	Podstatné problémy jsou pravidelně řešeny týmy složenými napříč činnostmi (v rámci procesu) ze všech úrovní organizace.

Tabulka 1 - Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení – základní rozdíly (Grasseová, Dubec & Horák, 2008)

Tabulka 1 uvádí základní rozdíly mezi funkčním a procesním přístupem k řízení. Následující kapitoly se oběma přístupům věnují podrobněji.

2.1.2.1. Funkční přístup k řízení

Funkční přístup k řízení je vyvíjen od 70. let 18. století. Filosofie tohoto přístupu spočívá v rozložení práce na nejjednodušší úkony tak, aby byly jednoduše proveditelné i nekvalifikovanými pracovníky. „Hlavním jeho znakem je dělení práce mezi funkční jednotky vytvořené na základě jejich dovedností (odborností). Tomuto členění dále odpovídá organizační struktura, která je založená na útvarech, kdy určité útvary vykonávají dílčí činnosti nějakého procesu (úkolů / projektu / akce), aniž je sledován celý tok činností jako celek“ (Grasseová, Dubec & Horák, 2008).

Jak uvádí Hromková a Tučková (2005), nevýhody funkčního přístupu jsou následující:

- funkce nejsou odrazem strategických záměrů podniku,
- převažuje neúměrná centralizace, nízké delegování pravomocí,
- strategické řízení neprobíhá ve vzájemných vazbách (vývoj – výroba – marketing),
- nejasné rozdělení kompetencí,
- špatná motivace pracovníků, není přímý vztah mezi podílem na výsledku a výší odměn.

Tento přístup zažil největší boom ve 20. století, kdy byla rozhodujícím činitelem hospodářství ekonomika hromadné výroby. Zvýšil produktivitu práce a jeho důsledkem byla právě rozvíjející se hromadná výroba, která však se vzrůstající konkurencí, změnou poptávky zákazníků po individuálních produktech a dalšími změnami podnikatelského prostředí přestává být v posledních desetiletích žádoucí.

2.1.2.2. Procesní přístup k řízení

Dle Grasseové a kolektivu (2008) podstatu procesního řízení definuje jeho cíl. Cílem procesního řízení je rozvíjet a optimalizovat chod organizace tak, aby efektivně, účelně a hospodárně reagovala na požadavky zákazníka.

K zabezpečení správného a celistvého uplatňování procesního řízení je dle (Drahotský & Řezníček, 2003) nutné dodržet následujících deset principů procesního řízení:

- **Integrace a komprese prací** – samostatné práce se integrují do logických celků tak, aby je byl schopen obsáhnout procesní tým orientovaný na přidanou hodnotu pro zákazníka. Komprese prací znamená zhušťování prací a napřimování procesů a vede k jejich přeprojektování. Jde o vyloučení zbytečných činností, doplnění chybějících a inovaci neefektivně prováděných činností.
- **Delinearizace prací** – práce je vykonávána v přirozeném sledu.
- **Nejvýhodnější místo pro práci** – práce je vykonávána tam, kde je to nejvýhodnější bez ohledu na hranice funkčních útvarů, oddělení nebo dokonce podniků.
- **Uplatnění týmové práce** – procesy jsou zajišťovány pomocí autonomních týmů s dostatečnými pravomocemi tak, aby jejich motivace byla přímo svázána s přidanou hodnotou pro zákazníka.
- **Procesní zaměření motivace** – motivace je přímo svázaná s výsledkem (přidaná hodnota pro zákazníka), nikoli pouze s činností.
- **Odpovědnost za proces** – za proces je odpovědný vlastník procesu, který především odpovídá za efektivnost procesu v dlouhodobějším horizontu (znalost zákazníka, jeho potřeb, přizpůsobování procesu atd.).
- **Variantní pojetí procesu** – každý proces má několik variantních provedení. Volba varianty závisí na typu požadavku vstupu, trhu, na výstupech, popřípadě na dostupnosti zdrojů.
- **3 S: samořízení, samokontrola, samoorganizace** – znamená naprostou autonomii týmů, příkladem mohou být procesní týmy.

- **Pružná autonomie procesních týmů** – struktura procesních týmů je sestavena tak, aby bylo možné tým pružně přizpůsobovat novým požadavkům na něj kladeným.
- **Znalostní a informační bezbariérovost** – odstranění všech informačních a znalostních bariér. Je třeba vytvořit sdílené databáze znalostí a centralizované informační zdroje.

„Procesní řízení úzce souvisí se třemi oblastmi. První oblastí je znalost procesů. Pokud organizace uplatňuje procesní přístup k řízení, znamená to, že si je vědoma svých procesů, jejich vstupů a výstupů, způsobu, jakým se tyto vstupy mění na výstupy a ví, jaké zdroje se přitom spotřebovávají. Druhou oblastí je verifikace činností pro přeměnu vstupů na výstupy. Podstatou je, že činnosti realizované v rámci procesu jsou popsány a parametrizovány. Třetí oblastí je monitorování a neustálé zlepšování“ (Grasseová, Dubec & Horák, 2008).

2.2. Zlepšování podnikových procesů

Jak uvádí Řepa (2007), zlepšování podnikových procesů je holou nezbytností pro udržení firmy na trhu. Během uplynulých dvaceti let se již stalo zvykem, alespoň ve zdravějších ekonomikách, že podniky, nuceni svými zákazníky, kteří žádají stále lepší produkty a služby, soustavně uvažují o zlepšování svých procesů.

V celé této oblasti panuje velká pojmová nejednotnost, zvláště pak v chápání různých přístupů ke zlepšování podnikových procesů, vztahů mezi nimi a jejich vztahu s Business Process Managementem (BPM). V zásadě lze rozlišit dva základní přístupy (metody) ke zlepšování podnikových procesů, a to metodu skokového zlepšení (Business Process Reengineering) a metodu průběžného zlepšování (Business Process Improvement).

Už Davenport (1993) definuje zcela zásadní rozdíly mezi těmito dvěma metodami:

	Průběžné zlepšování	Skokové zlepšení
Úroveň změny	Postupná	Radikální
Počáteční bod	Existující proces	Zelená louka
Frekvence změn	Jednorázová/průběžná	Jednorázová
Potřebný čas	Krátký	Dlouhý
Participace	Zespoda – nahoru	Shora – dolů
Typický rozsah	Omezený, v rámci dané funkční oblasti	Široký, mezi funkční

Rizikovost	Střední	Vysoká
Primární nástroj	Klasické – statistické zařízení	Informační technologie
Typ změny	Kulturní	Kulturní/strukturní

Tabulka 2 – Metody zlepšování podnikových procesů (Davenport, 1993)

„Business Process Improvement (BPI) a Business Process Reengineering (BPR) nejsou totožné, ale ani protichůdné přístupy. Vedou organizaci ke zvolenému cíli stejným směrem, ale BPR rychleji za cenu vyššího rizika neúspěchu“ (Fiala & Ministr, 2003).

Jak říká Řepa (2007), za více než dvě desetiletí bylo vyzkoušeno mnoho variant radikálního reengineeringu i průběžného zlepšování podnikových procesů. Ukázalo se, že každá situace, která si zlepšení podnikového procesu žádá, je unikátní a nelze tedy stanovit univerzální přístup.

2.2.1. Business Process Reengineering (BPR)

Nejslavnějším dílem o procesním reengineeringu je kniha Hammera a Champyho (2000), jejíž první vydání v anglickém jazyce vyšlo v roce 1993. Tato kniha, která se později stala skutečným manifestem reengineeringu, jej definuje jako „Radikální rekonstrukci (redesign) podnikových procesů tak, aby mohlo být dosaženo dramatického zdokonalení v kritických parametrech výkonnosti, jakou jsou kvalita, služby a rychlost.“

Jak uvádí Dvořáček (2005), reengineering představuje zásadní revizi a radikální přepracování procesu v zájmu dosažení dramatického zlepšení v rozhodujících kritériích výkonnosti, jako jsou náklady, kvalita, služby a rychlost.

2.2.1.1. Metodiky BPR

Metodik reengineeringu existuje celá řada, liší se rozsahem, zaměřením a v neposlední řadě poměrem teoretické a praktické orientace. Přehled metodik reengineeringu v tabulce 3 se zaměřuje na reprezentativní přehled významných klasických metodik – přístupů k reengineeringu procesů.

Metodika	Původ – specifické zaměření
Hammer, Champy	konzultantský / akademický
Davenport	akademický
Manganelli, Klein	konzultantský
Kodak	uživatelský

Tabulka 3 - Metodiky reengineeringu procesů (Řepa, 2007)

Následující tabulka 4 výše uvedené metodiky blíže definuje očíslovanými dílčími kroky, které jsou zařazeny pod jednotlivé fáze. „Porovnání vybraných metodik ukazuje mnoho podobností:

- celkový přístup k reengineeringu podnikových procesů je u všech v zásadě lineární;
- dále, metodický postup reengineeringu podnikových procesů je ve všech případech podobný postupu při vývoji informačního systému podniku“ (Řepa, 2007).

V praxi dávají uživatelé přednost kombinaci jednotlivých metodik a využívají je dle své potřeby.

	Fáze 1: Příprava projektu	Fáze 2: Rekonstrukce procesu	Fáze 3: Implementace
Hammer, Champy	<ul style="list-style-type: none"> • Uvedení do reengineeringu • Identifikace • Výběr procesů 	<ul style="list-style-type: none"> • Poznání procesů • Redesign procesů 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementace
Davenport	<ul style="list-style-type: none"> • Vize a cíle • Identifikace procesů 	<ul style="list-style-type: none"> • Poznání a měření procesů • Informační technologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Prototypování • Implementace
Manganelli, Klein	<ul style="list-style-type: none"> • Příprava projektu • Identifikace 	<ul style="list-style-type: none"> • Vize • Technický a personální design 	<ul style="list-style-type: none"> • Transformace
Kodak	<ul style="list-style-type: none"> • Iniclace projektu 	<ul style="list-style-type: none"> • Poznání procesů • Design nových procesů 	<ul style="list-style-type: none"> • Transformace podniku • Řízení změny

Tabulka 4 - Srovnání klasických metodik reengineeringu procesů (Řepa, 2007)

Jak je zmíněno v úvodu této kapitoly, metodik existuje celá řada. Z těch dalších lze uvést například metodiku amerického ministerstva obrany DoD (Department of Defense), metodiku ARIS profesora A. W. Scheera, metodiku PPP (Participatory Process Prototyping) profesora Gappmaiera nebo metodiku DEMO profesora Dietze.

2.2.2. Business Process Improvement (BPI)

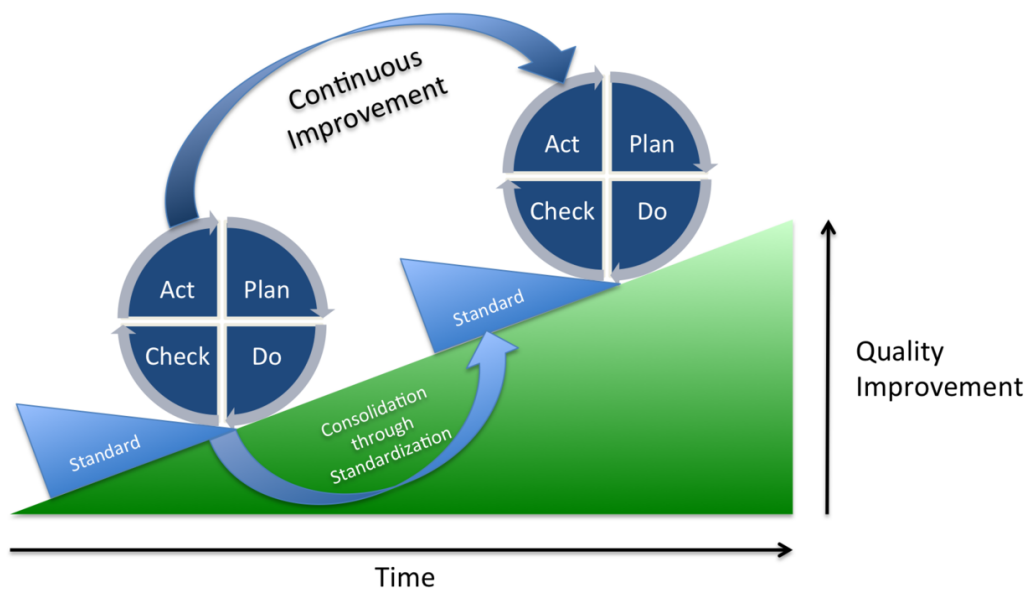
„Business Proces Improvement, tedy průběžné zlepšování, je založené na porozumění a měření stávajícího procesu a z toho přirozeně vyplynuvších podnětů k jeho zlepšování“ (Řepa, 2007).

Dle Fialy a Ministra (2003) „Business Process Improvement (BPI) představuje postupnou inovaci procesů uvnitř firmy při respektování omezení, která mohou představovat existující organizační struktury a cíle firmy. To znamená zdokonalovat procesy prostřednictvím průběžné implementace

identifikovaných „drobných“ zlepšení stávajících procesů“. Jedná se vlastně o optimalizaci daného procesu, aniž by se tento proces celý přestavoval. Průběžné zlepšování by nikdy nemělo skončit, jakmile se implementují změny k lepšímu, znovu by se měly nacházet nové příležitosti ke zlepšení.

2.2.2.1. Metodiky BPI

Pro průběžné zlepšování podnikových procesů existuje snad ještě více metodik než pro reengineering, při bližším zkoumání však vyjde najevo, že se (podobně jako jednotlivé metodiky reengineeringu) v zásadních bodech příliš neliší. Za nejznámější lze považovat metodiku PDCA (z anglického plan – do – check – act, česky naplánuj – proved' – proveř – jednej), často také označovanou jako Demingův okruh/cyklus. Čtyři fáze této metodiky jsou pak v různých formách základem i ostatních metodik. Důležitým znakem je cykličnost vyjadřující nikdy nekončící zlepšování, obvykle bývá znázorněna schématem v podobě kruhu.



Obrázek 2 - PDCA cyklus (Vietze, 2013)

Jednou z posledních zveřejněných metodik je metodika MIPI (Model - based and Integrated Process Improvement), která byla vyvinuta na začátku tohoto tisíciletí na základě skloubení teorie a praxe vybraných BPI postupů. Jak uvádí její autoři (Adesola & Baines, 2005), cílem bylo vytvořit praktickou metodiku, která by pracovníky dovedla strukturovanými a jasně definovanými kroky ke stálým a efektivním změnám podnikových procesů.

Jak je vidět na obrázku 3, tato metodika má celkem sedm dílčích kroků. Ke každému kroku její autoři (Adesola & Baines, 2005) uvádějí klíčové činnosti:

- **Pochopení potřeb** – uvědomění si vize a strategických cílů podniku, stanovení měřitelných cílů, uvědomění si cíle procesu a posouzení připravenosti.
- **Pochopení procesu** – definování procesu, identifikace architektury procesu, zjišťování informací o procesu, popsání procesu.
- **Modelování a rozbor procesu** – vytvoření modelu(ů) procesu, rozbor podnikového procesu, identifikace zaměření redesignu.
- **Redesign procesu** – návrh nového procesu, modelování nového procesu.
- **Zavedení nového procesu** – plánování implementace, vysvětlení změn, zavedení změn, komunikace se zúčastněnými pracovníky, jejich trénink.
- **Vyhodnocení nového procesu** – posouzení nového procesu a postupu, kontrola výsledků implementace, revize postupu.
- **Přezkoumání procesu** – vytvoření strategického náhledu na proces, nastavení cílů procesu, nastavení sledování a měření procesu, vytvoření plánu na dosažení cílů a jeho plnění.



Obrázek 3 - Metodika MIPI, vlastní zpracování dle (Adesola & Baines, 2005)

Z dalších metodik lze uvést například tzv. DMAIC – cyklus zlepšování. Podobně jako u metodiky PDCA, ze které DMAIC – cyklus zlepšování vychází, je jeho název složen ze začátečních písmen jednotlivých kroků, tedy define – measure – analyze – improve – control, česky definuj – změř – analyzuj – zlepšuj – řiď. Tato metodika je univerzálně použitelná pro jakékoliv zlepšování –

například kvality výrobků, služeb, procesů, aplikací, dat a je integrální součástí metody Six Sigma¹.

2.3.Hodnocení podnikových procesů

Nejenom dle Dvořáčka (2005), ale i odbornou veřejností je za obecně přijatou normu pro posuzování vyspělosti a zralosti firmy považován The Capability Maturity Model (CMM). Naznačuje způsob, jakým podnik své procesy provádí. Na tomto modelu si lze ověřit, v jakém stadiu vyspělosti se podnik nachází:

1. **úroveň** – procesy v podniku jsou prováděny náhodně, ad hoc podle potřeby. Jedná se o neopakovatelné procesy.
2. **úroveň** – jsou zapsány alespoň základy podnikových procesů. Procesy začínají být opakovatelnými a je možné se z minulosti již poučit.
3. **úroveň** – procesy v podniku jsou již definované.
4. **úroveň** – podnik má stanoveny měřitelné cíle. Je schopen měřit kvalitu procesů a produktů. Procesy se stávají plně řízenými.
5. **úroveň** – podnik je schopen trvale zlepšovat své procesy a optimalizovat je.

The Capability Maturity Model (CMM) byl poprvé popsán v roce 1989 Wattsem Humphreym. Gardner ve svém článku Resolving the process paradox (2001) na tento všeobecně uznávaný model navázal a rozšířil ho (v jeho podání se jedná o tzv. The Process Maturity Continuum), současně také blíže popsal jednotlivé úrovně z různých hledisek. Díky této bližší specifikaci různých úrovní tak lze snáze posoudit vyspělost zkoumaného procesu.

Úroveň 1 - Neznámý	Úroveň 2 – Definovaný	Úroveň 3 – Opakovatelný	Úroveň 4 – Způsobitý	Úroveň 5 - Efektivní	Úroveň 6 – Adaptivní
Zákazníci a požadavky nejsou definovány	Zákazníci a požadavky jsou definovány, zavedena zpětná vazba	Systém přenášení zpětné vazby je propojen se systémem korekčních opatření	Růst spokojenosti zákazníků	Identifikován a a minimalizová na práce nepřinášející hodnotu	Rychlá komunikace o měnících se požadavcích a úkolech

¹ „Metoda Six Sigma je flexibilní a úplný systém dosahování, udržování a maximalizace obchodního úspěchu. Je založena na porozumění a očekávání zákazníků, správném používání dat, faktů a na detailní statistické analýze a na základě pečlivého přístupu k řízení, zlepšování a vytváření nových výrobních, obchodních a obslužných procesů“ (Pande, et al., 2002).

Pracovní metody jsou ad hoc a bez dokumentace	Pracovní metody jsou standardizovány pomocí hrubých pracovních postupů	Pracovní metody jsou standardizovány pomocí detailních pracovních postupů	Jsou provedeny kontroly vhodnosti pracovních metod	Omezení pracovního toku jsou identifikována a řízena	Alternativní varianty pro umožnění strukturální flexibility jsou definovány
Neznámý vztah výkonu vůči zákazníkovi	Měření účelnosti procesu ve vztahu k požadavkům zákazníků	Měření účelnosti výstupů ukazuje na opakovatelnost procesu	Měření výstupů ukazuje způsobilost procesu	Je nastaven způsob měření vnitřní efektivity	Doba cyklu procesu je minimalizována
Výsledky nejsou sledovány	Výsledky jsou sledovány následnou kontrolou	Vnitřní měření účelnosti je definováno	Vnitřní měření účelnosti naznačuje způsobilost	Měření vnitřní efektivity nahrazuje vnější kontroly	Na pracovníky je přenesena odpovědnost za výstupy

Tabulka 5 - *The Process Maturity Continuum (Gardner, 2001)*

Tabulka 5 blíže popisuje jednotlivé úrovně z různých hledisek, například z pohledu zkoumajícího vztah zákazníků či požadavků vůči procesu nebo z pohledu sledujícího vztah výsledků či výstupů vůči procesu. Hodnocení procesu je při jeho analýze či rozboru velice užitečné, neboť napomáhá odhalovat prostor pro jeho možné zlepšení.

2.4. Modelování procesů

Dle (Řepa, 2007) existuje k modelování procesů řada různých přístupů a norem, vzniklých různými způsoby a zdůrazňující různé aspekty procesu, jakož i různé aspekty ignorující. Řada z nich je silně ovlivněna informačními systémy a technologiemi, některé se snaží akcentovat lidskou stránku procesů, jiné spíše technologickou, nicméně základní prvky mají společné. Těmito základními prvky každého modelu podnikového procesu jsou:

- proces,
- činnost,
- podnět,
- vazba – návaznost.

„Proces je vždy modelován jako struktura vzájemně navazujících činností. Platí zde princip sémantické relativity (plynoucí z toho, že primárním typem hierarchické abstrakce v procesní kultuře je agregace), podle níž obecně každá činnost může být samostatně popsána jako proces. To, zda činnost je či není popsána jako proces, závisí na potřebě srozumitelnosti modelu, použitém nástroji, invenci a stylu autora modelu, omezení možné velikosti modelu apod., tedy v zásadě nikoliv na obsahu procesu samotného“ (Řepa, 2007).

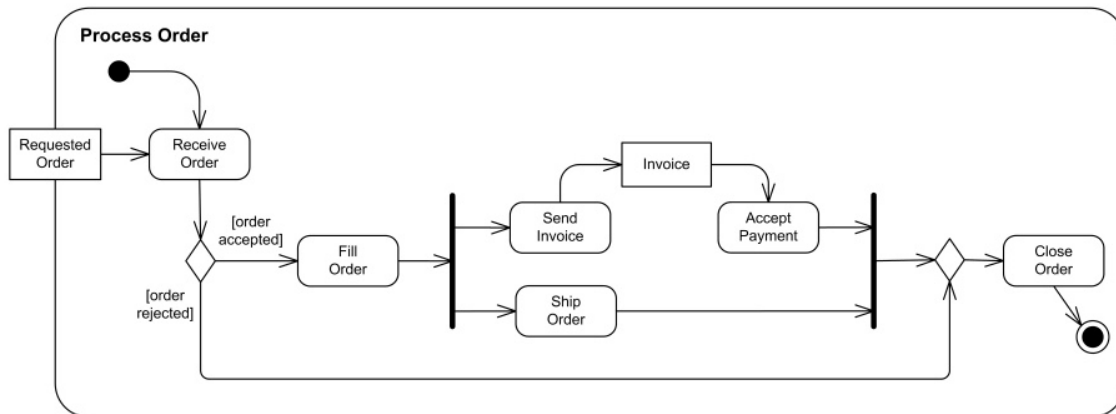
V následujících kapitolách jsou blíže popsány nejvýznamnější a nejpoužívanější přístupy a normy (standards) k modelování procesů, jmenovitě Unified Modeling Language (UML), notace Eriksson – Penker a Business Process Model and Notation (BPMN), které je věnováno nejvíce prostoru vzhledem k jejímu využití v praktické části této práce.

