



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Fakulta ekonomická  
Katedra účetnictví a financí

Diplomová práce

# Optimalizace procesu nákupu ve vybrané společnosti (příspěvkové organizaci)

Vypracoval: Bc. Petra Grmelová  
Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Pražáková, Ph.D.

České Budějovice 2020

# JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2020/2021

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Petra GRMELOVÁ  
Osobní číslo: E19801  
Studijní program: N6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: Strukturální politika EU a rozvoj venkova  
Téma práce: Optimalizace procesu nákupu ve vybrané organizaci  
Zadávající katedra: Katedra účetnictví a financí

### Zásady pro vypracování

#### Cíl práce:

Popsat a zhodnotit proces nákupu pohonných hmot prováděných vybranou příspěvkovou organizací a navrhnout opatření vedoucí ke zlepšení aktuální situace nejen z hlediska využití vložených finančních prostředků.

#### Metodický postup:

1. Seznámit literární přehled týkající se témat: specifika příspěvkových organizací, řízení nákupu, veřejná zakázka, optimalizace (optimalizační problém), metody využitelné pro hodnocení efektivity vložených finančních prostředků.
2. Popsat existující postupy procesu řízení nákupu pohonných hmot včetně ex ante a ex post měřítek využívaných pro hodnocení procesu.
3. Vyhodnotit zjištěné údaje.
4. Navrhnout vhodné opatření vedoucí k optimalizaci sledovaného procesu z hlediska procesního i finančního.

#### Obsah:

1. Úvod; 2. Literární přehled; 3. Metodika a cíl práce; 4. Charakteristika organizace; 5. Proces nákupu pohonných hmot; 6. Zhodnocení a návrhy; 7. Závěr; 8. Seznam použité literatury; 9. Seznam tabulek, obrázků a úkrotků; 10. Přílohy (v případě potřeby).

Rozsah pracovní zprávy: 50-60 stran formátu A4

Rozsah grafických prací: v případě potřeby

Forma zpracování diplomové práce: tištěná

#### Seznam doporučené literatury:

- Cenciola, J. (2011). *Procesné řízení organizací: tvorba, rozvoj a měřitelnost procesů*. Praha: Professional Publishing.
- Grasseová, M. et al. (2008). *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Brno: Computer Press.
- Jensen, J. (2006). *Business process management: practical guidelines to successful implementations*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann.
- Lukaszová, X. (2004). *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press.
- Neradil, J. (2006). *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firmního nakupování*. Praha: Management Press.
- Řepa, V. (2007). *Podnikové procesy: Procesní řízení a modelování.2., aktualizované a rozšířené*. Praha: Grada Publishing.
- Tomek, G., & Vávrová, V. (2007). *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada.



*Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to - v nezkrácené podobě ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.*

14. 4 .2021

.....  
Bc. Petra Grmelová

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Ing. Jaroslavě Pražákové, PhD. za cenné rady, podnětné vedení a odborný dohled poskytnutý při psaní této práce. Dále bych ráda poděkovala zaměstnancům Krajské správy a údržby silnic Vysočiny, příspěvkové organizace za důležité připomínky k práci, odborné rady a poskytnutá data.

# Obsah

|  |    |
|--|----|
| Obsah .....  | 1  |
| 1 Úvod .....   | 3  |
| 2 LITERÁRNÍ REŠERŠE.....   | 4  |
| 2.1 Specifika příspěvkové organizace.....  | 4  |
| 2.2 Nákup a jeho řízení.....   | 7  |
| 2.2.1 Klasické modely nákupního procesu.....   | 12 |
| 2.2.2 Tři klasické typy nákupních situací .....  | 14 |
| 2.2.3 Nákupní skupina .....  | 17 |
| 2.2.4 Nákupní rozhodování .....  | 18 |
| 2.2.5. Organizace nákupu .....   | 20 |
| 2.2.6 Postavení nákupu ve firmě.....   | 21 |
| 2.2.7 Operativní řízení nákupu .....   | 22 |
| 2.2.8 Procesní řízení .....  | 23 |
| 2.3 Veřejné zakázky.....   | 25 |
| 2.3.1 Pojem a podstata.....  | 25 |
| 2.3.2 Právní úprava .....  | 26 |
| 2.3.3 Typologie veřejných zakázek.....   | 28 |
| 2.3.4 Možnosti nákupu PHM podle zákona č. 134/2016, o zadávání veřejných zakázek ..... | 30 |
| 2.3.4.1 Komoditní burza.....   | 30 |
| 2.3.4.2 Elektronická reverzní aukce.....   | 31 |
| 2.3.4.3 Reverzní aukce obálkovou metodou .....   | 32 |
| 2.3.5 Vícekriteriální rozhodování.....   | 32 |
| 2.4 Optimalizace (optimalizační problém).....  | 38 |
| 3 Metodika a cíl práce.....  | 41 |
| 3.1 Cíl práce .....  | 41 |
| 3.2 Metodický postup a použité metody .....  | 41 |
| 3.3 Zdroje dat .....   | 43 |
| 4 Praktická část.....  | 44 |
| 4.1 Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace.....               | 44 |
| 4.2 Současný stav procesu nákupu PHM v organizaci .....                                | 51 |
| 4.2.1 Analýza nákupu PHM v roce 2020.....  | 62 |