2.4.1. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) je obecný modelovací nástroj primárně určený k modelování systémů. UML byl poprvé standardizován v roce 1997 konsorciem Object Management Group (OMG), aktuálně existuje ve verzi 2.5. „V dnešní době se však již stal i univerzálním nástrojem pro popis jakýchkoliv systémů, jejich struktury, chování, požadavků, procesů apod., a to hlavně díky jeho rozšiřovacím mechanismům. UML disponuje celou řadou diagramů používaných pro různé abstrakce a popisy systému, pro popis procesů je nejvhodnější diagram aktivit“ (Klimeš, 2014).

Diagramy jsou nejznámější a nejpoužívanější částí tohoto modelovacího nástroje. Jejich prostřednictvím lze graficky zpracovat konkrétní model. Každý UML diagram obsahuje sadu grafických prvků (symbolů), ze kterých jsou dané modely složeny. Ve verzi UML 2.5 se diagramy dělí do dvou základních skupin, první skupinou jsou strukturní diagramy, druhou pak diagramy chování. Výše zmíněný diagram aktivit patří spolu s například diagramem užití či stavovým diagramem do druhé skupiny mezi diagramy chování.

Vzhledem k širokému využití (zvláště v IT v oblasti modelování systémů) modelovacího nástroje UML se mohou jeho jednotlivé diagramy, resp. konkrétní modely velmi lišit. Na obrázku 4 je zobrazen model procesu zpracování objednávky prostřednictvím diagramu aktivit, vytvořený ve verzi UML 2.4.1. Tato verze vznikla v roce 2011.

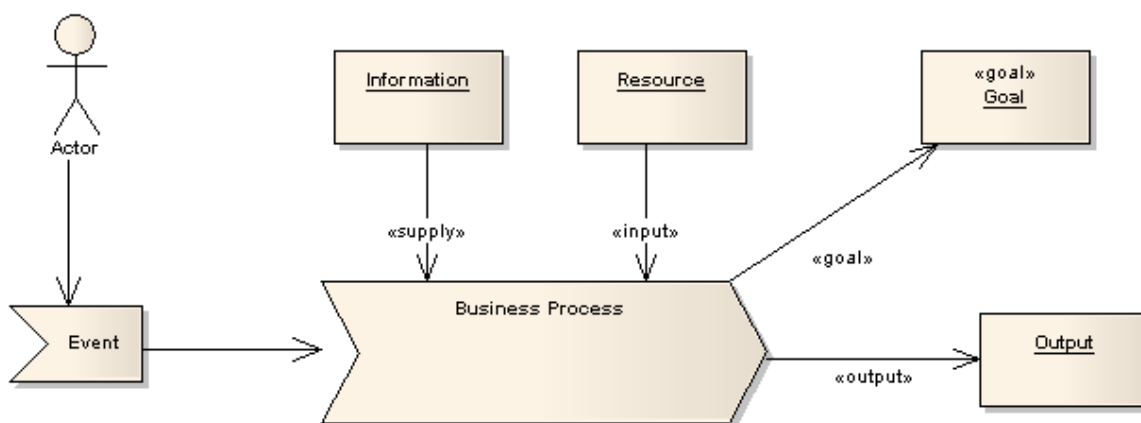


Obrázek 4 – Příklad využití modelovacího nástroje UML (Fakhroutdinov, 2011)

Za povšimnutí stojí, že dle uvedeného modelu je možné odeslat objednávku dříve, než odeslat fakturu či akceptovat platbu, tyto činnosti na sobě nejsou vzájemně závislé. Diagram aktivit modelovacího nástroje UML je v mnohém podobný modelům vzniklých notací BPMN, kterým se věnuje jedna z následujících kapitol.

2.4.2. Notace Eriksson - Penker

Notace Eriksson – Penker představuje rozšíření Unified Modeling Language (UML) pro účel modelování procesů. „Erikssonův přístup je nejenom rozšířením UML, ale do značné míry i plnohodnotnou metodou modelování procesů – určuje vlastní sadu modelů a diagramů, postavených vesměs na standardních diagramech UML“ (Řepa, 2007).



Obrázek 5 - Prvky modelu podnikového procesu podle H. Erikssona (Řepa, 2007)

Eriksson a Penker staví svou notaci na několika hlavních prvcích (objektech), upraveno dle (Řepa, 2007; Štencl, 2007; Eriksson & Penker, 2000):

- **Cíle** (goal) – objekty, představující cíle daného procesu. Cílem je například spokojenost zákazníka, kvalitní produkce. Cíl procesu je předem definovaný a představuje plánovaný konec procesu.
- **Vstupy** (input) – objekty, které jsou procesem spotřebovávány nebo přetvářeny. Jsou jimi všechny druhy surovin, lidské zdroje nebo i informace. Vstupy představují zdroje procesu.
- **Výstupy** (output) – objekty, které jsou výsledkem nebo produktem procesu. Výstupy procesu mohou mít hmotnou, nebo i nehmotnou podobu.
- **Podpůrné objekty** (supply) – suroviny, informace, které jsou procesem užívány, ale nejsou spotřebovávány ani přetvářeny.

Kromě výše uvedených prvků je možné uvést také **Aktéry**, kteří se v daném procesu angažují a **Události**, které představují startovní bod pro proces. Obrázek 5 výše uvedené prvky (objekty) ilustruje v jejich originální podobě.

2.4.3. Business Process Model and Notation (BPMN)

Dle Řepy (2007) je Business Process Model and Notation (BPMN) standardem pro grafickou reprezentaci firemních procesů v diagramech. Jak uvádí Object Management Group (2011), primárním cílem BPMN je poskytnout notaci, jakýsi standard, který by byl snadno srozumitelný pro všechny uživatele zabývající se problematikou podnikových procesů a jejich modelováním. Od obchodních analytiků, kteří tvoří počáteční návrhy procesů přes technické vývojáře odpovědné za implementaci technologie, která tyto procesy bude provádět, až po byznysmeny, kteří tyto procesy řídí a monitorují. BPMN vytváří standardizovaný most mezi návrhem a implementací byznys procesů. BPMN je v oblasti procesního modelování vyvíjen od roku 2005, aktuálně se prosazuje verze BPMN 2.0 dokončená v roce 2011. Notace BPMN je určena výhradně pro modelování podnikových procesů, nelze ji využít například na modelování organizační struktury či datových toků.

2.4.3.1. BPMN prvky

Cílem vývoje notace BPMN je vytvořit jednoduchý a srozumitelný mechanismus pro vytváření modelů obchodních procesů, který je zároveň schopen zvládnout složitost, která je těmto procesům vlastní. Ke splnění obou těchto podmínek je vytvořena sada základních prvků rozdělených do kategorií tak, aby čtenář modelu byl schopen snadno a na první pohled schéma pochopit. V případě náročných požadavků na schéma mohou být k těmto základním prvkům přidávány další, aniž by

se tím schéma stávalo nepřehledným. Dle (OMG, 2011) má tato notace pět základních kategorií prvků, kterými jsou: Flow objects (Tokové objekty), Data, Connecting Objects (Spojovací objekty), Swimlanes (Plavecké dráhy, kontexty) a Artifacts (Artefakty).

Flow Objects – Tokové objekty

Tokové objekty jsou hlavními grafickými prvky pro definování podnikového procesu. Existují tři typy tokových objektů:

- Events – Události
- Activities – Aktivity
- Gateways – Brány

Událost je něco, co „se děje“ v průběhu procesu. Je znázorněna kruhem s otevřeným středem. V závislosti na tom, zda mají události vliv na začátku procesu, v jeho průběhu či na konci, lze rozlišit tři základní typy událostí:



Start Event, počáteční událost. Představuje spouštěč aktivity či celého procesu, je znázorněna kruhem s jednoduchým okrajem.



Intermediate Event, událost v průběhu procesu. Událost, která vstupuje do procesu během jeho běhu. Je znázorněna kruhem s dvojitým okrajem.



End Event, konečná událost. Představuje výsledek aktivity či celého procesu. Je označována kruhem s tučným okrajem.

Obrázek 6 – BPMN prvky: Události (základní), vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Střed kruhu může být prázdný nebo se v něm mohou zobrazovat různé ikony. V případě, že jsou v něm zobrazeny ikony, jedná se o tzv. rozšiřující prvky. Tyto ikony mohou představovat různé události, například obálka zprávu nebo hodiny čas. Podobně jako u základních prvků lze i rozšiřující prvky rozdělit na ty, které proces či činnost spouští (někdy také označované jako "catching", například přijetí zprávy spustí proces), na ty, které se dějí během procesu a nijak ho nepřerušují (označované jako „non-interrupting“) a na ty, které činnost nebo proces ukončují. Poslední jmenované se označují jako "throwing" a jedná se o například odeslání zprávy o dokončení, čímž se ukončí proces.



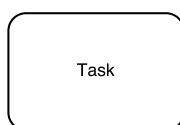
Interrupting - Message Start Event, událost podmíněna zprávou. Znáznorněna kruhem s jednoduchým okrajem a ikonou zprávy.



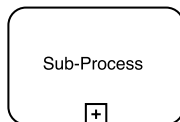
Interrupting - Timer Start Event, časovaná událost. Událost, která je určena časem. Označena kruhem s jednoduchým okrajem a ikonou hodin.

Obrázek 7 – BPMN prvky: Události (rozšířené), vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Aktivita je obecný pojem pro práci, která je v procesu prováděna. Rozlišují se aktivity typu podproces a typu úloha. Oba typy aktivit se znázorňují pomocí obdélníku se zaoblenými rohy. Podproces se používá pro skrytí dalších úrovní podnikových procesů, u částí procesu, u kterých je nežádoucí, aby byly v dané úrovni znázorněny. V úloze, někdy také označované pojmem úkol, se nahlíží na všechny zahrnuté činnosti jako na celek, tudíž je dále nedělitelný. Aby bylo dosaženo cíle, musí být všechny zahrnuté činnosti dokončeny.



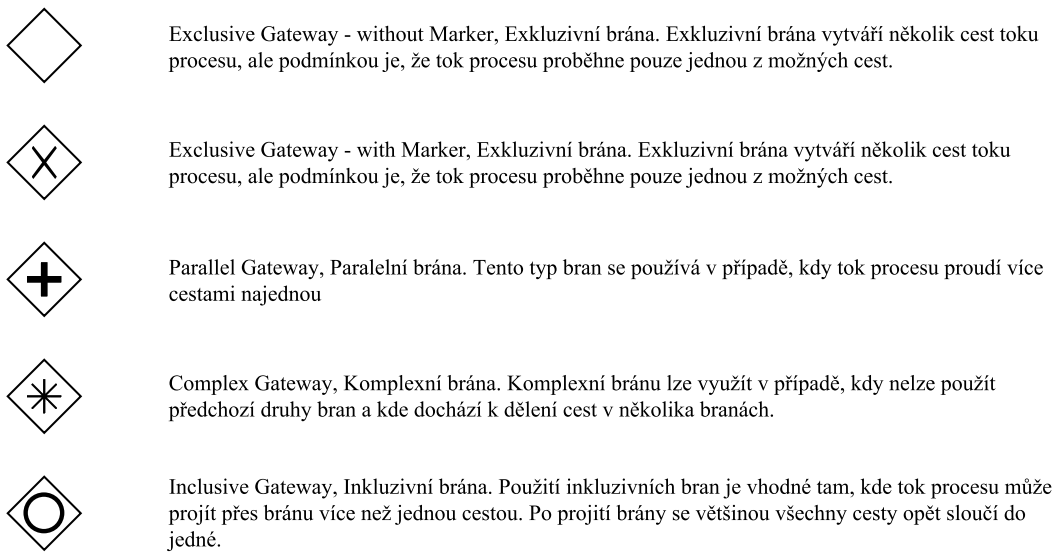
Task, úloha. Jedná se o aktivitu, která se dále nedělí, je na ni pohlíženo jako na celek. Je znázorněna obdélníkem se zaoblenými rohy, přičemž název aktivity je vepsaný ve středu.



Sub-process, podproces. Podproces se označuje znaménkem plus u spodního okraje obdélníku se zaoblenými rohy.

Obrázek 8 – BPMN prvky: Aktivita, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Podobně jako v případě událostí, i aktivity lze rozšiřovat ikonami, případně k nim uvádět doplňující informace. Příkladem lze uvést tzv. „Choreography Task“, kde se kromě názvu úlohy uvádí i účastníci se pracovníci.

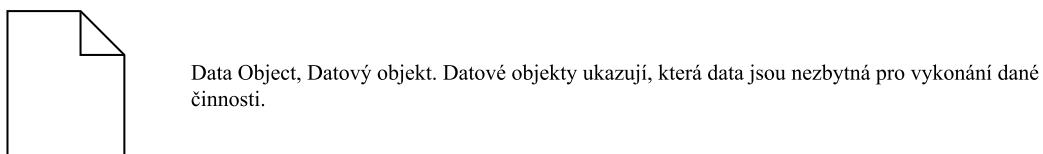


Obrázek 9 – BPMN prvky: Brány, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Brány umožňují větvení a slučování toků nebo procesů v závislosti na uvedených podmínkách. Znázorňují se pomocí kosočtverce. Brány se dají rozdělit na další typy, ty nejpoužívanější jsou znázorněny na obrázku 9.

Data

Data poskytují informaci o tom, jaká data dané činnosti vyžadují či jaká data produkují.

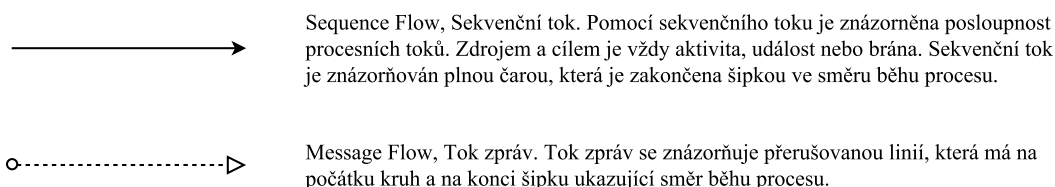


Obrázek 10 – BPMN prvky: Data, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Data jsou reprezentovány čtyřmi elementy: Data Objects - Datové objekty, Data Inputs – Datové vstupy, Data Outputs – Datové výstupy a Data Stores – Datová uložiska. Nejčastěji používané jsou právě datové objekty.

Connecting Objects – Spojovací objekty

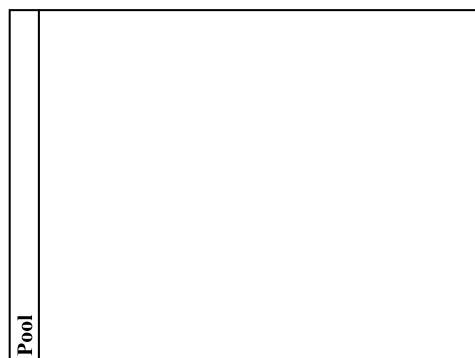
Existují čtyři způsoby připojení jednotlivých objektů, tedy čtyři spojovací objekty: Sequence Flows (Sekvenční tok), Message Flows (Tok zpráv), Associations (Asociace), Data Associations (Tok dokumentů).



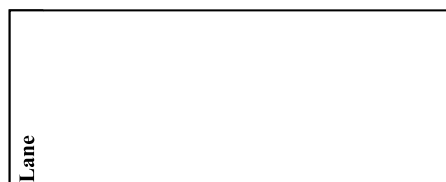
Obrázek 11 – BPMN prvky: Spojovací objekty, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Swimlanes – Plavecké dráhy (Kontexty)

Dále existují dva způsoby seskupování primárních modelovacích elementů, tzv. Swimlanes: Pools – Bazény a Lanes – Dráhy.



Pool, Bazén (Kontext). Bazén je hlavním prvkem procesu a odděluje různé části organizace. Bazén má jednu nebo více drah, jako skutečný bazén a může být tzv. otevřený, kdy ukazuje vnitřní detaily (zobrazuje se jako obdélník s dráhami) nebo jako tzv. zhroutený, kdy naopak skrývá detaily (zobrazuje se jako prázdný obdélník - bez drah). V diagramu může být umístěn na šířku nebo na výšku.



Lane, Dráha (Oddíl kontextu). Dráhy se využívají k organizaci a kategorizaci činností uvnitř bazénu na základě funkcí nebo rolí, jde o podmnožinu bazénu. Jsou zobrazovány jako obdélníky kopírující šířku bazénu.

Obrázek 12 - BPMN prvky: Plavecké dráhy, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)

Bazén je grafické znázornění účastníků v kolaboraci.

Artifacts – Artefakty

Artefakty jsou využívány k poskytování dalších informací o procesu, díky čemuž je proces přehlednější. V současnosti existují dva standardizované artefakty, ale lze je přidat podle potřeby. Prvním artefaktem jsou tzv. skupiny, anglicky Group. Skupina je seskupení grafických prvků patřících do jedné kategorie. Toto seskupení nemá žádný vliv na průběh toků v rámci skupiny. Druhým artefaktem jsou anotace neboli poznámky. Poznámky v textové podobě představují způsob, jakým může autor modelu poskytnout čtenářům doplňující informace.

2.4.3.2. Nástroje pro tvorbu BPMN

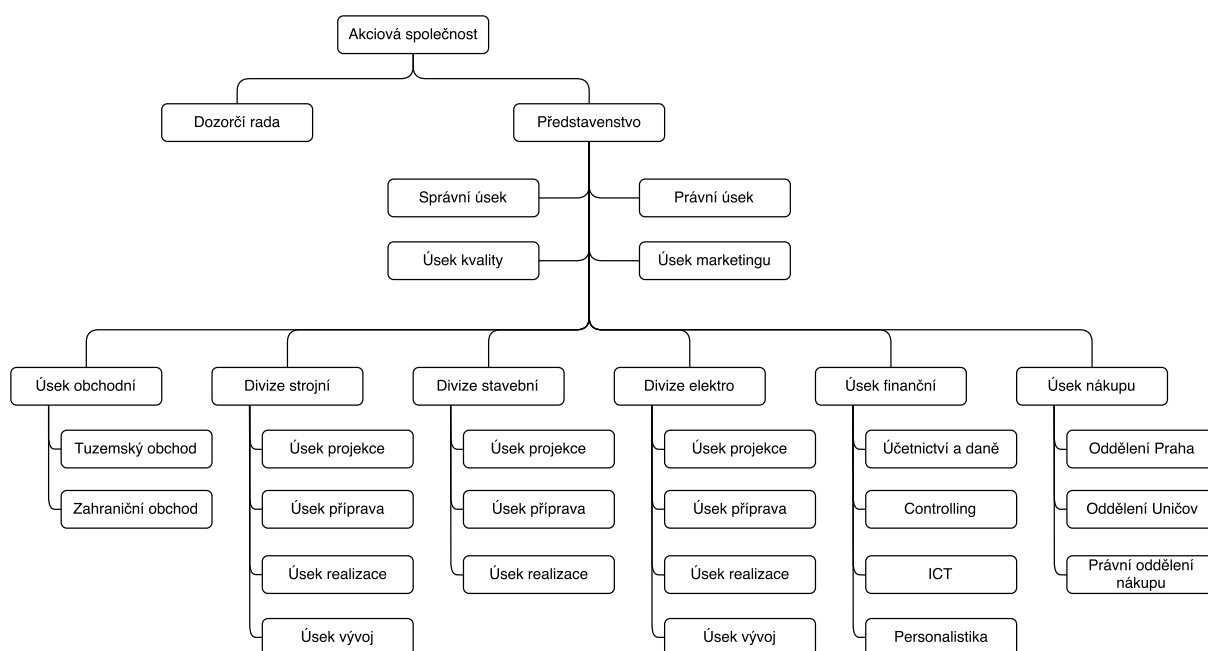
Nástrojů pro tvorbu modelů v notaci BPMN existuje celá řada, jak placených, tak neplacených. Z placených lze uvést například nástroje Visual Paradigm, Visio, Oracle Designer či Power Designer. Z těch neplacených pak například TIBCO Business Studio či online aplikaci dostupnou na adrese <https://www.draw.io>. V poslední jmenované aplikaci jsou vytvořeny všechny modely uvedené v praktické části této práce. K jejím kladům jistě patří fakt, že je zdarma, a nejen po omezenou dobu a s omezenými funkcemi, jak tomu často bývá. Dalším kladem je velké množství funkcí jak pro tvorbu samotných modelů a práci s nimi, ale například také pro jejich export do různých formátů. Nabídka BPMN prvků je velmi rozsáhlá, žádné základní prvky v ní nechybí, a navíc databáze v této aplikaci obsahuje i základní prvky ostatních notací.

3. PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část je uvedena představením společnosti, jejíž proces je optimalizován a popisem aktuálního stavu procesů ve společnosti. Následuje stručné představení metodiky, která je pro optimalizaci využita. Za stěžejní lze považovat samotný projekt optimalizace, který je přehledně strukturovaný podle jednotlivých kroků vybrané metodiky.

3.1. Představení společnosti

Předmětem praktické části této práce je optimalizace podnikového procesu souvisejícího s řízením projektu ve středně velké stavebně – strojní společnosti. Tato společnost byla založena v roce 1997, její tehdejší činnost se zaměřovala především na ekonomické a organizační poradenství. Dalšími významnými aktivitami byly rozvoj energetických projektů a realizace finančních studií pro strojírenské společnosti. Za téměř dvě desítky let svého fungování společnost prodělala mnoho změn. V současné době lze hovořit o dvou stěžejních pilířích její činnosti, kterými jsou především projekční práce ve strojírenství včetně případného řízení těchto projektů ve fázi realizace a projektový management ve stavebnictví se zaměřením na stavby pro energetiku. Společnost zaměstnává přes 140 zaměstnanců, kteří působí na čtyřech pracovištích v rámci České republiky. V Praze je celkem 50 zaměstnanců včetně managementu společnosti, v Uničově je také 50 zaměstnanců a v Teplicích a Chrudimi je po 20 zaměstnancích. Roční obraty této společnosti se dlouhodobě pohybují nad hranicí jedné miliardy korun.



Obrázek 13 - Organizační struktura společnosti, vlastní zpracování dle (Organizační řád, 2015)

Neustálý růst, rozšiřování a s tím spojená potřeba nastavit jasné procesy ke zlepšení a zjednodušení chodu firmy vedly společnost v posledních letech ke dvěma výrazným změnám v organizační struktuře. V lednu roku 2014 bylo do čela společnosti jmenováno 7 nových ředitelů a vznikly 4 nové úseky, jedním z nich je nákupní úsek. Další změna na sebe nechala čekat necelé dva roky, spočívala restrukturalizaci a reorganizaci. Aktuálně je tedy společnost a její zaměstnanci uspořádána v tzv. funkční² organizační struktuře. Organizační struktura společnosti je znázorněna na obrázku 13.

3.2. Stav procesů ve společnosti

Společnost má zaveden systém řízení jakosti dle ISO 9001:2008 a 14001:2004 a systém managementu BOZP dle OHSAS 18001:2007. V souvislosti s tím jsou klíčové procesy ve společnosti popsány ve formě organizačních směrnic (2015) pro jednotlivé divize a úseky. Například směrnice pro úsek nákupu definuje cíl činnosti nákupního úseku, náplň práce, pravomoce a odpovědnosti jeho jednotlivých členů a konečně popis klíčových procesů tohoto úseku společně s odkazem na procesy předcházející a následující, vše formou psaného textu. Také odkazuje na související dokumentaci, vzory dokumentů, definuje pojmy a použité zkratky. Z uvedeného vyplývá, že způsob, jakým je k procesům ve společnosti přistupováno, nese známky jak funkčního, tak procesního přístupu k řízení. Procesy jsou sice strukturovány podle jednotlivých funkčních útvarů organizační struktury, ale i přes to je kladen důraz na propojení dílčích procesů v rámci celé společnosti tak, aby si jednotliví pracovníci byli vědomi souvislostí a společného cíle.

S procesy ve společnosti pracuje především úsek kvality společnosti. Procesy jsou průběžně optimalizovány, kdy prvotní impuls k optimalizaci jde buď přímo od vedení společnosti nebo častěji od konkrétního úseku či divize, pod který proces patří. Optimalizace pak probíhá kooperací zástupce daného úseku či divize a úseku kvality, případně zástupci dalších úseků či divizí, kterých se optimalizace týká.

3.3. Optimalizace podnikového procesu

Jak je uvedeno v teoretické části této práce v kapitole 2.2. Zlepšování podnikových procesů, pro optimalizaci, respektive zlepšování podnikových procesů lze rozlišit dva základní přístupy (metody), a to metodu skokového zlepšení (Business Process Reengineering) a metodu průběžného zlepšování (Business Process Improvement). Po důkladné úvaze zakládající se na

² „Funkční organizační struktura je nejzákladnější formou organizace, kde jsou zaměstnanci s podobnými úkoly, schopnostmi nebo aktivitami zařazeni do jedné skupiny“ (Cejthamr & Dědina, 2010).

popsání a pochopení obou přístupů, rozdílů mezi nimi, a především po konzultaci s vedením společnosti, které si nepřálo realizaci příliš zásadních a radikálních změn, byl pro optimalizaci podnikového procesu zvolen přístup průběžného zlepšování.

V souvislosti s přístupem průběžného zlepšování existuje celá řada metodik, výčet těch základních uvádí kapitola 2.2.2.1. Metodiky BPI. Metodika MIPI byla zvolena z následujících důvodů. Především se jedná o jednu z posledních zveřejněných metodik svého druhu, měla by tedy reflektovat aktuální vývoj problematiky Business Process Managementu a odrážet nové poznatky týkající se zlepšování podnikových procesů. Současně se jedná o metodiku obsahující relativně velký počet dílčích kroků, ke kterým její autoři navíc uvádějí klíčové činnosti, dá se tedy očekávat, že na základě takto definovaných dílčích kroků bude projekt optimalizace podnikového procesu zpracován podrobně a kvalitně, což by mělo přispět ke splnění jeho cíle.

Protože je metodice MIPI věnována velká část kapitoly 2.2.2.1. v teoretické části této práce, kde jsou jednotlivé dílčí kroky této metodiky graficky znázorněny diagramem a současně jsou k nim dle jejích autorů (Adesola & Baines, 2005) definovány klíčové činnosti, není nutné je uvádět znovu. Následující kapitoly odpovídají jednotlivým dílčím krokům.

3.3.1. Pochopení potřeb

V této fázi je třeba vymezit vizi, tedy za jakým účelem bude Business Process Improvement (BPI) proveden a jaké jsou jeho cíle. To se neobejde bez přihlídnutí k cílům společnosti, které by měly být v souladu. Výstupem této fáze by měly být představy, čeho chce společnost zlepšením podnikového procesu dosáhnout a na jaký konkrétní proces bude cíleno.

Jak bylo uvedeno v kapitole 3.1. Představení společnosti, v současné době lze hovořit o dvou stěžejních pilířích její činnosti, kterými jsou především projekční práce ve strojírenství včetně případného řízení těchto projektů ve fázi realizace a projektový management ve stavebnictví se zaměřením na stavby pro energetiku.

Jelikož za výsledný produkt lze považovat dokončený projekt, jedním z cílů společnosti je nepochybně provedení výsledného produktu kvalitně, včas a se ziskem. Podstatné je, že splnění tohoto cíle bude mít jistě nemalý podíl na splnění dlouhodobých, tedy strategických, cílů společnosti, kterými mohou být například udržení si dobrého jména a pověsti jak u zákazníků, tak u dodavatelů nebo zvyšování obrátu a tím i zisku prostřednictvím realizování rozsáhlejších projektů.

Dlouhodobým pozorováním bylo zjištěno, že pokud není projekt dokončen kvalitně, včas a se ziskem, je v drtivé většině příčinou výběr špatného dodavatele, kdy špatného dodavatele lze definovat jako dodavatele, který neplní své závazky za dohodnutých podmínek. Toto tvrzení lze podpořit konstatováním, že vzhledem k tomu, že společnost nemá žádné vlastní výrobní kapacity, je každý vybraný dodavatel při realizaci celého projektu zcela klíčový a neplnění jeho závazků může mít pro projekt fatální důsledky. Z toho důvodu bylo rozhodnuto, že Business Process Improvement (BPI), bude zaměřen na proces výběru dodavatele a jeho cílem bude snížit procento vybraných špatných dodavatelů.

Přesný výchozí stav bohužel není znám, odhadem je špatný dodavatel každý desátý. Vzhledem k tomu, že se jednotlivých projektů, i těch menších, účastní desítky různých dodavatelů (společnost nepracuje s jediným generálním dodavatelem), tak takové množství může v absolutním čísle znamenat až 10 špatných dodavatelů v jednom projektu. Cílem je tedy nepřekročit 3 % vybraných špatných dodavatelů. Výsledná hodnota bude posuzována v rámci jednoho konkrétního projektu realizovaného po zlepšení předmětného podnikového procesu výběru dodavatele.

3.3.2. Pochopení procesu

Pro pochopení podnikového procesu výběru dodavatele ve stavu, v jakém zrovna probíhá, je nutné uskutečnit rozhovory s pracovníky firmy, kteří jsou do vybraného procesu přímo nebo nepřímo zapojeni, za účelem zjištění:

- co opravdu dělají,
- které dokumenty a prostředky při své práci používají,
- doby vykonávání činností,
- jakou hodnotu vytváří,
- s kým a jak spolupracují.

Pro účel návrhu optimalizace pro tuto práci bylo využito osobní účasti autora v předmětném procesu a dále rozhovory se všemi zúčastněnými osobami. Současně bylo vycházeno z informací uvedených v organizačních směrnících, které jsou blíže popsány v kapitole 3.2.

Na první pohled se může zdát, že výběr dodavatele je jen krátký proces začínající oslovením potenciálních dodavatelů a končící odesláním objednávky. Pro zlepšení či optimalizaci tohoto podnikového procesu, je ale nutné se na celý proces dívat z větší perspektivy, popsat vše, co ho ovlivňuje.

Z tohoto důvodu je v následujících kapitolách proces uveden krátkou charakteristikou a následuje, pro lepší pochopení souvislostí, popis procesů a činností, které předmětnému procesu předcházejí. Další kapitoly se věnují jednotlivým podpůrným procesům, kterými jsou zpracování dokumentace, výběrové řízení, objednání/uzavření smlouvy a dodání/vykonání prací. Tyto podpůrné procesy spolu v kontextu tvoří právě klíčový proces výběru dodavatele.

3.3.2.1. Charakteristika procesu výběru dodavatele ve fázi realizace

Předmětným procesem pro zlepšení je tedy proces výběru dodavatele ve fázi realizace zakázky. Jeho cílem je vybrat vhodného dodavatele, který dostojí svým závazkům, to vše v souladu s harmonogramem. Za první krok, a tedy začátek procesu výběru dodavatele, lze považovat uzavření smlouvy se zákazníkem, což jasně definuje přechod projektu do fáze realizace. Následuje zpracování dokumentace, nejdříve zpracování harmonogramu výrobní a předvýrobní fáze projektu projektovým manažerem, poté zpracování výrobní dokumentace hlavním inženýrem projektu. Po předání výrobní dokumentace projektovým manažerem nákupní manažer vybírá vhodné dodavatele k oslovení, komunikuje s nimi a zajišťuje nezbytné náležitosti (například podpis dohody o mlčenlivosti, předložení dokladů o kvalifikaci, aj.). Pokud oslovený dodavatel splní podmínky stanovené v tzv. nultém kole výběrového řízení, může mu být zasláno zadání pro podání nabídky, kterou poté zpracuje. V případě, že se nevyskytl důvod vedoucí k opakování výběrového řízení, přistupuje se k vyhodnocení nabídek, jednání s dodavateli a vyhodnocení celého výběrového řízení. Proces výběru dodavatele pokračuje vystavením objednávky, jejím schválením a potvrzením dodavatelem či uzavřením smlouvy. Za závěr procesu lze považovat dodání, případně vykonání prací dle charakteru objednávky, potvrzení dodacího listu či předávacího protokolu a obdržení a evidenci dokumentů k dodávce či vykonaným pracím. To vše je podmínkou pro podpis vystavení konečné faktury dodavatelem, čímž proces výběru dodavatele ve fázi realizace zakázky končí. V celém procesu figuruje tzv. projektový tým složený z projektového manažera, hlavního inženýra projektu a nákupního manažera. Tento tým lze považovat za autonomní, neboť je zcela samostatný, řídí ho jeden z jeho členů, projektový manažer. Ten má dostatečné pravomoce k jeho řízení ve smyslu většiny manažerských funkcí, především ve smyslu plánování, organizování, vedení či kontrolování. Současně je tento tým motivován odměnami v závislosti na výsledku celého projektu, s kterým jsou výsledky jednotlivých procesů výběrů dodavatelů úzce spjaty. Je kladen velký důraz na to, aby jednotliví členové projektového týmu byli schopni samostatně pracovat a odpovídat tak za jednotlivé elementární procesy či činnosti.

3.3.2.2. Činnosti procesu výběru dodavatele ve fázi realizace předcházející

Než se dostane projekt do realizace, musí přirozeně proběhnout (minimálně, i v té nejjednodušší možné variantě) nabídková fáze a podpis smlouvy. Pro lepší pochopení souvislostí, důvodů, proč a jak je předmětný proces strukturován právě tak, jak je, je v následujících odstavcích uvedena i krátká charakteristika klíčových procesů a činností v nabídkové fázi.

Projekt vstupuje do společnosti prostřednictvím obchodního úseku, jehož obchodní manažer prezentuje obchodní případ (později projekt) zakázkové komisi. Zakázková komise obvykle ve složení generální ředitel, obchodní ředitel, ředitelé divize strojní, stavební a elektro, případně ředitel nákupu, rozhoduje o postupujících obchodních případech a ředitelé jmenují za své úseky zástupce pro tzv. projektový tým, který se konkrétním projektem v nabídkové fázi zabývá. Tento tým se skládá se z projektového manažera, obchodního manažera, hlavního inženýra projektu a nákupního manažera. Obvykle jsou členové projektového týmu vybíráni na základě aktuální vytíženosti.

Nákupní manažer v této fázi realizuje poptávkové řízení s cílem stanovit nákupní cenu za všechny vstupy, které mu hlavní inženýr projektu zastupující všechny divize vyspecifikuje souborem, tzv. Rozpadem zakázky. Rozpad zakázky přebírá nákupní manažer od hlavního inženýra projektu v jeho finální verzi, což stvrdí oba zúčastnění svým podpisem. Průběžně oceňovaný Rozpad zakázky je uložen v informačním systému v adresáři pod číslem zakázky. Ceny jsou nákupním manažerem doplňovány přímo do Rozpadu zakázky. Pokud dojde ke změnám Rozpadu zakázky ze strany hlavního inženýra projektu, musí být nákupní manažer o každé další verzi upravené od finální vždy písemně informována a současně musí dát zpětně vědět, že je o změně srozuměn. Ke každé položce Rozpadu zakázky nákupní manažer poptává minimálně tři dodavatele. Po předchozí domluvě s vedoucím obchodního oddělení a ředitelem nákupu mohou být dány ceny některých položek rozpadu v nabídkové fázi na základě odborného odhadu nebo na základě cen z jiných realizovaných projektů.

Po schválení Rozpadu zakázky uvnitř nákupního úseku a odsouhlasení finální verze ředitelem nákupu, provede nákupní manažer konečnou kontrolu s hlavním inženýrem projektu, což oba stvrdí svým podpisem. Tabulku v elektronické formě odešle nákupní manažer obchodnímu manažerovi v kopii na hlavního inženýra projektu, projektového manažera, obchodního ředitele a ředitele nákupu, současně ji uloží do informačního systému a tištěnou formu předá k archivaci. Cena v Rozpadu zakázky je cena, za kterou je možné nakoupit komponenty k realizaci zakázky. Cena neobsahuje marže a ostatní vedlejší náklady zatěžující projekt, jako například náklady na

pojištění, služební cesty, ubytování nebo fixní náklady společnosti. Tyto vedlejší náklady stanovuje výhradně obchodní manažer ve spolupráci s ředitelem obchodního úseku, případně s ředitelem finančního úseku či generálním ředitelem. Obchodní manažer nesmí bez předchozího souhlasu snižovat cenu či měnit technické řešení. Pokud by došlo k odsouhlasené změně, musí o tom být záznam, který se uloží v informačním systému.

V případě podání úspěšné nabídky a výhry výběrového řízení je nezbytným krokem podpis smlouvy. Její podoba je často předem daná a investor nepřipouští její zásadní změny. Do kontroly této smlouvy je zapojen právní úsek, a právě s výsledkem této kontroly velmi úzce souvisí rozhodnutí zakázkové komise o postoupení obchodního případu.

3.3.2.3. Zpracování dokumentace

Fáze realizace oficiálně začíná podpisem, tedy uzavřením, Smlouvy o dílo či Kupní smlouvy se zákazníkem. Od této chvíle, tedy od samého počátku, až do úplného konce nejenom tohoto procesu, plně odpovídá za projekt projektový manažer. Ten zůstává, stejně jako celý projektový tým, stejný jako v nabídkové fázi. Na projektu tedy s projektovým manažerem spolupracuje stejná osoba hlavního inženýra projektu i nákupního manažera. Ani obchodní manažer se nemění, ten je ale členem týmu pouze teoreticky, jelikož jeho účast je žádoucí až na samém konci při předání díla zákazníkovi, v této fázi a v tomto procesu nemá žádný význam. Je nutné uvést, že důvodem pro zachování stejného personálního složení projektového týmu po různé fáze zakázky minimalizace informačních nedorozumění při předávání podkladů a informací k projektu mezi různými pracovníky a času potřebného pro toto předání.

První činností projektového manažera, současně také první činností tohoto procesu, je zpracování harmonogramu, kdy se nejprve zaměřuje na výrobní fázi projektu. Vychází při tom z milníků dohodnutých dříve a uvedených ve smlouvě se zákazníkem. Z harmonogramu, který stanovuje průběh výrobní fáze projektu, lze poté snáze rozdělit projekt na menší části, což je nezbytné pro další práci s projektem. Harmonogram výrobní fáze projektu osobně zpracovává projektový manažer.

Zde je klíčové celý projekt správně rozdělit, menší části by měly mít charakter samostatných celků a jejich rozsah a obsah by měl odpovídat budoucím dodávkám či vykonaným pracím. Současně s rozdělením projektu na samostatné celky stanovuje projektový manažer harmonogram práce ostatních členů projektového týmu s těmito celky, v modelu procesu zkráceně harmonogram předvýrobní fáze projektu. Projektový manažer by tedy měl dobře znát projekt, aby mohl samostatné celky správně určit a dále by měl mít přehled o tom, kolik zabere času k jednotlivým

celkům zpracovat výrobní dokumentaci, jak dlouho potrvá samotné výběrové řízení, objednání či uzavření smlouvy a v neposlední řadě, jak dlouhé jsou dodací lhůty dodávek či jaký je čas nutný pro vykonání prací. Obvykle postupuje v obráceném pořadí, kdy se od data předání a převzetí, které vyčte nebo odvodí z harmonogramu výrobní fáze projektu, dostane k datu, kdy je nutné začít zpracovávat výrobní dokumentaci. Cílem je, aby plněním tohoto harmonogramu předvýrobní fáze projektu mohlo plynule docházet k zajišťování dodávek a prací a mohl tak být plněn harmonogram výrobní fáze projektu.

Následuje zpracování výrobní dokumentace. Nutno podotknout, že tuto činnost na rozdíl od výše uvedených osobně nevykonává projektový manažer, ale hlavní inženýr projektu spolu se svým týmem skládajícím se z projektantů ze všech zúčastněných divizí. Projektový manažer tuto činnost pouze dozoruje a řídí. Také se přechodem na tuto činnost zásadním způsobem mění perspektiva pohledu na celý proces, kdy se první tři činnosti týkaly celého projektu, zatímco zpracování výrobní dokumentace a všechny činnosti po této následující se týkají pouze jedné jeho části, tzv. samostatného celku zmiňovaného výše.

Veškerá komunikace mezi členy projektového týmu probíhá přes projektového manažera, tedy i předání výrobní dokumentace po jejím dokončení. Výrobní dokumentaci předává její zpracovatel a osoba odpovědná, hlavní inženýr projektu, projektovému manažerovi v termínu stanoveném harmonogramem předvýrobní fáze projektu.

V rámci celého projektu je používán informační systém společnosti odkazující na centrální uložení dat. Jak k systému, tak k uložení, mají přístup všichni členové projektového týmu i ostatní dotčené osoby. Do zmíněného informačního systému se ukládají veškeré dokumenty související s projektem, tedy i s jednotlivými procesy výběrů dodavatelů. Také probíhají pravidelné schůzky projektového týmu, kdy se jednotliví jeho členové schází buď osobně nebo spolu komunikují formou telefonní konference.

3.3.2.4. Výběrové řízení

Výběrové řízení začíná předáním výrobní dokumentace projektovým manažerem dalšímu členovi projektového týmu, nákupnímu manažerovi. Nákupní manažer osobně vykonává všechny činnosti v tomto procesu, projektový manažer celý proces pouze dozoruje a řídí, přičemž se zaměřuje hlavně na plnění harmonogramu předvýrobní fáze projektu a shodu s rozpočtem. Finální rozpočet je znám již od okamžiku uzavření smlouvy a měl by odpovídat rozpočtu vytvořenému nákupním manažerem a následně doplněným obchodním manažerem v nabídkové fázi.

První činností nákupního manažera je seznámení se s výrobní dokumentací. Vzhledem k tomu, že se jedná o dokumentaci v nejpodrobnějším možném stupni zpracování, nákupní manažer by měl být na základě svých znalostí a informací z výrobní dokumentace schopen vybrat vhodné dodavatele k oslovení. Ve společnosti neexistuje centrální databáze dodavatelů, ze které by mohl nákupní manažer vybírat. Obvykle si každý nákupní manažer vede svou evidenci s takovými informacemi o dodavatelích, které sám shledá důležitými a relevantními. Často bývají tyto evidence velmi rozdílné, zejména, a hlavně uvedenými dodavateli, kdy každý nákupní manažer má ty “své” a mnohdy nemá zájem vyhledávat na trhu další, z jeho pohledu nové, a dále neméně důležitým rozsahem a obsahem uváděných informací. Obdobně jako v nabídkové fázi platí, že oslovení by měli být minimálně tři dodavatelé, ideálně, pokud to situace dovoluje, pět dodavatelů. V případě, že evidence nákupního manažera neobsahuje dostatečný počet vhodných dodavatelů k oslovení, snaží se nákupní manažer vyhledat nové vhodné dodavatele, nejčastěji přes internet. Pro výběr vhodných dodavatelů k oslovení neexistují ve společnosti žádná obecná pravidla, nákupní manažer dodavatele vybírá na základě svých zkušeností, případně po konzultaci s kolegy.

Dále nákupní manažer musí určit, zda je nutné tzv. nulté kolo výběrového řízení. Pokud to charakter dodávané komodity či prací požaduje, je po potenciálním dodavateli vyžadováno splnění podmínek nultého kola výběrového řízení. Může se jednat například o podpis dohody o mlčenlivosti či doložení dokladů o kvalifikaci. Obvykle na to myslí už projektový manažer při tvorbě harmonogramu předvýrobní fáze projektu, kdy na celé výběrové řízení vyhradí dostatek času. Na tento krok je tedy předem stanovený čas, o kterém je oslovený dodavatel v předstihu informován. Pokud i přes urgence nákupního manažera, obvykle tři dny před uplynutím termínu pro splnění podmínek nultého kola výběrového řízení, nedojde k jeho reakci, je dodavatel z výběrového řízení vyřazen. Po uplynutí termínu následuje vyhodnocení nultého kola výběrového řízení, z čehož je vyhotoven protokol.

Dodavatelům, kteří splnili podmínky nultého kola výběrového řízení, může být zasláno zadání pro podání nabídky, stejně jako zadání pro nulté kolo výběrového řízení, připravené nákupním manažerem. Může se jednat o výkresovou dokumentaci či jiné podklady pro nabídku. Pro podání nabídky má opět dodavatel předem stanovený čas, kdy je pět dní před jeho uplynutím nákupním manažerem kontaktován. Po obdržení nabídek je nezbytnou činností vykonávanou nákupním manažerem vyhodnocení nabídek, z čehož je vytvořen protokol.

Pro přistoupení k jednání s dodavateli je podmínkou obdržet alespoň tři relevantní nabídky. Ve výjimečných případech, obvykle při nedostatku času nebo nedostatku dodavatelů na trhu, je možné po konzultaci projektovým manažerem od této podmínky ustoupit. V opačném případě je nutné vrátit se k činnosti výběru vhodných dodavatelů k poptání a velkou část celého procesu opakovat.

Jednání s dodavatelem probíhá buď osobně nebo formou e-mailové či telefonní komunikace a jeho cílem je dosáhnout co nejnižší možné ceny, vyjasnit obchodní podmínky či například dohodnout podmínky smlouvy, pokud její uzavření bude vyžadováno.

Nejvhodnější dodavatel je nákupním manažerem vybrán na základě více kriteriálního hodnocení. Pro výběr nejvhodnějšího dodavatele neexistují ve společnosti žádná pravidla, nákupní manažer stanovuje jednotlivá kritéria a jejich váhu dle aktuální situace a stavu projektu a rozhoduje na základě svých zkušeností a znalostí.

Příklady možných kritérií:

- cena,
- dodací lhůta, čas potřebný k vykonání prací,
- záruka,
- platební podmínky (splatnost faktur, záloha, pozastávka),
- kvalita výrobků (reference, reklamace),
- způsobilosti výroby, procesů,
- certifikáty kvality.

Proces výběrového řízení končí vyhodnocením celého výběrového řízení a výběrem dodavatele, z čehož je nákupním manažerem vyhotoven dokument Vyhodnocení výběrového řízení. Ten je, stejně jako ostatní dokumenty tohoto procesu, označen unikátním číslem a archivován jak v papírové, tak v elektronické podobě. Jak již bylo zmíněno v úvodu, projektový manažer celý tento proces pouze dozoruje a řídí, přičemž se zaměřuje hlavně na plnění harmonogramu předvýrobní fáze projektu a shodu s rozpočtem, činnosti osobně vykonává nákupní manažer.

3.3.2.5. Objednání/uzavření smlouvy

Proces Objednání/uzavření smlouvy plynule navazuje na předešlý proces Výběrové řízení. Plynule z toho důvodu, že mezi procesy nedochází k předávání ani schvalování žádných dokumentů dalšími členy projektového týmu, všechny činnosti v tomto procesu opět vykonává osobně nákupní manažer, zatímco projektový manažer proces pouze dozoruje a řídí. Po výběru dodavatele následuje vystavení objednávky v informačním systému společnosti. Objednávce je tak přiděleno unikátní číslo, díky kterému je později snadno dohledatelná a je k ní možné přiřadit přijatou fakturu.

Každá objednávka musí projít procesem schvalování, kterého se vždy účastní členové projektového týmu, konkrétně projektový manažer (PM) a hlavní inženýr projektu (HIP) a následně podle finanční výše objednávky ředitel nákupu (ŘN) nebo vedoucí oddělení nákupu (VON) nebo nákupní manažer (NM). Objednávky jsou schvalovány podle následujícího klíče:

Ředitel nákupu (ŘN)

Materiál na míru či práce	od 300 000 Kč
Katalogový materiál	od 500 000 Kč

Vedoucí oddělení nákupu (VON)

Materiál na míru či práce	od 30 000 Kč do 300 000 Kč
Katalogový materiál	od 50 000 Kč do 500 000 Kč

Nákupní manažer (NM)

Materiál na míru či práce	do 30 000 Kč
Katalogový materiál	do 50 000 Kč

Současně platí, že pokud objednávka splňuje kritéria pro její schválení ředitelem nákupu, splňuje kritéria i pro to, aby následně proběhlo uzavření smlouvy s dodavatelem, neboť kritéria pro uzavření smlouvy jsou následující:

Uzavření smlouvy

Materiál na míru či práce	od 300 000 Kč
Katalogový materiál	od 500 000 Kč

V tomto okamžiku se tedy proces rozděluje na objednávky, které schvaluje ředitel nákupu, projektový manažer a hlavní inženýr projektu a u kterých dojde k uzavření smlouvy, těm se věnují následující odstavce a na ty ostatní, jejichž související činnosti jsou popsány níže.

Objednávky jsou schvalovány prostřednictvím e-mailu, který je odesílán nákupním manažerem na všechny osoby, které objednávku schvalují. Tento e-mail obvykle obsahuje vystavenou objednávku, vyhodnocení výběrového řízení a výrobní dokumentaci vydanou hlavním inženýrem projektu v procesu zpracování dokumentace, která by se měla shodovat s přílohou objednávky. Schvalování objednávky je z velké části pouze formálním krokem, jedná se o způsob, jak předat zúčastněným osobám informaci o vystavení objednávky a jak mít od nich potvrzené, že tuto informaci přijali a zaznamenali. Také se jedná o zpětnou kontrolu nákupnímu manažerovi, že je objednávka správně vystavena. V této fázi není prostor pro velké změny, obvykle bývá objednávka

schvalována a odesílána akorát tak, aby dodavatel stihl dodat jednotlivé komponenty či vykonat objednané práce v termínu dle harmonogramu výrobní fáze projektu. V rámci projektu se jednou týdně konají porady projektového týmu, v rámci nákupu pak jednou týdně porady nákupního úseku. Na obou těchto poradách by měl nákupní manažer dostatečně informovat zúčastněné osoby o průběhu procesu výběrové řízení tak, aby jakékoli připomínky mohly být zpracovány postupně, nikoli až při schvalování objednávky. Po jejím schválení přirozeně následuje odeslání objednávky dodavateli, obvykle také formou e-mailu.

Od začátku celého procesu výběru dodavatele, po uzavření smlouvy se zákazníkem, právní oddělení nákupu (PON) pracuje na vytvoření vzorové Kupní smlouvy a vzorové Smlouvy o dílo. Tyto vzorové smlouvy s dodavateli by měly reflektovat podmínky ze smlouvy se zákazníkem. Současně jsou klíčové právě pro nákupního manažera, který na jejich základě tvoří konkrétní návrh smlouvy s dodavatelem.

Po dokončení návrhu smlouvy je opět kontaktován dodavatel a návrh je mu zaslán. Časová náročnost jednání s dodavatelem o podmínkách smlouvy závisí na mnoha faktorech, od rozsahu dodávky či prací, finančním objemu až po například podmínky týkající se reklamace díla, které obvykle už od zákazníka bývají velmi přísné a jejichž přenesení, i když v poměrné míře, se dodavatel často brání. Výsledkem jednání je uzavřená smlouva, standardně podepsaná statutárními orgány obou smluvních stran.

V případě, že objednávka nepodléhá kritériím pro její schválení ředitelem nákupu, a tedy i kritériím pro uzavření smlouvy, rozhoduje se, zda jí spolu s projektovým manažerem a hlavním inženýrem projektu bude schvalovat nákupní manažer nebo vedoucí oddělení nákupu. Opět platí, že objednávky jsou schvalovány prostřednictvím e-mailu, který je odesílán nákupním manažerem na všechny osoby, které objednávku schvalují a že tento e-mail obvykle obsahuje vystavenou objednávku, vyhodnocení výběrového řízení a výrobní dokumentaci vydanou hlavním inženýrem projektu v procesu zpracování dokumentace, která by se měla shodovat s přílohou objednávky. Je nutné podotknout, že v případě, kdy objednávku schvaluje nákupní manažer, je za jeho souhlas považováno vystavení objednávky.

Po schválení objednávky dochází ke kontaktování dodavatele a odeslání objednávky spolu s žádostí o její potvrzení. Toto potvrzení je vyžadováno u všech objednávek, u kterých není uzavírána smlouva. Potvrzení objednávky je klíčový krok, na který má dodavatel s předstihem sdělený termín a pokud k němu i přes připomenutí nedojde, je nutné dodavatele kontaktovat a zjistit příčinu jeho jednání.

Uzavřená smlouva, stejně jako potvrzená objednávka se archivuje jak v elektronické, tak papírové formě. Jak bylo zmíněno v úvodu tohoto procesu, projektový manažer celý tento proces pouze dozoruje a řídí, přičemž se zaměřuje hlavně na plnění harmonogramu předvýrobní fáze projektu a shodu s rozpočtem, všechny výše uvedené a popsané činnosti v tomto procesu osobně vykonává nákupní manažer.

3.3.2.6. Dodání/vykonání prací

Objednáním či uzavřením smlouvy končí úloha nákupního manažera, činnosti v procesu následujícím, tedy činnosti týkající se vykonání či dodání prací opět osobně vykonává projektový manažer.

Po objednání či uzavření smlouvy trvá obvykle několik týdnů, než dojde k vykonání prací či dodání zboží. V tomto čase je nezbytné zůstat s dodavatelem v kontaktu a průběžně prověřovat, zda nedochází k nežádoucímu zpoždění nebo zda nehrozí jiné komplikace. Za minimum je považováno dva týdny před začátkem prací ověřit připravenost dodávky či vykonání prací.

Pokud se jedná o dodávku, je činností v druhé části tohoto procesu o trochu méně než v opačném případě. Projektový manažer oznámí plánovanou dodávku dotčeným subjektům. Těmi mohou být například pracovníci jiných dodavatelských firem na montážním místě či na staveništi, kteří budou s dodávkou dále pracovat. Po dodání by měl projektový manažer dodávku zkontrolovat. Pokud je dodávka v pořádku a odpovídá tomu, co bylo objednáno, nic nebrání podepsání a potvrzení dodacího listu dodavateli. Nezbytnou součástí dodávky jsou související dokumenty, kterými mohou být například Prohlášení o shodě, Průvodní dokumentace, Návod k používání, Technická zpráva, Katalog doporučených náhradních dílů, Protokoly o zkouškách a jiné. Tyto dokumenty zasílá dodavatel objednateli a jejich doručení je podmínkou k vystavení konečné faktury dodavatelem.

Pokud se jedná o vykonání prací dodavatelem, podmínek pro to, aby mohla být tato činnost započata, je hned několik. Jednou z nich je připravenost dotčených subjektů, typicky v případě, kdy práce navazují. Tomu opět musí předcházet oznámení vykonání prací dotčeným subjektům. Druhou podmínkou je proškolení pracovníků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Následuje samotné provedení prací na montážním místě či na staveništi, ke kterým je veden montážní či stavební deník na základě kterého pak proběhne kontrola a předání a převzetí vykonaných prací. Stejně jako v případě dodávky jsou nezbytnou součástí související dokumenty k vykonaným pracím, teprve až po jejich doručení objednateli může být celá zakázka oficiálně předána a převzata a dodavatel tedy může vystavit konečnou fakturu.

3.3.3. Modelování a rozbor procesu

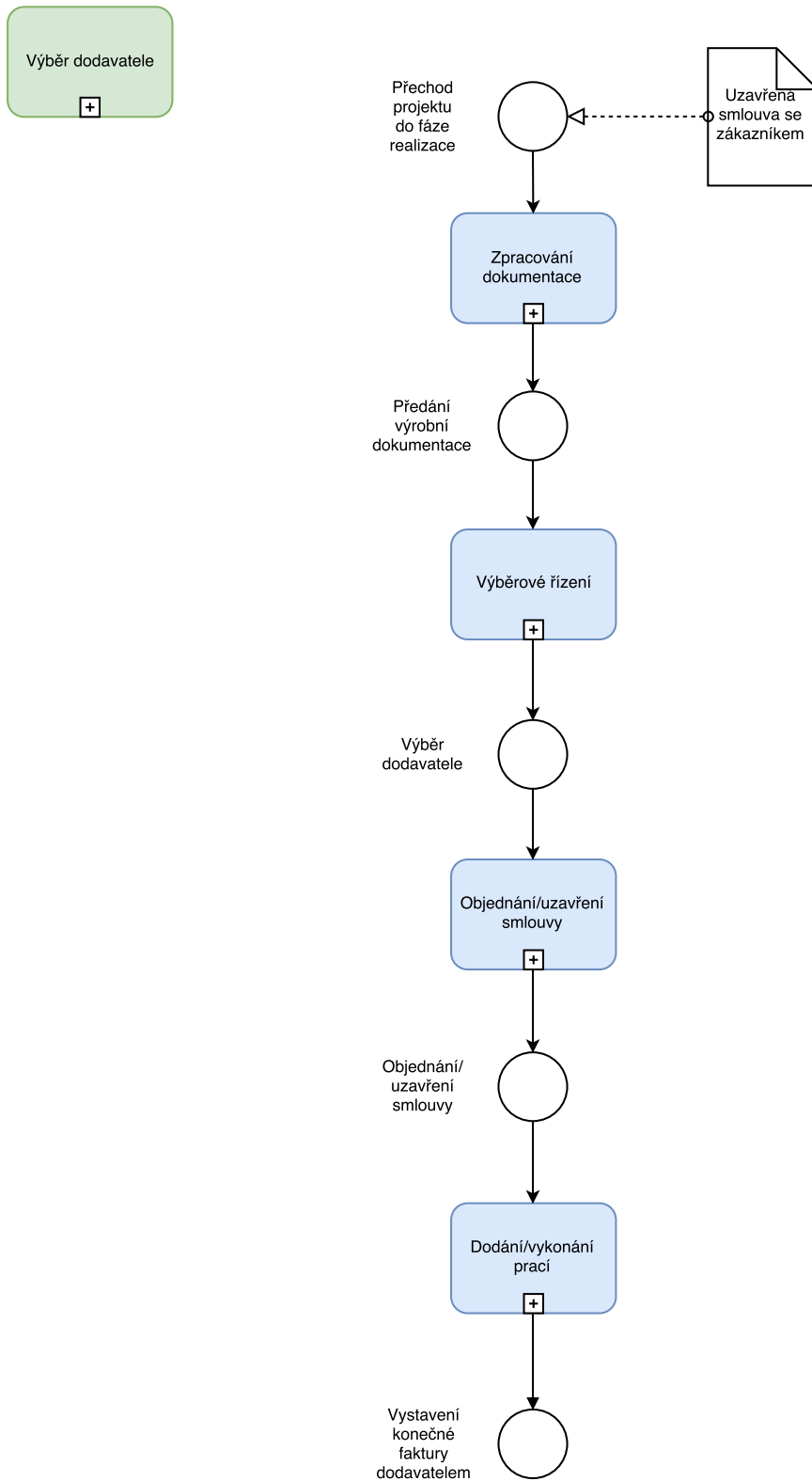
Na základě údajů a informací získaných ve fázi Pochopení procesu jsou vytvořeny modely současného stavu a je proveden rozbor celého procesu.

3.3.3.1. Modelování procesu

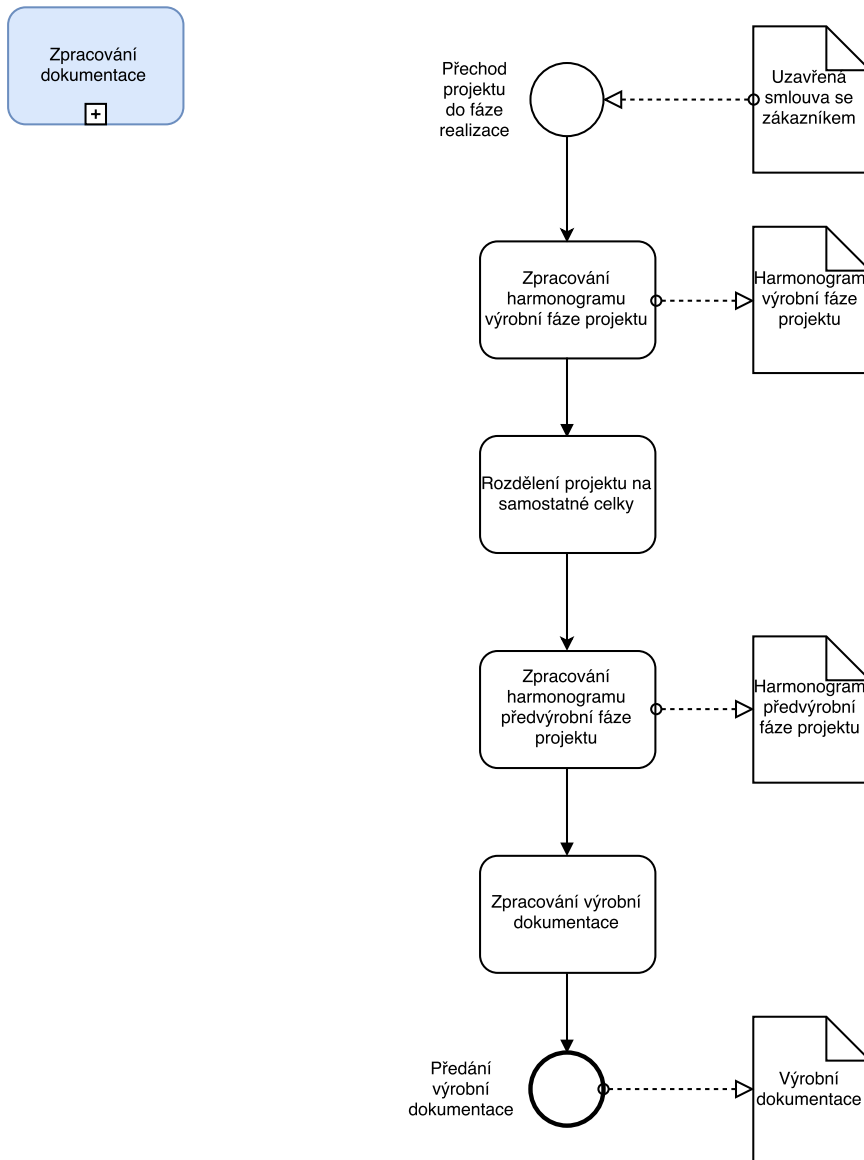
Model nadřazeného procesu Výběr dodavatele, stejně jako modely elementárních procesů Zpracování dokumentace, Výběrové řízení, Objednání/uzavření smlouvy a Dodání/vykonání prací jsou zpracovány v notaci BPMN (Business Process Model and Notation). Jedná se o grafickou notaci, což je soubor grafických objektů a pravidel, podle nichž mohou být mezi sebou spojovány a která slouží k modelování procesů. Cílem BPMN, stejně jako dalších notací, je umožnit intuitivní čitelnost popisů podnikových procesů. Autorem BPMN je konsorcium Business Process Management Initiative (BPMI), sdružení firem z oblasti vývoje informačních systémů, notace je stejně jako UML standardizována Object Management Group (OMG). „Vyvíjené standardy tak odrážejí požadavky a zkušenosti předních osobností oblasti modelování firemních procesů“ (Řepa, 2007). BPMN nabízí pro popis podnikových procesů sadu standardních tvarů a ikon. Blíže je tato, i další související notace, popsána v teoretické části této práce, konkrétně v kapitole 2.4. Modelování procesů.

Následující obrázek 14 zobrazuje nadřazený proces Výběr dodavatele. Celý tento proces včetně jeho elementárních procesů, které jsou znázorněny na dalších obrázcích, je kompletně popsán v kapitole 3.3.2. Pochopení procesu. Za první krok, a tedy začátek nejenom nadřazeného procesu Výběr dodavatele, ale i prvního elementárního procesu Zpracování dokumentace, lze považovat uzavření smlouvy se zákazníkem, což jasně definuje přechod projektu do fáze realizace. Následují čtyři elementární procesy, kterými jsou Zpracování dokumentace, Výběrové řízení, Objednání/uzavření smlouvy a Dodání/vykonání prací. Tyto procesy jsou vzájemně odděleny jasně definovanými událostmi, kdy tatáž událost jeden proces ukončuje a ten následující zahajuje. Těmito událostmi jsou Předání výrobní dokumentace, Výběr dodavatele, Objednání/uzavření smlouvy a Vystavení konečné faktury dodavatelem. Poslední jmenovaná událost zároveň ukončuje celý nadřazený proces Výběr dodavatele.

Od samého počátku až do úplného konce plně odpovídá za projekt a současně za celý proces Výběr dodavatele projektový manažer.

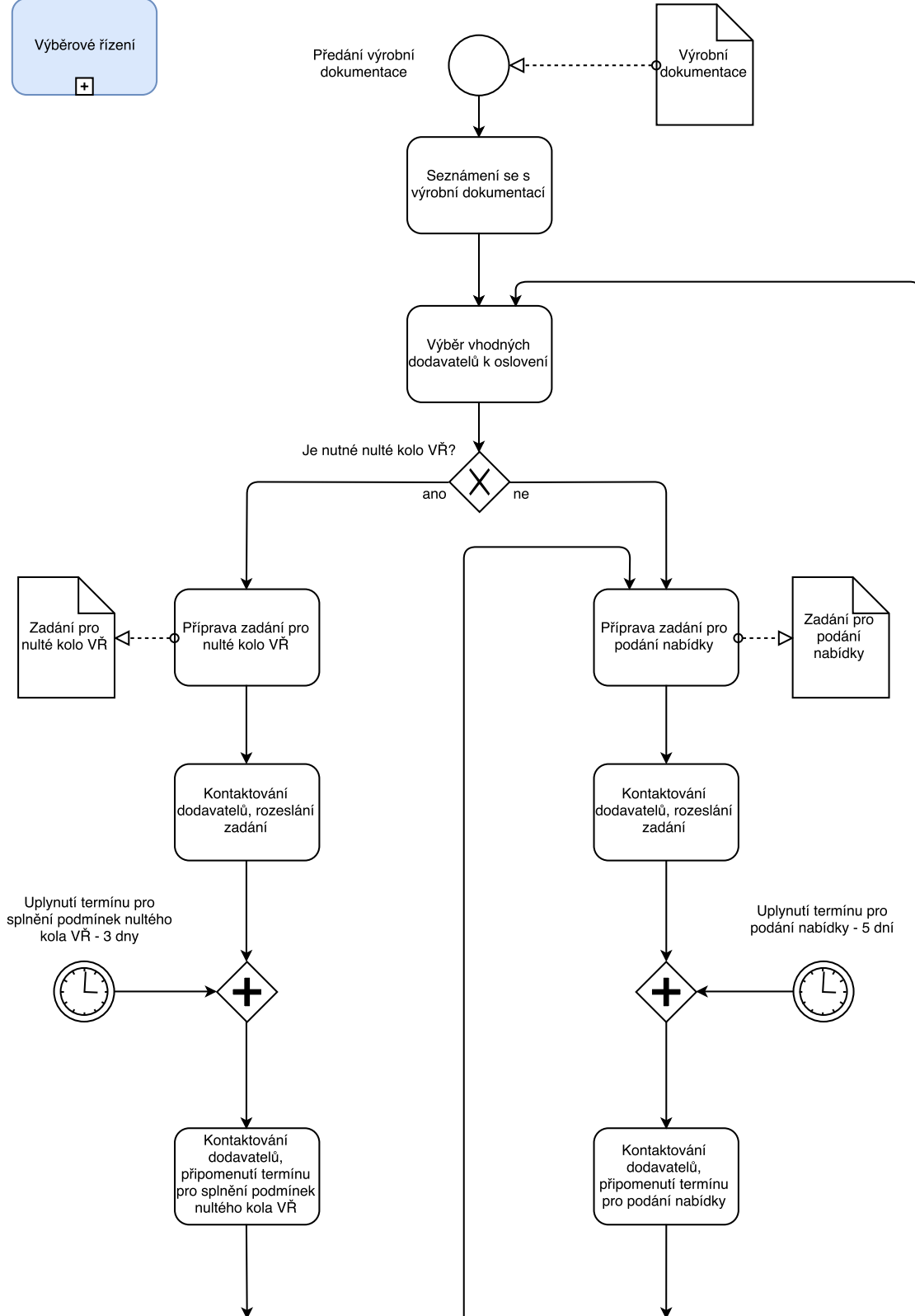
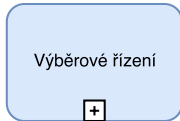


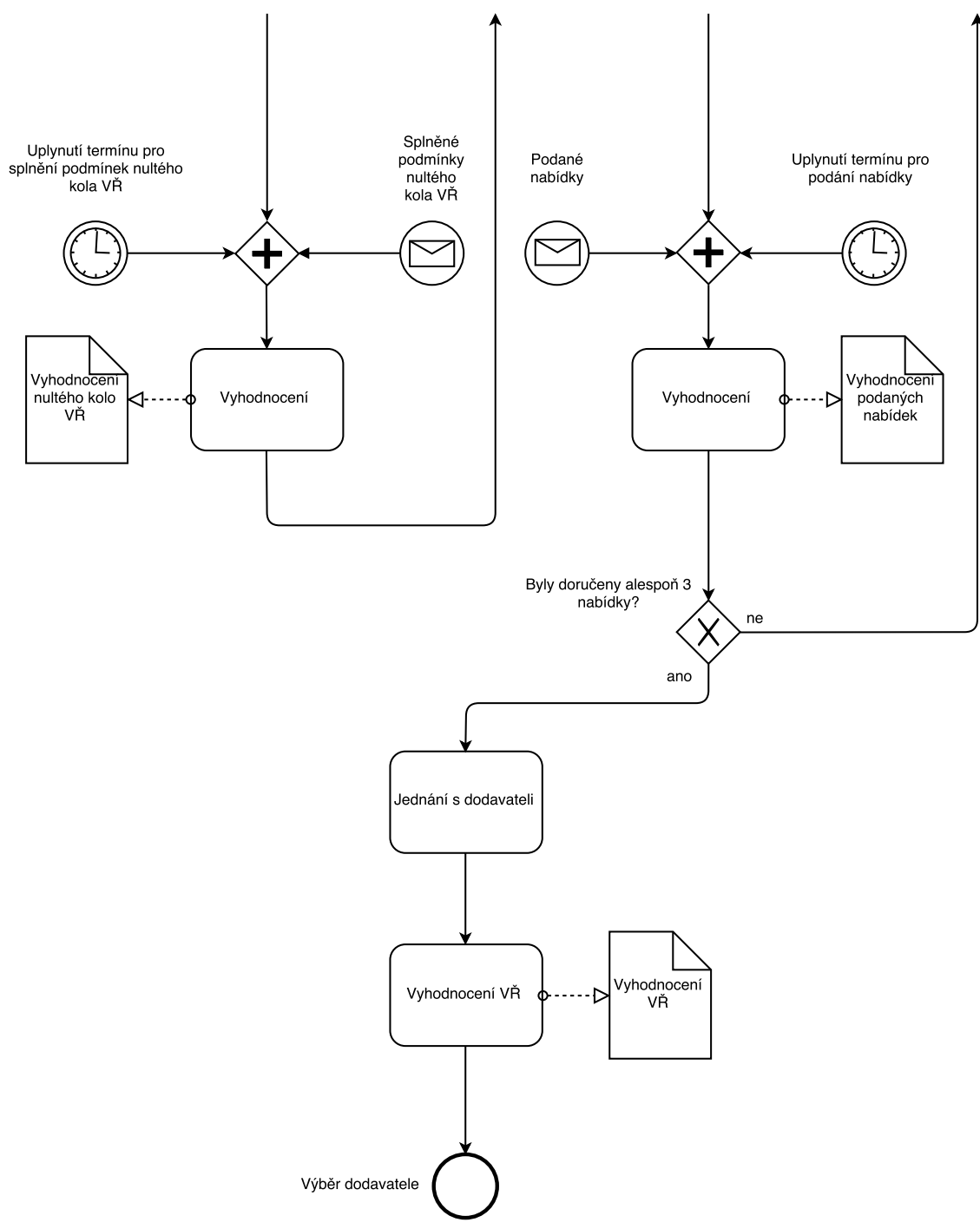
Obrázek 14 - Model procesu Výběr dodavatele, vlastní zpracování



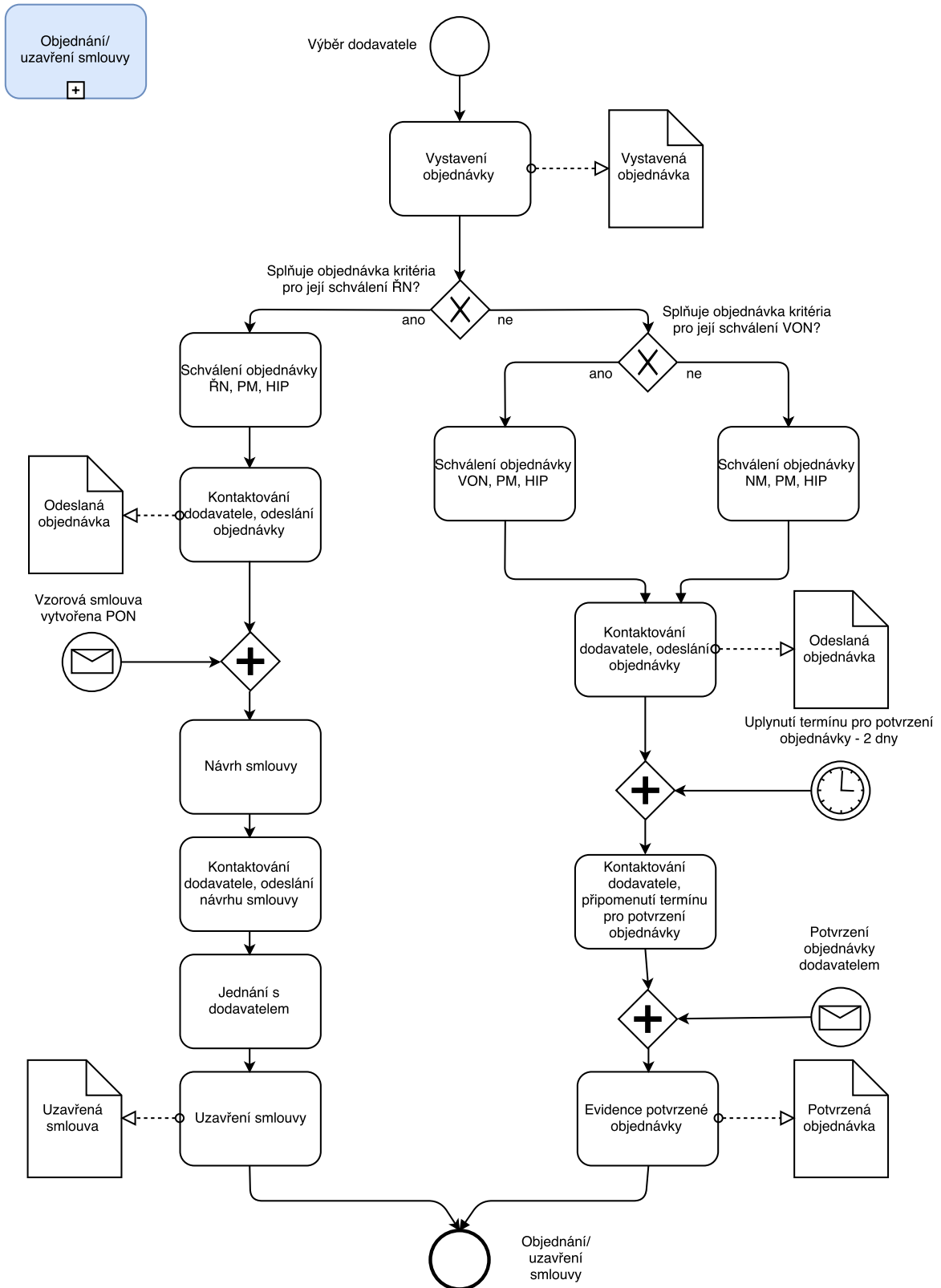
Obrázek 15 - Model procesu Zpracování dokumentace, vlastní zpracování

Na obrázku 15 je znázorněn proces Zpracování dokumentace. Jak popisuje kapitola 3.3.2.3. Zpracování dokumentace, v tomto elementárním procesu projektový manažer osobně vykonává první tři činnosti. Teprve poté do procesu vstupuje hlavní inženýr projektu, který spolu se svým týmem skládajícím se z projektantů ze všech zúčastněných divizí zpracovává výrobní dokumentaci. Následující procesy se v tomto ohledu od výše uvedeného zásadně liší, neboť od události Předání výrobní dokumentace všechny činnosti osobně vykonává nákupní manažer, projektový manažer na něj a jeho činnost(i) pouze dohlíží.

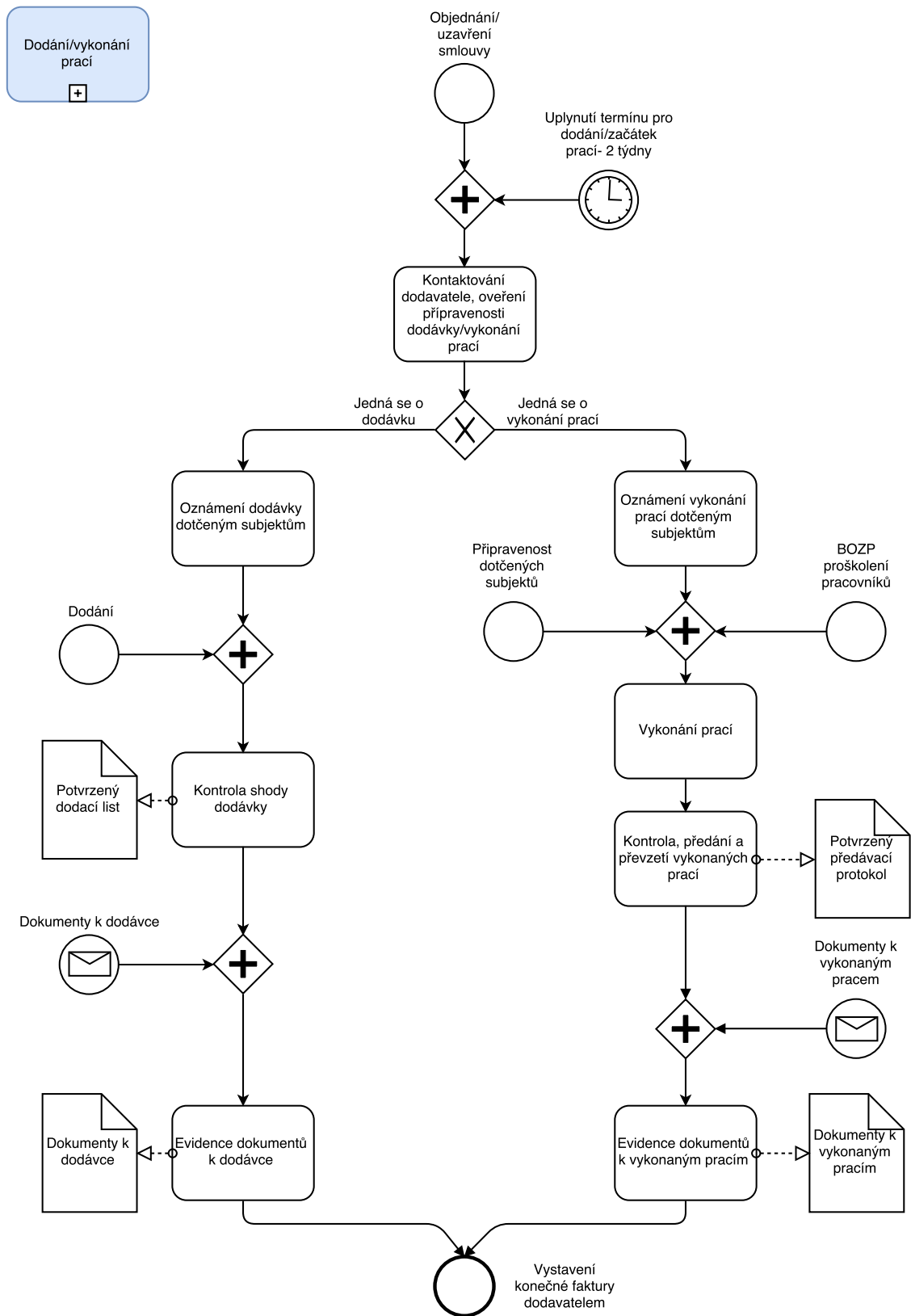




Obrázek 16 - Model procesu Výběrové řízení, vlastní zpracování



Obrázek 17 - Model procesu Objednání/Uzavření smlouvy, vlastní zpracování



Obrázek 18 - Model procesu Dodání/vykonání prací, vlastní zpracování

Jak je uvedeno v úvodu této kapitoly a současně v popisu celého procesu v kapitole 3.3.2., za celý proces, a tedy i za jeho výsledky odpovídá projektový manažer. Ten má k dispozici zástupce jednotlivých útvarů, hlavního inženýra projektu a nákupního manažera a spolu tvoří tzv. projektový tým.

3.3.3.2. Rozbor procesu

Aby mohl proběhnout co možná nejkvalitnější rozbor procesu, který odhalí nedostatky a slabá místa, je zvolen následující postup. Nejprve je nutné ověřit, zda je ve společnosti, a zvláště pak v případě předmětného procesu výběru dodavatele aplikován procesní přístup k řízení. Pokud by se totiž ukázalo, že nejsou naplněny principy procesního managementu, bylo by nutné tento přístup ve společnosti nejprve zavést. Jak uvádí kapitola 2.1.2. Přístupy k řízení organizace v teoretické části této práce, problematika Business Process Managementu souvisí výhradně s procesním přístupem k řízení organizace. Aby mohly být procesy řízeny, koordinovány, organizovány a zlepšovány, musí být v organizaci zavedeny. Z toho důvodu je vždy při práci s procesy v organizaci v prvním kroku ověřován procesní přístup k jejímu řízení.

Následně je proces zhodnocen na bázi tzv. The Process Maturity Continuum, blíže se problematice hodnocení podnikových procesů věnuje kapitola 2.3. v teoretické části této práce. Díky zařazení předmětného procesu výběru dodavatele na určitou úroveň tohoto modelu lze pak snáze definovat, kde má proces rezervy, jejichž naplněním by došlo k jeho zlepšení.

Závěrem je proveden rozbor procesu zaměřující se na konkrétní problém definovaný v první fázi Pochopení potřeb, kterým je výběr špatného dodavatele. Výsledkem tohoto rozboru bude určení konkrétních činností, které mají přímou souvislost s řešeným problémem a jejichž optimalizace by pomohla problém vyřešit, případně alespoň snížit jeho výskyt na požadovanou hodnotu.

Ověření principů procesního přístupu k řízení

Procesní přístup k řízení je blíže popsán v teoretické části této práce v kapitole 2.1.2.2. Ve zkratce lze říci, že procesní přístup na rozdíl od funkčního, který se zaměřuje na jednotlivé funkční jednotky a jejich výkony, dává do popředí toky činností jdoucí napříč organizací, tedy procesy.

Už na základě této krátké charakteristiky lze říci, že předmětný proces výběru dodavatele hlavní myšlenku procesního přístupu naplňuje. Nezaměřuje se na výsledky jednotlivých elementárních procesů či přímo jednotlivých činností, které vykonávají různí členové projektového týmu, tedy tzv. funkční jednotky, ale na výsledek celého procesu, což je předání a převzetí dodávky či

vykonaných prací, aby mohla být dodavatelem vystavena konečná faktura (lze tak odvodit ze skutečnosti, že za celý proces, a především za jeho výsledek odpovídá projektový manažer, což bylo několikrát zmíněno v předchozích kapitolách).

Procesní přístup je definován deseti základními principy, které jsou spolu s jejich vysvětlením uvedeny v teoretické části této práce v kapitole věnující se procesnímu přístupu k řízení. Následující tvrzení u jednotlivých bodů/principů se opírají o skutečnost popsanou v kapitole 3.3.2. Pochopení procesu a souvisejících podkapitolách. V předmětném procesu výběru dodavatele lze rozeznat tyto principy:

Integrace a komprese prací – vysvětlení tohoto principu říká, že samostatné práce či činnosti by měly být integrovány do logických celků nepřilíš komplikovaně tak, aby je byl schopen obsáhnout procesní tým a aby bylo možné se orientovat na přidanou hodnotu pro zákazníka. Tento princip lze považovat v případě předmětného procesu za platný, neboť jak vyplývá z popisu procesu a jeho modelů, celý proces je rozdělen do čtyř elementárních procesů, které se pak dělí na jednotlivé činnosti. Tyto činnosti (jejich většina) jsou zvoleny tak, aby nebyly příliš rozsáhlé, v rámci procesu zbytečné, a především aby měly jasnou souvislost s cílem procesu a mohly ho tak ovlivnit. Současně v celém procesu figurují pouze tři pracovníci, a to projektový manažer, který za celý proces a jeho výsledek odpovídá a nákupní manažer a hlavní inženýr projektu. I díky malému počtu pracovníků je tak umožněna maximální orientace na výsledek procesu, a tedy na zákazníka. Snižuje se tím také možnost zpoždění procesu v okamžicích předávání, nedorozumění mezi jednotlivými pracovníky a riziko zbytečného vynakládání nákladů. Komprese prací není dlouhodobě zavedena, optimalizace jednotlivých činností a procesů probíhá až nyní.

Delinearizace prací – dle definice v teoretické části této práce tento princip reprezentuje vykonávání práce v přirozeném sledu tak, aby mohlo být dosaženo výsledku práce co nejdříve. I tento princip lze považovat za platný, neboť jak vyplývá z popisu procesu a jeho modelů, činnosti jsou vykonávány v přirozeném sledu a v pořadí, které umožní dosáhnout výsledku a cíle procesu, tedy výběru dodavatele, dodání zboží či vykonání prací a konečně vystavení konečné faktury co nejdříve, přesněji v termínu dle harmonogramu. Zároveň je umožněno pro úspěšné dokončení celého projektu provádět některé dílčí procesy (například Výběrové řízení) pro jednotlivé samostatné celky současně.

Uplatnění týmové práce – jak je uvedeno v teoretické části, tento princip říká, že procesy by měly být zajišťovány pomocí autonomních týmů s dostatečnými pravomocemi tak, aby mohla být jejich motivace přímo svázána s přidanou hodnotou pro zákazníka. Tento princip lze považovat v případě předmětného procesu za platný, neboť jak bylo několikrát výše uvedeno (například v závěru

kapitoly 3.3.2.1. Charakteristika procesu výběru dodavatele ve fázi realizace), v celém procesu figuruje tzv. projektový tým složený z projektového manažera, hlavního inženýra projektu a nákupního manažera. Tento tým lze považovat za autonomní, neboť je zcela samostatný, řídí ho jeden z jeho členů, projektový manažer s dostatečnými pravomocemi. Současně je tento tým motivován odměnami v závislosti na výsledku celého projektu, s kterým jsou výsledky jednotlivých procesů výběrů dodavatelů úzce spjaty.

Procesní zaměření motivace – dle tohoto principu by měla být motivace přímo svázána s výsledkem, nikoli pouze s vykonáváním činností. Tento princip je platný, neboť jak je uvedeno v předchozím bodě a samozřejmě v popisu procesu v kapitole 3.3.2.1., členové projektového týmu jsou motivováni v závislosti na výsledku celého projektu. Jak již bylo také několikrát zmíněno, například v kapitole 3.3.1. Pochopení potřeb, výsledek celého projektu má velmi úzkou souvislost s výběrem dodavatele, tedy s výsledkem předmětného optimalizovaného procesu.

Variantní pojetí procesu – dle definice tohoto principu by měl mít každý proces několik variantních provedení, kdy volba konkrétní varianty závisí na různých proměnných. Tento princip je naplněn pouze částečně, v procesu je zohledněno několik variant, případů, které mohou nastat (jak je vidět na jednotlivých modelech elementárních procesů v kapitole 3.3.3.1. Modelování procesu), ale ne všechny. Je to způsobeno mírou podrobnosti zpracování jednotlivých modelů elementárních procesů, dalším důvodem je skutečnost, že méně obvyklé požadavky bývají natolik specifické, různé a neopakující se, že je ani nelze popsat a zařadit do procesu jako jednu z variant.

3S - samořízení, samokontrola, samoorganizace - tento princip souvisí s principem týkajícím se uplatnění týmové práce – viz výše. Projektový tým lze považovat za samostatnou jednotku, v jejímž čele stojí projektový manažer. Proces, případně celý projekt, řídí, kontroluje i organizuje. Současně to lze aplikovat i na jednotlivé pracovníky, kdy je kladen důraz na to, aby byli schopni samostatně pracovat a odpovídat tak za jednotlivé elementární procesy či činnosti.

Znalostní a informační bezbariérovost – dle definice tohoto principu by měly být odstraněny všechny informační a znalostní bariéry a současně by měly být vytvořeny sdílené databáze znalostí a centralizované informační zdroje. Tento princip je naplněn z velké části. Jak je zmíněno v kapitole 3.3.1. a souvisejících podkapitolách, v rámci celého projektu je používáno centrální úložiště dat a informační systém na úložiště odkazující, ke kterému mají přístup všichni členové projektového týmu i ostatní dotčené osoby. Všichni tedy mají přístup ke stejným informacím. Také probíhají pravidelné schůzky projektového týmu, kdy se jednotliví jeho členové schází buď osobně nebo spolu komunikují formou telefonní konference.

V předmětném procesu výběru dodavatele nelze rozeznat tyto principy:

Nejvýhodnější místo na práci – jak je uvedeno v teoretické části, tento princip říká, že práce by měla být vykonávána tam, kde je to nejvýhodnější bez ohledu na hranice funkčních útvarů, oddělení nebo dokonce podniků. Tato myšlenka bohužel v případě předmětné společnosti není naplněna, neboť jak je uvedeno v úvodu kapitoly 3.3.2.3., projektový tým má stejné personální složení po různé fáze zakázky a v úvodu zakázky, v její nabídkové fázi, jsou členové projektového týmu vybíráni na základě aktuální vytíženosti. V důsledku to znamená, že práce není vykonávána tam, kde je to nejvýhodnější pro projekt, ale kde byly v nabídkové fázi volné lidské zdroje.

Odpovědnost za proces – dle definice by měl být za proces odpovědný vlastník procesu, který za něj především odpovídá v dlouhodobějším horizontu. Tento princip je naplněn jen částečně. Za proces jako takový je odpovědný projektový manažer (jak je mnohokrát uvedeno v předešlých kapitolách), případně pod jeho vedením jsou za elementární procesy a dílčí činnosti odpovědní jednotliví členové projektového týmu. Efektivnost procesu v dlouhodobém horizontu a případné změny ale řeší zpravidla vedení společnosti, které s procesem není podrobně obeznámeno a nezná z vlastní zkušenosti jeho reálný průběh.

Pružná autonomie procesních týmů – dle tohoto principu by měla být struktura procesního týmu sestavena tak, aby bylo možné tým pružně přizpůsobovat novým požadavkům. Tento princip je opět naplněn jen z části, struktura procesních týmů není primárně sestavena tak, aby bylo možné se pružně přizpůsobovat nově kladeným požadavkům. Jak je zmíněno výše, při volbě pracovníků do týmu je rozhodující vytíženost lidských zdrojů. Za současné situace, kdy se jednotlivé obory činnosti společnosti zásadně odlišují (stavebnictví a strojírenství) a pracovníci jsou rozmístěni na různých pracovištích v nepříliš velkých počtech, je obtížné složit procesní tým tak, aby mohl být v případě potřeby rozšířen či jeden jeho člen nahrazen vhodně jiným.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že větší část principů procesního přístupu k řízení je naplněna a tedy, jak napověděla shoda s úvodní charakteristikou na začátku této kapitoly, předmětný proces Výběru dodavatele odpovídá procesnímu přístupu k řízení.

Zhodnocení vyspělosti procesu

V této kapitole je proces zhodnocen na bázi tzv. The Process Maturity Continuum, blíže se problematice hodnocení podnikových procesů věnuje kapitola 2.3. v teoretické části této práce. Díky zařazení předmětného procesu výběru dodavatele na určitou úroveň tohoto modelu lze pak snáze definovat, kde má proces rezervy, jejichž naplněním by došlo k jeho zlepšení.

Úroveň 1 - Neznámý	Úroveň 2 - Definovaný	Úroveň 3 - Opakovatelný	Úroveň 4 - Způsobilý	Úroveň 5 - Efektivní	Úroveň 6 - Adaptivní
Zákazníci a požadavky nejsou definovány	Zákazníci a požadavky jsou definovány, zavedena zpětná vazba	Systém přenášení zpětné vazby je propojen se systémem korekčních opatření	Růst spokojenosti zákazníků	Identifikován a minimalizová na práce nepřinášející hodnotu	Rychlá komunikace o měnících se požadavcích a úkolech
Pracovní metody jsou ad hoc a bez dokumentace	Pracovní metody jsou standardizovány pomocí hrubých pracovních postupů	Pracovní metody jsou standardizovány pomocí detailních pracovních postupů	Jsou provedeny kontroly vhodnosti pracovních metod	Omezení pracovního toku jsou identifikována a řízena	Alternativní varianty pro umožnění strukturální flexibility jsou definovány
Neznámý vztah výkonu vůči zákazníkovi	Měření účelnosti procesu ve vztahu k požadavkům zákazníků	Měření účelnosti výstupů ukazuje na opakovatelnost procesu	Měření výstupů ukazuje způsobilost procesu	Je nastaven způsob měření vnitřní efektivity	Doba cyklu procesu je minimalizována
Výsledky nejsou sledovány	Výsledky jsou sledovány následnou kontrolou	Vnitřní měření účelnosti je definováno	Vnitřní měření účelnosti naznačuje způsobilost	Měření vnitřní efektivity nahrazuje vnější kontroly	Na pracovníky je přenesena odpovědnost za výstupy

Tabulka 6 –The Process Maturity Continuum, vlastní zpracování dle (Gardner, 2001)

Na základě slovního popisu předmětného procesu v kapitole 3.3.2. a souvisejících podkapitolách a modelů jednotlivých elementárních procesů je v tabulce 6 tučně vyznačena aktuální úroveň vyspělosti procesu z různých hledisek. Například první řádek posuzuje proces pohledem zkoumajícím vztah zákazníků či požadavků vůči procesu, poslední, tedy čtvrtý řádek posuzuje proces z pohledu sledujícího vztah výsledků či výstupů vůči procesu.

V souvislosti s předmětným procesem je jasně definováno, co je jeho cílem, tedy jaké jsou na proces požadavky (vybrat vhodného dodavatele, který dostojí svým závazkům, a to vše v souladu s harmonogramem), kdo je zákazník, dále že proces je popsán. Se vztahem procesu a jeho dílčích částí vůči jeho výsledku a potažmo zákazníkovi jsou též všichni jeho účastníci srozuměni, uvědomují si souvislost (jsou na jejím základě motivováni) mezi výsledkem celého projektu a výsledkem procesu. S výše zmíněnou motivací (blíže popsána také v závěru kapitoly 3.3.2.1.) přirozeně souvisí sledování výsledků procesu.

Na základě této metodiky lze konstatovat, že předmětný proces se nachází zhruba na úrovni 2, tedy na úrovni, která hodnotí proces jako definovaný. Pro procesy na této úrovni je charakteristické, že jsou zaznamenány a popsány, tedy definovány a zdokumentovány, že je možné je opakovat podle stále stejného vzorce, dále že jsou plánovány a řízeny.

Rozbor zaměřený na konkrétní problém

V této kapitole je proveden rozbor procesu zaměřující se na konkrétní problém definovaný v první fázi pochopení potřeb, tedy na výběr špatného dodavatele. Cílem je určit konkrétní činnosti, které mají přímou souvislost s řešeným problémem a jejichž optimalizace by pomohla problému vyřešit, případně alespoň snížit jeho výskyt na požadovanou hodnotu.

Pro dosažení uvedeného cíle je využito popisu kompletního procesu výběru dodavatele ve dvou konkrétních případech, kdy oba případy mají jedno společné, a to výběr špatného dodavatele. Popis nezabíhá do úplných podrobností a nezabývá se každou dílčí činností uvedenou v popisu a modelu procesu, ale zaměřuje se na ty činnosti, které mohou ovlivnit jeho výsledek.

Případ č. 1 se týká dodávky zboží v hodnotě 200 000 Kč.

Proces začíná v obou případech stejně, vypracováním harmonogramu výrobní fáze projektu projektovým manažerem a rozdělením projektu na menší samostatné celky. Každý případ odpovídá jednomu z těchto celků. Dále proces též v obou případech pokračuje zpracováním harmonogramu předvýrobní fáze projektu, opět projektovým manažerem. Zjednodušeně lze oba harmonogramy (výrobní i předvýrobní fáze) interpretovat konkrétně pro tento případ pomocí obrázku 19. Čas je v týdnech.

Harmonogram												
proces/čas (týdny)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
zpracování výrobní dokumentace	■	■	■									
proces výběrového řízení				■								
proces objednání/uzavření smlouvy					■							
proces dodání/vykonání prací						■	■	■	■	■	■	■

Obrázek 19 - Harmonogram, případ č. 1, vlastní zpracování

Obrázek 20 zobrazuje skutečný stav. Popisu skutečného stavu se věnují následující odstavce.

Skutečnost												
proces/čas (týdny)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
zpracování výrobní dokumentace	■	■	■									
proces výběrového řízení				■								
proces objednání/uzavření smlouvy					■	■						
proces dodání/vykonání prací							■	■	■	■	■	■

Obrázek 20 - Skutečnost, případ č. 1, vlastní zpracování

Výrobní dokumentace byla zpracována a předána v plném rozsahu pro poptávku i samotnou dodávku v termínu daném harmonogramem. V procesu výběrové řízení nákupní manažer provedl všechny činnosti dle modelu procesu, nulté kolo výběrového řízení nebylo nutné. K oslovení byli vybráni čtyři dodavatelé dle úvahy nákupního manažera, nabídku v termínu pro podání nabídky podali všichni čtyři, opakovat tedy velkou část tohoto procesu z důvodu nedoručení dostatečného počtu relevantních nabídek nebylo nutné. Jednání proběhlo též se všemi dodavateli formou telefonického rozhovoru. Termín vyhodnocení výběrového řízení a výběr dodavatele byl v souladu s harmonogramem. Dodavatel byl vybrán na základě posouzení dvou kritérií, a to nabízené ceny a dodací lhůty. Dodací lhůta musela být maximálně 5 týdnů, aby mohl být splněn předpoklad projektového manažera a jeho harmonogramu. Následně z nabídek, které splňovaly toto kritérium, byla vybrána nabídka s nejnižší cenou.

V procesu objednání/uzavření smlouvy byla objednávka vzhledem ke své hodnotě schvalována vedoucím oddělením nákupu, projektovým manažerem a hlavním inženýrem projektu, smlouva nebyla uzavírána. Schválena byla se zpožděním z důvodu nepřítomnosti vedoucího oddělení nákupu, odeslána a potvrzena byla následně bez odkladu. V tomto procesu tedy došlo ke zpoždění o 1 týden z důvodu pozdního schválení objednávky.

Vybraný dodavatel nabízel a následně potvrdil dodací lhůtu 5 týdnů od data potvrzení objednávky. Dodání zboží ale ve skutečnosti trvalo o 1 týden déle, celkem 6 týdnů. Tato skutečnost byla známa od chvíle, kdy v rámci procesu nákupní manažer před plánovaným dodáním kontaktoval

dodavatele a ověřil připravenost dodávky. Ze strany dodavatele nebyl zaznamenán žádný pokus o navázání kontaktu a informování o možném zpoždění. Zboží bylo dodáno v pořádku, v požadované kvalitě a objednaném množství a s veškerou dokumentací. Další činnosti v tomto procesu proběhly bez komplikací a ve vzájemné návaznosti.

V tomto případě tedy dodavatel nesplnil svůj závazek, konkrétně nedodal zboží v čase, který nabídl a který byl uveden v jím potvrzené objednávce. Během celého procesu nedošlo k žádnému pochybení ze strany členů projektového týmu či odchýlení se od předepsaných činností a souvisejících pravidel a zvyklostí (kromě problému se schválením objednávky, kdy nepřítomnost jedné osoby a fakt, že neměla žádný zástup, způsobila týdenní zpoždění). Vzhledem k výše uvedenému se lze opodstatněně domnívat, že problém tedy spočívá přímo v nastaveném procesu, konkrétně v činnosti vyhodnocení výběrového řízení, tedy při samotném výběru dodavatele a v činnosti výběr vhodných dodavatelů k oslovení. Ani pro jednu z těchto činností nejsou předepsaná žádná pravidla ani povinná kritéria, která je nezbytné zohledňovat. Nastavení těchto pravidel, konkrétně například prověření a především zohlednění spolehlivosti jednotlivých dodavatelů, by jistě napomohlo předejít problému, kdy dodavatel neplní své závazky.

Případ č. 2 se týká dodávky zboží a následného provedení prací v hodnotě 450 000 Kč.

Proces začíná jako v předešlém případě vypracováním harmonogramu výrobní fáze projektu projektovým manažerem a rozdělením projektu na menší samostatné celky. I tento případ odpovídá jednomu z těchto celků. Dále proces pokračuje zpracováním harmonogramu předvýrobní fáze projektu. Zjednodušeně lze oba harmonogramy (výrobní i předvýrobní fáze) interpretovat konkrétně pro tento případ pomocí obrázku 21. Čas je vyjádřen v týdnech.

Harmonogram																	
proces/čas (týdny)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
zpracování výrobní dokumentace	■	■	■	■													
proces výběrového řízení					■	■	■	■									
proces objednání/uzavření smlouvy								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
proces dodání/vykonání prací											■	■	■	■	■	■	■

Obrázek 21 - Harmonogram, případ č. 2, vlastní zpracování

Obrázek 22 zobrazuje skutečný stav. Dále skutečný stav popisují následující odstavce.

Skutečnost																	
proces/čas (týdny)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
zpracování výrobní dokumentace																	
proces výběrového řízení																	
proces objednání/uzavření smlouvy																	
proces dodání/vykonání prací																	

Obrázek 22 - Skutečnost, případ č. 2, vlastní zpracování

Výrobní dokumentace byla vypracována a předána v plném rozsahu pro poptávku i samotnou dodávku v termínu daném harmonogramem. Dále se nákupní manažer v rámci procesu výběrové řízení seznámil s výrobní dokumentací a vybral dodavatele vhodné k poptání. Vzhledem k tomu, že se jednalo o dodávku specifických komponent a provedení souvisejících prací a dodavatelům byla zasílána pro podání nabídky kompletní dokumentace, bylo nutné zajistit podpisy prohlášení o mlčenlivosti, tedy nulté kolo výběrového řízení. K oslovení byli vybráni opět čtyři dodavatelé, celým výběrovým řízením v původním termínu ale prošel, a tedy kompletní nabídku, která by se alespoň částečně blížila předpokládané ceně za dílo a splňovala harmonogram, podal pouze jeden z nich. Protože jedna nabídka není pro vyhodnocení výběrového řízení dostačující, bylo nutné téměř celý proces opakovat a oslovit další tři dodavatele. Z nich celým výběrovým řízením prošli, a tedy kompletní nabídku podali dva z nich. Tento nezbytný neplánovaný krok měl za následek zpoždění procesu výběrového řízení o dva týdny. Dodavatel byl vybrán na základě posouzení nabízené ceny a doby potřebné pro dodání zboží a vykonání prací, která nesměla být v rozporu s harmonogramem projektového manažera.

V procesu objednání/uzavření smlouvy bylo nutné vzhledem k celkové částce a povaze dodávky a prací přistoupit k uzavření smlouvy. Tato část procesu proběhla bez problémů a trvala přesně tak, jak bylo plánováno, tedy 3 týdny.

Vybraný dodavatel nabízel a následně potvrdil lhůtu pro dodávku 3 týdny od uzavření smlouvy a provedení prací během 2 následujících týdnů, celkem tedy 5 týdnů. Zboží bylo dodáno v pořádku, v požadované kvalitě a čase, v objednaném množství a s veškerou dokumentací. Problém nastal s provedením prací, které byly provedeny v požadovaném čase a byla k nim dodána veškerá dokumentace, ale nebyly provedeny v dostatečné kvalitě.

Závěrem lze říci, že v tomto případě dodavatel nesplnil svůj závazek, konkrétně neprovedl práce v dostatečné kvalitě. Navíc, přestože opět během celého procesu nedošlo k žádnému pochybení ze strany členů projektového týmu ani odchýlení se od předepsaných činností a souvisejících pravidel, nastalo poměrně velké zdržení zaviněné nutností opakovat většinu činností v procesu

výběrové řízení. Stejně jako v případě č. 1 se lze domnívat, že problém tedy spočívá přímo v nastaveném procesu. Neprovedení prací v dostatečné kvalitě ukazuje na činnost vyhodnocení výběrového řízení, tedy na samotný výběr dodavatele, kdy by zohlednění dalších skutečností, například referencí či certifikátů kvality, jistě přispělo k prevenci tohoto problému. Opakování výběrového řízení nelze ve všech případech zcela zabránit, ale předejít mu lze obezřetným výběrem vhodných dodavatelů k oslovení, vybrat takové, u kterých lze předpokládat zájem o danou zakázku. Vycházet se dá z hospodářských výsledků za minulá období, ze zkušeností z předchozích realizací nebo například z bližší znalosti jejich portfolia.

V rámci Business Process Improvement (BPI), česky zlepšení podnikového procesu, bývají často aplikovány změny, které mají vést k lepším výsledkům a vyšší efektivitě, napříč celým procesem. Jedná se například o přidání činností nebo naopak jejich zrušení, změnu jejich pořadí či celkové struktury nebo outsourcingu určitých souborů činností.

Na základě závěrů obou výše uvedených a popsanych případů se lze domnívat, že k dosažení stanoveného cíle, tedy ke snížení počtu vybraných špatných dodavatelů, vede provedení opatření především ve dvou konkrétních činnostech procesu výběru dodavatele, a to v činnosti vyhodnocení výběrového řízení, tedy při samotném výběru dodavatele a v činnosti výběru vhodných dodavatelů k oslovení.

3.3.4. Redesign procesu

Jak vychází ze závěru předešlé kapitoly, lze se opodstatněně domnívat, že ke snížení počtu vybraných špatných dodavatelů vede provedení opatření ve dvou činnostech předmětného procesu, a to v činnosti výběr vhodných dodavatelů k oslovení a v činnosti vyhodnocení výběrového řízení (VŘ).

3.3.4.1. Výběr vhodných dodavatelů k oslovení

Jak bylo několikrát uvedeno v předchozích kapitolách, zvláště pak v kapitole 3.3.2.4. Výběrové řízení, při výběru vhodných dodavatelů k oslovení není nákupní manažer povinen dodržovat žádná stanovená pravidla, nevychází při tom z žádných sdílených materiálů, zkrátka řídí se pouze vlastním úsudkem a znalostmi. Pro to, aby nebylo nutné se k této činnosti později během procesu vracet a výběr opakovat, je potřeba výběru vhodných dodavatelů k oslovení věnovat dostatečnou pozornost. Přestože se nákupní manažeři zcela jistě snaží vybírat takové dodavatele, u kterých je velká pravděpodobnost, že budou mít o zakázku zájem a budou splňovat všechny předpoklady pro to, aby mohli nabídku podat a zakázku případně realizovat, často se to nedaří, zvláště v případě

méně zkušených nákupních manažerů. Řešením by byl nástroj, který by umožnil tyto zkušenosti mezi jednotlivými nákupními manažery automaticky sdílet a zajistit tak stejnou úroveň znalosti trhu a zkušeností všech nákupních manažerů. Nástrojem, který tento účel splňuje, je sdílená databáze dodavatelů s dostatečným počtem aktuálních informací a dat. Druhá část problému výběru vhodných dodavatelů spočívá v nulové koordinaci a kontrolovatelnosti samotného výběru. I za předpokladu, že má nákupní manažer všechny potřebné podklady, není zaručeno, že výběr provede správně. Minimalizovat toto nežádoucí riziko by napomohlo dodržování jasně a srozumitelně nastavených pravidel pro výběr dodavatelů k oslovení.

Databáze dodavatelů

Databáze by měla být přístupná každému nákupnímu manažerovi, stejně tak každý by v ní měl mít možnost upravovat, aktualizovat, či přidávat informace a dokumenty. Smyslem je, aby ti více zkušení pracovníci mohli sdílet své cenné a během mnoha let získané zkušenosti a kontakty a současně aby existovalo jedno místo, kam budou uváděny kompletní informace o dodavatelích a kam bude ukládána veškerá související dokumentace či komunikace, která by mohla být užitečná. Tato databáze by tedy ke každému dodavateli měla uvádět minimálně:

- Název
- IČO
- Adresa
- Zařazení
- Kontakt
- Doplnující informace
- Dokumenty
- Hodnocení

Co se týče dat uváděných v databázi, název společnosti dodavatele, stejně jako jeho identifikační číslo (IČO), je nezbytná a jednoznačná informace, která by měla být uvedena v každém případě. Dále by ke každému dodavateli měla být uvedena adresa, tedy místo podnikání dle obchodního či živnostenského rejstříku, případně adresa poboček dodavatele či výdejních míst. Tato informace může být velmi nápomocná při odhadování, zda by daný dodavatel měl o zakázku zájem, kdy například doba dojíždění na staveniště či montážní místo nebo cena za dopravu zboží či materiálu může hrát nemalou roli.

Za účelem zajištění přehlednosti a jednoduchosti databáze by jednotliví dodavatelé měli být zařazení do skupin podle oboru jejich činnosti či druhu dodávaného zboží (například stavební

práce, zemní práce, ocelové konstrukce, doprava aj.). Tyto skupiny by měly být od počátku jasně dané a současně by mělo být možné podle nich dodavatele selektovat či vyhledávat.

Další nezbytnou skupinou informací uváděnou u každého dodavatele jsou kontaktní informace, tedy kontaktní osoby, jejich e-maily, pracovní pozice, telefonní čísla, případně odkaz na URL adresu. Uvádění kontaktních osob spolu s jejich telefonními čísly, e-maily, a hlavně pracovními pozicemi by plně nahradilo papírové vizitky, které s sebou nesou problém pracovního zařazování, obtížného vyhledávání a téměř nulové možnosti sdílení.

Podrobněji popsané portfolio činností dodavatele, jeho reference či jakékoli jiné doplňující informace by též měly být součástí základních informací uváděných o dodavateli. Díky těmto informacím získá nákupní manažer o dodavateli mnohem lepší představu a opět to přispěje k tomu, že bude schopen lépe posoudit, zda se jedná o vhodného dodavatele k oslovení na konkrétní zakázku.

K evidenci výše uvedených informací není nutné zavádět v procesu výběru dodavatele další činnosti, které by se pravidelně opakovaly a bylo by tak nutné o ně rozšířit model procesu. Doplnění databáze o nové kontakty a o základní informace k nim se předpokládá automaticky a průběžně vždy po nalezení nového dodavatele (např. po účasti na veletrhu).

Evidence dokumentů

Mezi dokumenty, které jsou během procesu výběru dodavatele obdrženy či vystaveny a které následně mohou být přínosem pro ostatní nákupní manažery ať už v nabídkové fázi či po přechodu projektu do fáze realizace, patří podané nabídky, dokumenty s vyhodnocením podaných nabídek, dokumenty s vyhodnocením výběrového řízení, potvrzené objednávky či uzavřené smlouvy a dokumenty k dodávkám či k vykonaným pracím včetně potvrzených dodacích listů či předávacích protokolů. Všechny tyto dokumenty dokládají, co a za kolik konkrétně dodavatel nabízí, jak si stojí v porovnání s konkurencí, zda s ním byla realizována nějaká zakázka a pokud ano, tak jak plní své závazky. Jedná se tedy o jednoznačně velice užitečné a přínosné materiály a z toho důvodu by bylo vhodné je při každém výběru dodavatele před formálním ukončením procesu, tedy před okamžikem vystavení konečné faktury, nahrát k jednotlivým dodavatelům, kteří se výběru dodavatele zúčastnili.

Hodnocení dodavatelů

Jednou z nejdůležitějších informací, kterou by měla databáze dodavatelů obsahovat, je jejich hodnocení. Hodnocení dodavatelů není v současné době zavedeno. Tato činnost by měla být, stejně jako nahrání dokumentů do databáze dodavatelů, na samém konci procesu výběru dodavatele. Dodavatel by se měl hodnotit po každé dodávce či vykonaných pracích, za hodnocení by měl odpovídat nákupní manažer, který by měl být v maximální míře objektivní. Kompletní hodnocení dodavatele, tedy jak známky za jednotlivá posuzovaná kritéria, tak výsledná třída, do které je na jejich základě následně dodavatel zařazen, by mělo být v databázi dodavatelů uvedeno. Třídy se v případě více hodnocení neprůměrují, platí vždy nejhorší obdržené hodnocení za poslední tři zakázky.

Dodavatelé by se měli hodnotit podle následujících kritérií:

- Kvalita dodávky/vykonaných prací
- Spolehlivost/dodržení termínu
- Flexibilita
- Komunikace

Jednotlivá kritéria se známkují v rozmezí od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší), přičemž výsledné bodové hodnocení je aritmetickým průměrem těchto známek.

Bodové hodnocení	Třída	Klasifikace	Popis
1 - 2,5	A	Vyhovující bez omezení	Výrobek nebo služba a jejich dodavatel spolehlivě a dlouhodobě splňují komplexní požadavky na kvalitu
2,6 - 3	B	Vyhovující	Výrobek nebo služba a jejich dodavatel rámcově splňují komplexní požadavky na kvalitu. Nespĺňují však požadavky pro zařazení do třídy A dle hodnotících kritérií nebo se objeví ojedinělé nedostatky související s kvalitou výrobku nebo služby, přičemž neshodné dodávky neohrozí dobré jméno společnosti nebo nedojde k výraznějším finančním ztrátám.

3,1 - 5	C	Nevyhovující	Výrobek nebo služba a jejich dodavatel nespĺňuje požadavky na kvalitu.
---------	---	--------------	--

Tabulka 7 - Hodnocení dodavatelů, vlastní zpracování

Dle bodového hodnocení je dodavatel zařazen do třídy, přičemž, aby mohl být dodavatel zařazen do třídy B, musí mít průměrnou známku 3 a nižší a nesmí mít žádnou známku 5. Třídy dodavatelů blíže popisuje tabulka 7 – Hodnocení dodavatelů.

Nástroj pro vedení databáze

Pro zavedení centrální databáze dodavatelů by bylo možné využít ve společnosti již zavedený software 1CLICK. Tento software je nyní využíván především pro práci s úkoly, na jejich řízení, sledování termínů, jejich plnění a delegování. Jedná se o jednoduchý, ale velmi účinný nástroj, který kromě modulu pro práci s úkoly nabízí právě například modul pro práci s kontakty, který ale není v současné době využíván. Tento modul umožňuje evidovat všechny výše uvedené informace a soubory, umožňuje definovat přístupy jednotlivých zaměstnanců a jejich práva a předně umožňuje pracovat v reálném čase se vždy aktuálními daty.

Pravidla pro výběr dodavatelů k oslovení

Druhou zásadní změnou při činnosti výběru vhodných dodavatelů k oslovení je nutnost dodržovat pravidla pro tento výběr. Nákupní manažer by měl vycházet z centrální databáze dodavatelů a dle svého nejlepšího vědomí a svědomí databázi a všechny informace v ní obsažené využívat. Zvláště by měl přihlídnout k:

- Hodnocení dodavatele,
- Umístění a výsledky dodavatele v uplynulých výběrových řízeních,
- Míře shody předmětu výběrového řízení s předmětem podnikání dodavatele,
- Vzdálenosti mezi místem pro dodání zboží či vykonání prací a místem podnikání dodavatele.

Současně by mělo existovat několik pravidel, kterými by se měl nákupní manažer řídit vždy a bezpodmínečně. Tato pravidla jsou následující.

- Vždy oslovit minimálně 4 dodavatele.
- Dodavatele třídy A lze oslovit bez omezení.
- Dodavatele třídy B lze oslovit pouze v případě, že není pro daný produkt v databázi dostatečný počet dodavatelů třídy A.

- Dodavatele třídy C nelze oslovit, výjimku může povolit jen ředitel nákupu za předpokladu, že není pro daný produkt v databázi dostatečný počet dodavatelů třídy A, nebo B nebo bez hodnocení.
- Vždy oslovit dodavatele zavedené v databázi mající minimálně jedno hodnocení. Pokud v databázi není dostatečný počet dodavatelů třídy A, nebo B, oslovit dodavatele bez hodnocení (nemusí být v databázi). V tomto případě je nutné u dodavatele nejpozději do data pro podání nabídky provést vstupní audit. Výsledek vstupního auditu může být buď vyhovující (= dodavatel pokračuje ve výběrovém řízení) nebo nevyhovující (= dodavatel je vyřazen z výběrového řízení).

Vstupní audit se skládá ze dvou částí, sběr dat a osobní schůzka, za vstupní audit a jeho konečný výsledek odpovídá pracovník z úseku kvality. Sběr dat spočívá ve sběru informací o dodavateli, jeho referencích, hospodářských výsledcích, informací o jeho portfoliu či certifikátů kvality. Osobní schůzka by měla proběhnout v místě podnikání vybraného dodavatele, v ideálním případě by měla být včetně prohlídky výrobních prostor či skladů pro potřebu ověření výrobních kapacit.

3.3.4.2. Vyhodnocení VŘ

Opatření navržená pro činnost vyhodnocení výběrového řízení navazují na opatření navržená pro činnost výběr vhodných dodavatelů k oslovení. Není tedy nutné samotné dodavatele znovu selektovat či nějak hodnotit, žádoucí je zaměřit se přímo na jejich nabídky. Pro to, aby mohl být dodavatel vybrán, respektive aby mohla být jeho nabídka dále posuzována, musí doba uvedená dodavatelem potřebná pro dodání zboží či vykonání prací musí splňovat předpoklad projektového manažera a jeho harmonogramu. Pokud je tato podmínka splněna, může být nabídka spolu s ostatními posuzována a hodnocena na základě vícekritériálního hodnocení blíže popsaného níže.

Kritérium	Minimální váha
Cena	40 %
Platební podmínky	10 %
Hodnocení	10 %
Záruka	5 %
Jiné	5 %

Tabulka 8 - Povinná kritéria a jejich minimální váhy pro vyhodnocení VŘ, vlastní zpracování

Pro každé vyhodnocení výběrového řízení jsou stanovena povinná kritéria a jejich minimální váhy. Minimální váhy jsou stanoveny z toho důvodu, aby žádné kritérium nemohlo být opomenuto a

zároveň aby bylo možné je dostatečně přizpůsobit konkrétní situaci. Současně je nutné zbývající procenta rozdělit mezi minimálně tři různá kritéria, aby byla i nadále zajištěna dominance ceny.

Hned v úvodu samotného vyhodnocení je tedy nutné stanovit váhy jednotlivých kritérií. Následně je každý dodavatel a jeho nabídka v rámci daných kritérií bodově ohodnocena na stupnici 1 (nejméně) – 5 (nejvíce). Z tohoto hodnocení je v závěru vypočten vážený průměr.

Kritérium	Váha	Bodové hodnocení		
		Dodavatel 1	Dodavatel 2	Dodavatel 3
Cena	55	5	4	2
Platební podmínky	10	4	5	5
Hodnocení	15	5	5	5
Záruka	10	3	3	5
Jiné	10	5	5	5
Vážený průměr hodnocení		4,7	4,25	3,35

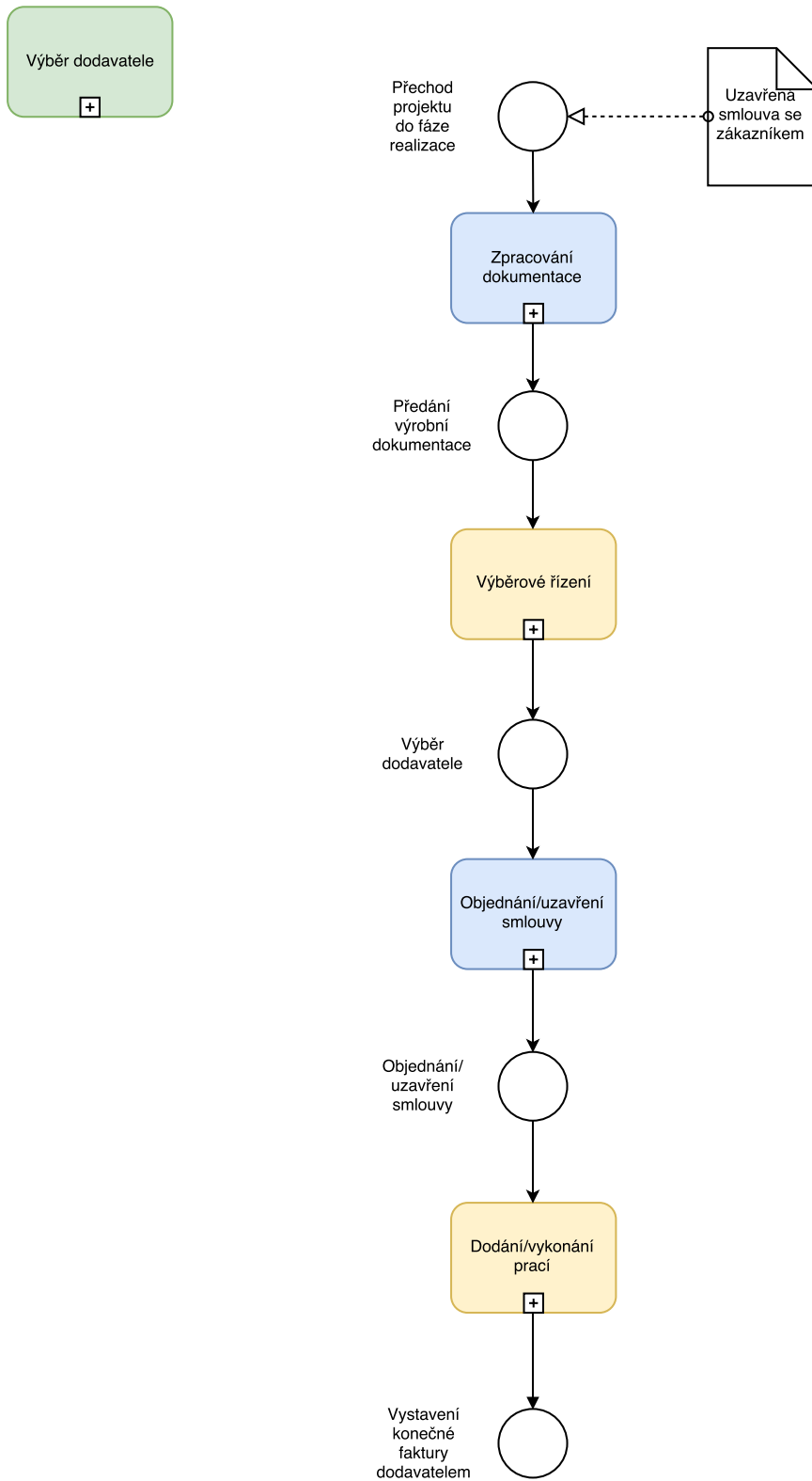
Tabulka 9 - Příklad vyhodnocení VR, vlastní zpracování

V tabulce 9 je uveden příklad vyhodnocení výběrového řízení. Na základě váženého průměru hodnocení by měl být vybrán dodavatel č. 1.

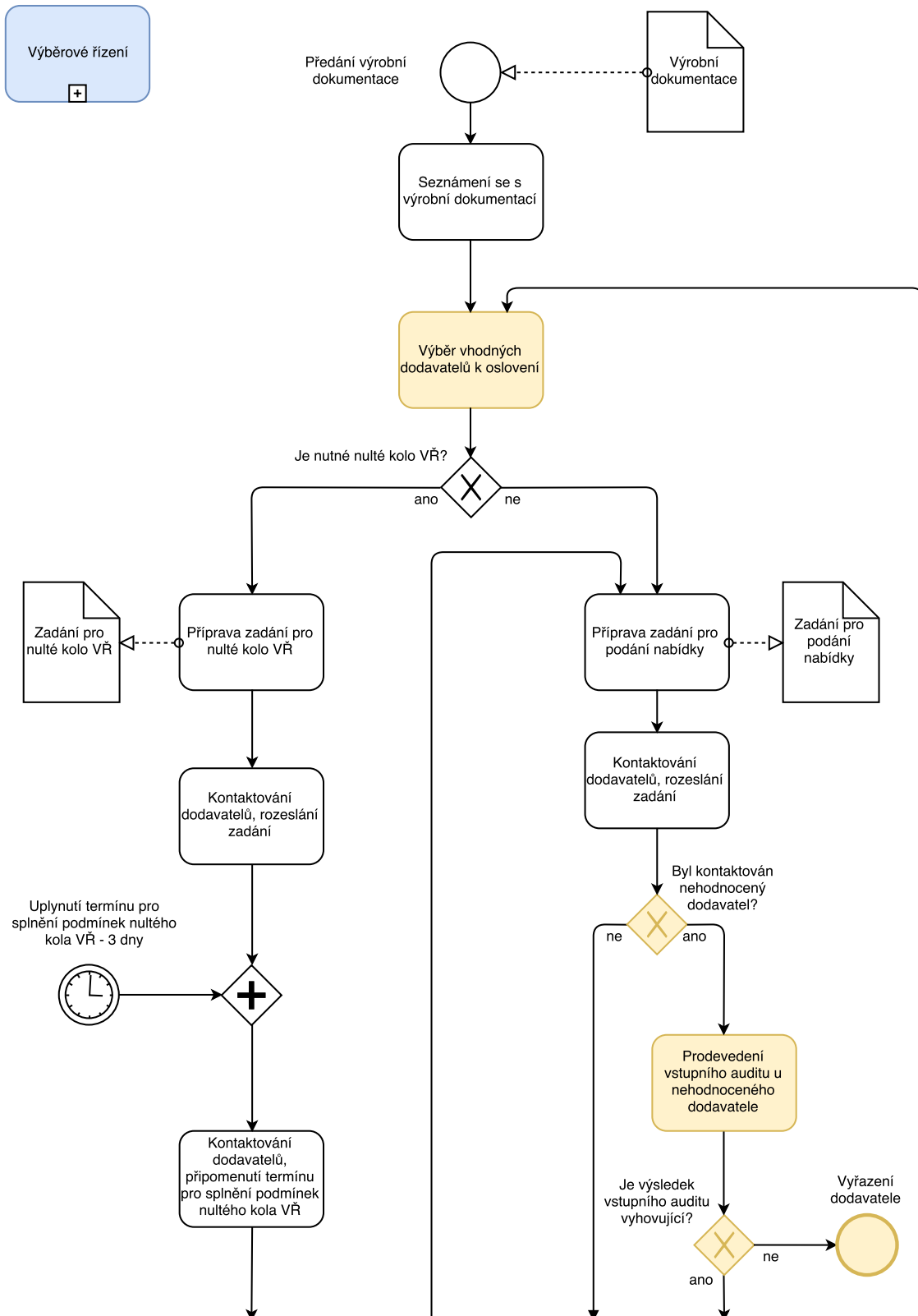
3.3.4.3. Modelování nového procesu

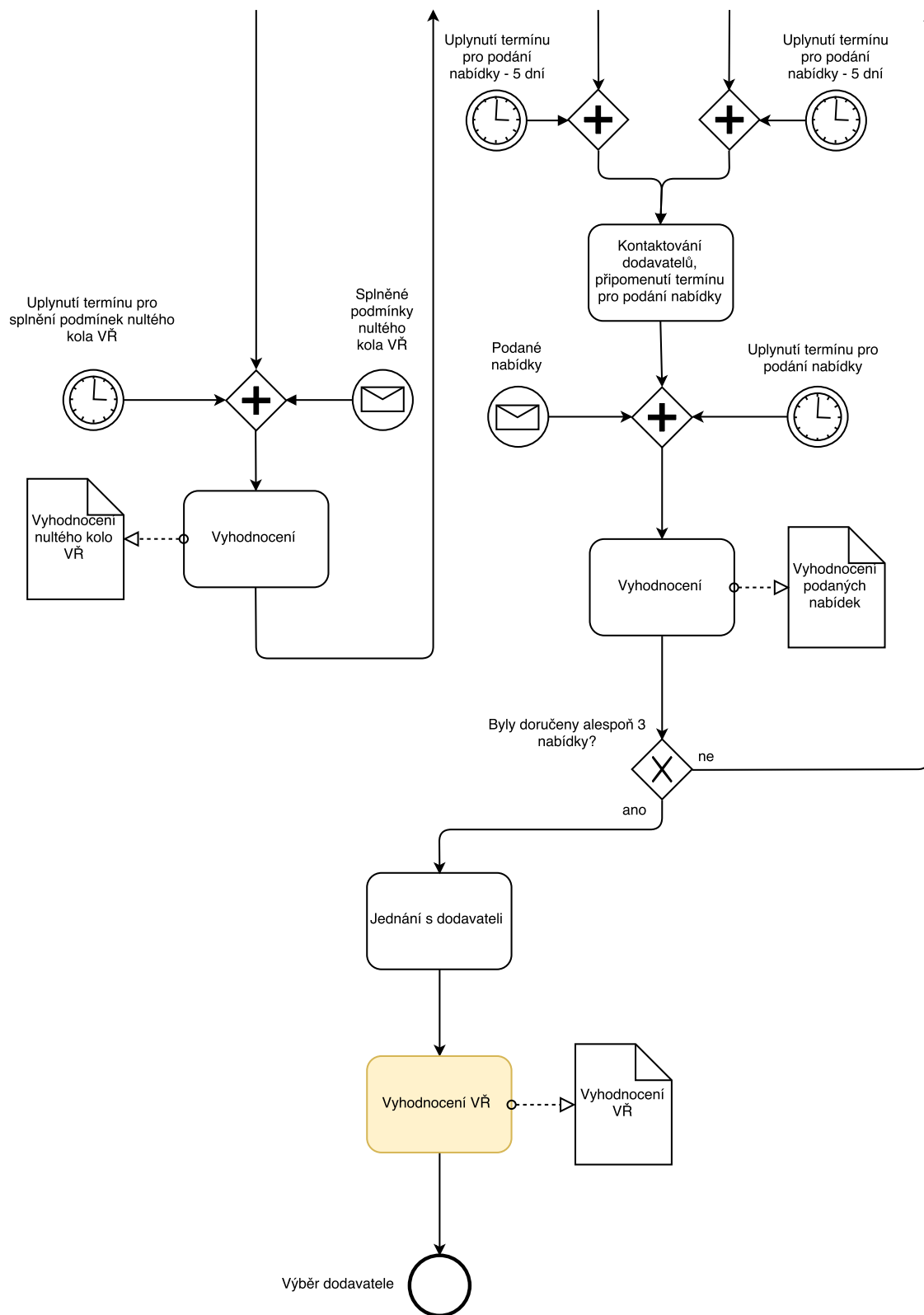
Modely nových procesů jsou, stejně jako modely těch původních, zpracovány v notaci BPMN (Business Process Model Notation). Blíže je tato, i další související notace, popsána v teoretické části této práce, konkrétně v kapitole 2.4.3. Business Process Model nad Notation (BPMN). Na následujících obrázcích jsou modely pouze těch procesů, které prodělaly změny, ostatní zůstávají v nezměněné podobě, jak jsou uvedeny v kapitole 3.3.3.1. Modelování procesu.

Pro přehlednost je opět obrázkem 23 uveden model nadřazeného procesu Výběr dodavatele, kdy žlutě jsou v něm vyznačeny ty elementární procesy, které v rámci redesignu prodělaly změny. Jedná se o proces Výběrové řízení a proces Dodání/vykonání prací.



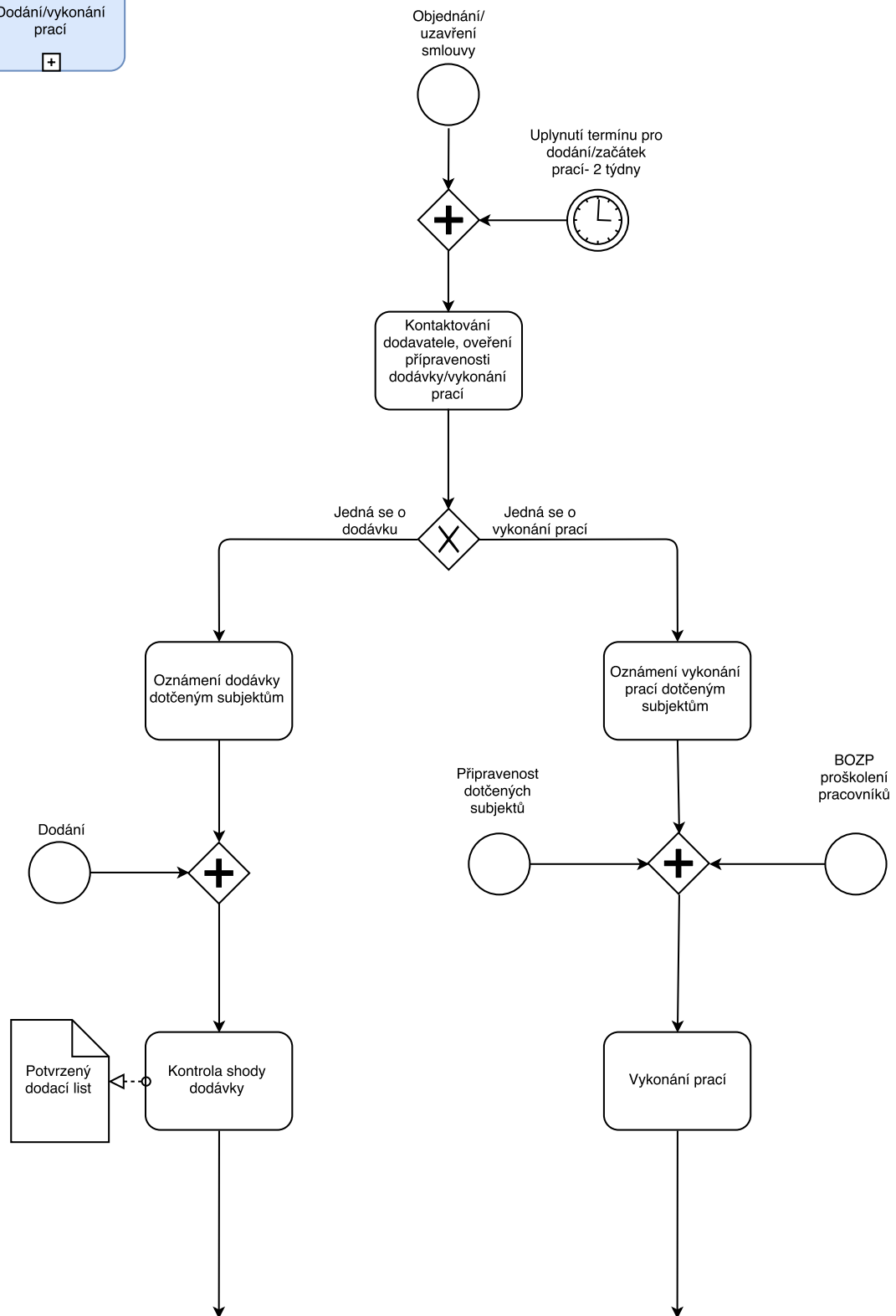
Obrázek 23 - Model optimalizovaného procesu Výběr dodavatele, vlastní zpracování

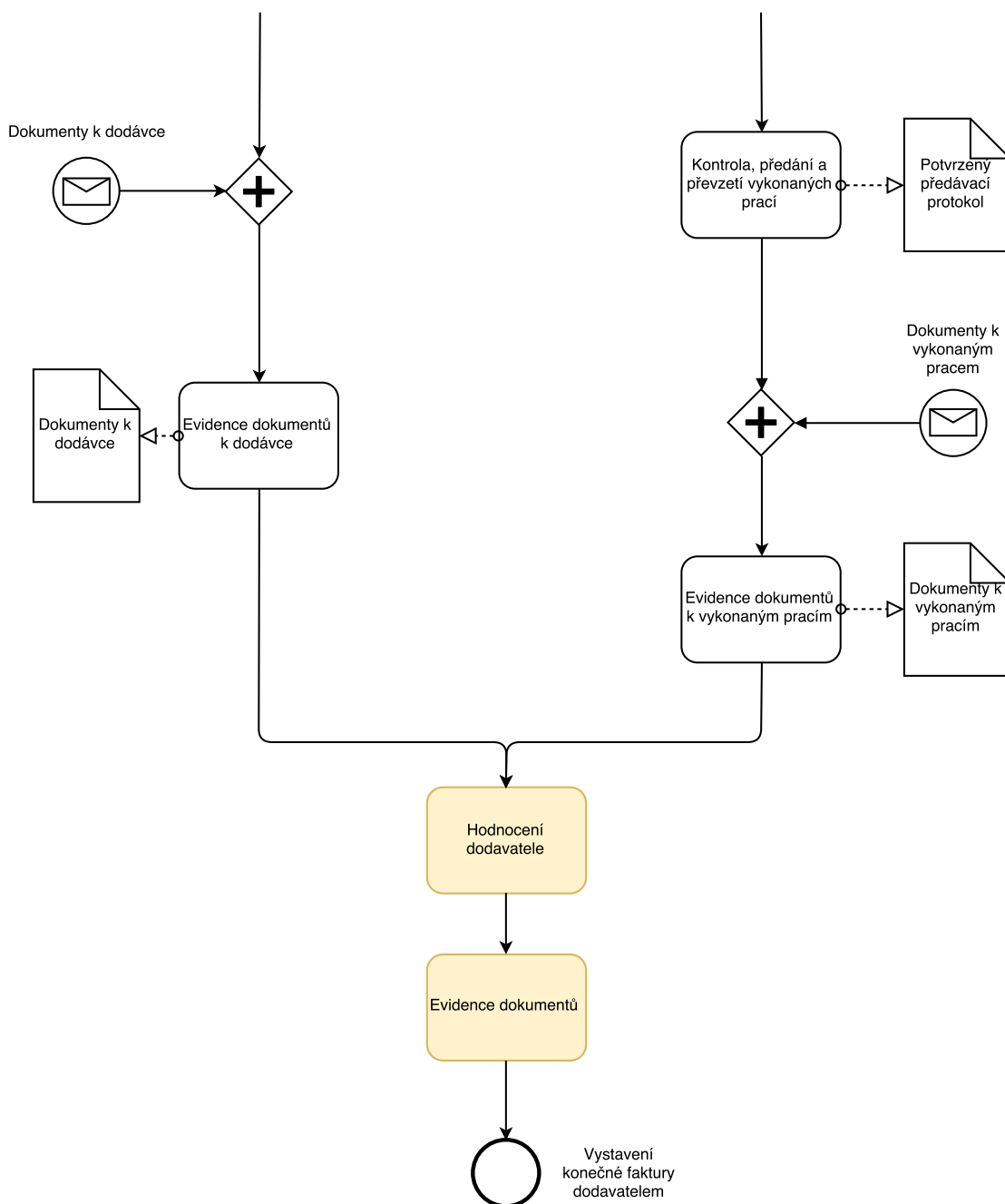




Obrázek 24 - Model optimalizovaného procesu Výběrové řízení, vlastní zpracování

Dodání/vykonání
prací





Obrázek 25 - Model optimalizovaného procesu Dodání/vykonání prací, vlastní zpracování

Zásadní opatření byla navržena do činnosti Výběr vhodných dodavatelů k oslovení a do činnosti Vyhodnocení VŘ, obě tyto činnosti patří pod proces Výběrové řízení. Vzhledem k povaze těchto opatření se z velké části dále v modelu procesu neprojeví. Přesto ale model tohoto procesu jistě změny prodělá, konkrétně se jedná o přidání činností týkající se nutnosti provést vstupní audit u nehodnocených dodavatelů. Je nutné uvést, že zatímco v původním procesu Výběrové řízení všechny činnosti osobně vykonával a odpovídal za ně nákupní manažer, jak je popsáno v kapitole

3.3.4.1., nyní novou činnost vstupní audit provádí pracovník z úseku kvality. Podnět k jeho provedení jde od nákupního manažera, který také stanovuje termín pro jeho provedení a následně zaznamenává jeho výsledek.

U modelu procesu Dodání/vykonání prací, což je druhý proces, který prodělal změny, jsou přidány činnosti Hodnocení dodavatele a Evidence dokumentů. Obě tyto činnosti jsou přidány na jeho závěr těsně před událost Vystavení konečné faktury dodavatelem. Stejně jako na obrázku 23 jsou změny vyznačeny žlutě.

Je nutné uvést, že jiné, než zmiňované či žlutě vyznačené činnosti, se neměnily, zvláště pak se neměnili pracovníci, kteří tyto činnosti vykonávají. Je stále platné, že od samého počátku až do úplného konce plně odpovídá za projekt a současně za celý proces Výběr dodavatele projektový manažer.

3.3.5. Zavedení nového procesu

Jak je u přístupu průběžného zlepšování podnikových procesů (BPI) běžné, implementace, tedy zavedení nového procesu, probíhá postupně. Prvním krokem implementace je její plánování. Vzhledem k relativně malému rozsahu změn v případě předmětného procesu mohla implementace proběhnout kdykoli po jejím schválení vedením společnosti (za předpokladu, že je návrh nového procesu dokončený a konečný). Další součástí implementace je příprava podkladů pro zúčastněné pracovníky, informování o změnách, komunikace včetně diskuze o změnách a konečně samotné zavedení těchto změn spojené s povinnostmi pracovníků postupovat dle nově nastavených procesů.

Po zmíněné přípravě podkladů jsou se změnami všichni zúčastnění pracovníci obeznámeni formou e-mailu s dokumentem, ve kterém je vše podrobně popsáno. Protože se změny netýkají práce s novým softwarem a ani se nejedná o příliš radikální zásahy, není nutné zvláštní školení. Změny jsou diskutovány v rámci jednotlivých úseků, případné dotazy, připomínky či nepřesnosti jsou řešeny zástupci úseků s úsekem kvality, v jejíž režii optimalizace podnikového procesu probíhá (jak je zmíněno v předchozích kapitolách).

Po seznámení pracovníků s chystanými změnami přichází na řadu vytvoření databáze. Jelikož je databáze dodavatelů v novém procesu velice zásadní výchozí prvek, je nutné jí vytvořit ještě před samotným zavedením zbývajících změn. Na jejím vytvoření se podílí především členové nákupního úseku, kteří do databáze vkládají informace ze svých evidencí. Za vytvoření centrální databáze dodavatelů, i když zatím ne s úplně kompletními informacemi (chybí například hodnocení či dokumenty), odpovídá ředitel nákupu. Čas potřebný pro vytvoření databáze je

stanoven na dva měsíce, poté mohou být zavedeny zbývající změny a s databází je možné začít pracovat.

Po vytvoření databáze jsou určitý den zavedeny zbývající změny a všichni pracovníci mají povinnost postupovat dle nově nastavených procesů. Protože projekty, a tedy i jednotlivé procesy výběru dodavatele, běží neustále, je vedením společnosti rozhodnuto, že nově nastavené procesy a související opatření a povinnosti s ukládáním dokumentů či hodnocením dodavatelů nebudou kvůli velké administrativní zátěži aplikovány zpětně. Z důvodu toho, že pravidla pro výběr dodavatelů k oslovení přímo souvisí s hodnocením dodavatelů, které je případně nahrazováno vstupním auditem, je nutné po zavedení změn provést velké množství vstupních auditů. Ty mohou být za předpokladu, že s dodavatelem je již navázán dlouhodobý obchodní vztah, po dohodě s ředitelem nákupu vynechány. Přestože přechod na nově navržený proces výběru dodavatele probíhá takřka ze dne na den, implementaci lze považovat za dokončenou až po tzv. zkušebním provozu, během kterého může docházet k řešení drobných nedorozumění či připomínek a současně během kterého jsou shromažďovány podklady (dokumenty a hodnocení dodavatelů) pro zajištění plné funkčnosti procesu.

3.3.6. Vyhodnocení nového procesu

Charakter navrhovaných a implementovaných změn napovídá, že hodnotit nový proces a jeho přínosy je možné až po delším časovém období od jeho implementace.

Jak je uvedeno v kapitole 3.3.1. Pochopení potřeb, cílem optimalizace podnikového procesu bylo snížit procento vybraných špatných dodavatelů, konkrétně nepřekročit hodnotu 3%, kdy výsledná hodnota má být posuzována v rámci jednoho konkrétního projektu realizovaného po zlepšení předmětného podnikového procesu výběru dodavatele. Pro toto posouzení byl vybrán projekt menšího rozsahu, jehož fáze realizace začíná šest měsíců po ukončení implementace nového procesu výběru dodavatele.

Jak vyplývá ze závěrečné zprávy o realizaci projektu Z-2016-658 vyhotovené úsekem kvality společnosti (2016), tento projekt byl v jeho úvodu projektovým manažerem rozdělen na 46 samostatných celků. Rozsah a obsah těchto celků odpovídá dodávkám či vykonaným pracím jednoho dodavatele (viz kapitola 3.3.2.3.), tzn. v rámci tohoto projektu bylo realizováno celkem 46 procesů výběru dodavatele. Jak dále uvádí zpráva, z tohoto počtu bylo na základě hodnocení dodavatelů navrženého novým procesem zařazeno 45 z nich do třídy A (vyhovující bez omezení) nebo B (vyhovující). Pouze jeden dodavatel byl zařazen do třídy C (nevyhovující), lze ho tedy označit za špatného dodavatele, tedy jak je uvedeno v kapitole 3.3.1., za dodavatele, který neplní

své závazky za dohodnutých podmínek. Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že cíl optimalizace byl splněn, neboť v případě vybraného projektu bylo vybráno v přepočtu 2,17% špatných dodavatelů.

Rozhodnutí o použití metody průběžného zlepšování a související metodiky MIPI lze hodnotit jako správný krok. Díky tomu, že změny nebyly příliš zásadní, nesetkaly se s odporem zaměstnanců. Mnoho zdrojů uvádí, že právě zaměstnanci, kterých se optimalizace týká, bývají kritickým článkem a jejich podpora je pro úspěch optimalizace klíčová. Jak je uvedeno v úvodu praktické části této práce, metodika MIPI byla zvolena z několika důvodů, z nichž jeden z nich byl, že obsahuje ve srovnání s ostatními metodikami relativně velký počet dílčích kroků, ke kterým její autoři navíc uvádějí klíčové činnosti a díky tomu lze očekávat, že bude optimalizace zpracována kvalitně a podrobně, což by mělo přispět ke splnění jejího cíle. I tato úvaha se tedy ukázala jako správná.

3.3.7. Přezkoumání procesu

Přezkoumání procesu je posledním krokem zvolené metodiky. V tomto kroku by podle jejích autorů měl být vytvořen strategický náhled na proces, měly by být nastaveny další cíle a vytvořeny plány vedoucí ke splnění těchto dalších cílů. Přestože tedy tento krok vzhledem k jeho náplni přímo nesouvisí s předmětem této práce, na základě modelování a rozboru předmětného procesu v kapitole 3.3.3. lze alespoň rámcově navrhnout další postup.

V této práci byla optimalizace zaměřena na konkrétní a hned v úvodu definovaný problém související s výběrem špatných dodavatelů, který se dle předchozí kapitoly podařilo vyřešit. Jak ale ukázal rozbor předmětného procesu, konkrétně ověření principů procesního přístupu k řízení a zhodnocení vyspělosti procesu, v tomto ohledu má společnost značné rezervy. Bylo by tedy vhodné se do budoucna zaměřit spíše všeobecně na práci s procesy ve společnosti.

4. ZÁVĚR

Hlavním cílem této práce byl návrh optimalizace podnikového procesu. Tento cíl lze považovat za splněný, neboť nejenom, že byla optimalizace podnikového procesu navržena (viz kapitola 3.3.4.) a byly provedeny všechny potřebné kroky návrhu předcházející (viz kapitoly 3.3.1., 3.3.2. a 3.3.3.), ale také byl optimalizovaný proces skutečně zaveden, díky čemuž mohla být posouzena úspěšnost návrhu této optimalizace. Na základě vyhodnocení nového, tedy optimalizovaného, procesu lze konstatovat, že stanovený cíl optimalizace, tedy snížení počtu vybraných špatných dodavatelů, byl splněn a optimalizaci, tedy i její návrh, lze považovat za úspěšnou.

Jedním z dalších cílů této práce bylo uvést celou související problematiku v širším kontextu tak, aby čtenář mohl naplno porozumět textu v praktické části. I tento cíl lze považovat za splněný, teoretická část se věnuje představení podnikových procesů, často zmiňovanému pojmu Business Process Management a jednotlivým přístupům k řízení organizace, které mají velmi úzkou souvislost právě s podnikovými procesy. Dále jsou v teoretické části uvedeny různé přístupy ke zlepšování podnikových procesů, způsoby hodnocení podnikových procesů a v neposlední řadě normy a nástroje k modelování podnikových procesů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ADESOLA, Sola a Tim BAINES, 2005. *Developing and evaluating a methodology for business process improvement*. Business Process Management Journal, XI(1).
- CEJTHAMR, Václav a Jiří DĚDINA, 2010. *Management a organizační chování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3348-7.
- DAVENPORT, Thomas H., 1993. *Process innovation: reengineering work through information technology*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press. ISBN 0875843662.
- DRAHOTSKÝ, Ivo a Bohumil ŘEZNÍČEK, 2003. *Logistika: procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press. ISBN 80-7226-521-0.
- DVOŘÁČEK, Jiří, 2005. *Audit podniku a jeho operací*. Praha: C.H. Beck. ISBN 80-7179-809-6.
- ERIKSSON, Hans-Erik a Magnus PENKER, 2000. *Business modeling with UML: business patterns at work*. New York: John Wiley. ISBN 0-471-29551-5.
- FAKHROUTDINOV, Kirill, 2011. <http://www.uml-diagrams.org>. [Online]. Available at: <http://www.uml-diagrams.org/activity-diagrams-examples.html>. [Přístup získán 8. 12. 2016].
- FIALA, Josef a Jan MINISTR, 2003. *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita. ISBN 80-248-0500-6.
- GARDNER, Robert A., 2001. *Resolving the process paradox*. Quality Progress, XXXIV(3).
- GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK, 2008. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1987-7.
- HAMMER, Michael a James CHAMPY, 2000. *Reengineering - radikální proměna firmy: manifest revoluce v podnikání*. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-028-7.
- HROMKOVÁ, Ludmila a Zuzana TUČKOVÁ, 2005. *Teorie průmyslových podnikatelských systémů I.: studijní pomůcka pro distanční studium*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 80-7318-270-X.
- KLIMEŠ, Cyril, 2014. *Modelování podnikových procesů*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.
- KO, Ryan K. L., 2009. A Computer Scientist's Introductory Guide to Business Process Management (BPM). Magazine Crossroads, XV(4).

OMG (OBJECT MANAGEMENT GROUP Inc.), 2011. <http://www.omg.org/>. [Online]. Available at: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>. [Přístup získán 23. 11. 2016].

PANAGACOS, Theodore, 2012. *The Ultimate guide to business process managment: Everything You Need to Know and How to Apply It to Your Organization*. North Charleston: Createspace Independent Pub. ISBN 9781477486139.

PANDE, Peter S., Robert P. NEUMAN a Roland R. CAVANAGH, 2002. *Zavádíme metodu Six Sigma aneb jakým způsobem dosahují renomované světové společnosti špičkové výkonnosti*. Brno: TwinsCom. ISBN 80-238-9289-4.

ŘEPA, Václav, 2007. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2252-8.

ŘEPA, Václav, 2012. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4128-4.

ŠTENCL, Michael, 2007. *Začínáme s BPM*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta.

TRUNEČEK, Jan, 2004. *Znalostní podnik ve znalostní společnosti*. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86419-67-3.

Organizační směrnice, 2015. Praha: Společnost, úsek kvality.

Organizační řád, 2015. Praha: Společnost, úsek kvality.

Závěrečná zpráva o realizaci projektu Z-2016-658, 2016. Praha: Společnost, úsek kvality.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Základní schéma podnikového procesu, vlastní zpracování dle (Řepa, 2007)	2
Obrázek 2 - PDCA cyklus (Vietze, 2013)	9
Obrázek 3 - Metodika MIPI, vlastní zpracování dle (Adesola & Baines, 2005)	10
Obrázek 4 - Příklad využití modelovacího nástroje UML (Fakhroutdinov, 2011).....	14
Obrázek 5 - Prvky modelu podnikového procesu podle H. Erikssona (Řepa, 2007)	14
Obrázek 6 - BPMN prvky: Události (základní), vlastní zpracování dle (OMG, 2011)	16
Obrázek 7 - BPMN prvky: Události (rozšířené), vlastní zpracování dle (OMG, 2011)	17
Obrázek 8 - BPMN prvky: Aktivita, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)	17
Obrázek 9 - BPMN prvky: Brány, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)	18
Obrázek 10 - BPMN prvky: Data, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)	18
Obrázek 11 - BPMN prvky: Spojovací objekty, vlastní zpracování dle (OMG, 2011).....	19
Obrázek 12 - BPMN prvky: Plavecké dráhy, vlastní zpracování dle (OMG, 2011)	19
Obrázek 13 - Organizační struktura, vlastní zpracování dle (Organizační řád, 2015)	21
Obrázek 14 - Model procesu Výběr dodavatele, vlastní zpracování	35
Obrázek 15 - Model procesu Zpracování dokumentace, vlastní zpracování	36
Obrázek 16 - Model procesu Výběrové řízení, vlastní zpracování.....	38
Obrázek 17 - Model procesu Objednání/uzavření smlouvy, vlastní zpracování	39
Obrázek 18 - Model procesu Dodání/vykonání prací, vlastní zpracování.....	40
Obrázek 19 - Harmonogram, případ č. 1, vlastní zpracování	47
Obrázek 20 - Skutečnost, případ č. 1, vlastní zpracování	47
Obrázek 21 - Harmonogram, případ č. 2, vlastní zpracování	48
Obrázek 22 - Skutečnost, případ č. 2, vlastní zpracování	49
Obrázek 23 - Model optimalizovaného procesu Výběr dodavatele, vlastní zpracování.....	57
Obrázek 24 - Model optimalizovaného procesu Výběrové řízení, vlastní zpracování	59
Obrázek 25 - Model optimalizovaného procesu Dodání/vykonání prací, vlastní zpracování	61

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení – základní rozdíly (Grasseová, Dubec & Horák, 2008).....	4
Tabulka 2 - Metody zlepšování podnikových procesů (Davenport, 1993).....	7
Tabulka 3 - Metodiky reengineeringu procesů (Řepa, 2007)	7
Tabulka 4 - Srovnání klasických metodik reengineeringu procesů (Řepa, 2007)	8
Tabulka 5 - The Process Maturity Continuum (Gardner, 2001)	12
Tabulka 6 –The Process Maturity Continuum, vlastní zpracování dle (Gardner, 2001)	45
Tabulka 7 - Hodnocení dodavatelů, vlastní zpracování.....	54
Tabulka 8 - Povinná kritéria a jejich minimální váhy pro vyhodnocení VŘ, vlastní zpracování.	55
Tabulka 9 - Příklad vyhodnocení VŘ, vlastní zpracování	56