|  |    |
|--|----|
| 4.3 Zjištění nedostatků.....                               | 68 |
| 4.4 Návrhy a doporučení .....                              | 72 |
| 4.4.1 Hodnocení dodavatelů vícekritériálními metodami..... | 73 |
| 5 Závěr .....  | 85 |
| I. Summary and key words.....                              | 86 |
| II. Seznam použitých zdrojů.....                           | 87 |
| III. Seznam zkratk, obrázků, tabulek a grafů.....          | 94 |
| IV. Seznam příloh.....                                     | 96 |
| V. Přílohy .....   | 97 |

# 1 Úvod

Nákupní proces je jedním z nejdůležitějších procesů v podniku. Jeho cílem je zajistit dostatečné množství vstupů v požadované kvalitě, ve správný čas, na určité místo a s přiměřenými náklady. Jeho součástí je hned několik na sebe navazujících fází, z nichž správně provedený výběr dodavatele může být tím rozhodujícím faktorem pro hospodárné využití dostupných zdrojů.

V procesu nákupu je bezesporu nejdůležitější efektivita a účelnost, které přináší podniku odpovídající zisk. V případě příspěvkové organizace je hospodárnost při využití zdrojů jednou z hlavních zásad, které by měly být v rámci jejího fungování uplatňovány. Stále větší důraz je proto kladen na analýzu všech nákupních procesů a speciálně procesů výběru dodavatelů. Tyto úkoly leží na bedrech nákupních (obchodních) oddělení, jež nákupní činnosti, a především výběr dodavatelů zajišťují.

Moderní doba přináší nové, sofistikovanější metody, jak tuto analýzu a výběr vhodného dodavatele provést co nejefektivněji.

Teoretická část práce je zaměřena na definici a vlastnosti, které charakterizují příspěvkové organizace. Je zaměřena na oblast nákupního řízení, které v sobě zahrnuje kapitoly od nákupních situací, nákupních rozhodování, přes nákupní modely až po postavení nákupu ve firmě. V teoretické části je také obsažena kapitola, která se věnuje veřejným zakázkám, přičemž pozornost je věnována jak definicím, právní úpravě, tak jednotlivým možnostem nákupu materiálové položky PHM. V poslední části teoretické práce jsou kapitoly věnované vícekriteriálnímu rozhodování i řešení optimalizačních problémů, jež mohou napomoci při výběru nejvhodnějšího dodavatele.

Literární rešerše byla čerpána z odborné literatury z různých zdrojů, domácích i cizojazyčných.

V praktické části je popsán a charakterizován podnik Krajské správy a údržby silnic, Vysočiny, jeho současný proces nákupu, zejména materiálové položky PHM, jednotlivé nákupní skupiny, tedy oddělení organizace, které se na procesu nákupu podílejí a jednotlivé způsoby nákupu PHM.

Cílem této diplomové práce je popsat a zhodnotit proces nákupu pohonných hmot prováděných vybranou příspěvkovou organizací a navrhnout opatření vedoucí ke zlepšení aktuální situace nejen z hlediska využití vložených finančních prostředků.



## 2 LITERÁRNÍ REŠERŠE

Literární rešerše je zaměřena na obecnou charakteristiku příspěvkové organizace, nákup a jeho řízení, do kterého jsou zahrnuty kapitoly věnované klasickým modelům nákupního procesu, typů nákupních situací, definicím nákupní skupiny a procesům nákupního rozhodování. Dále je zde obsažena kapitola veřejných zakázek a optimalizační problém.

### 2.1 Specifika příspěvkové organizace

Podle Rektořika (2010) vzniká každá příspěvková organizace na základě vydání zřizovací listiny, jejíž náležitosti jsou ukotveny v zákoně a jejíž existenční status je zapsán v ústředním věstníku České republiky. Podhorský (2003) definuje příspěvkovou organizaci jako součást neziskové sféry prostřednictvím níž Česká republika a územně samosprávné celky zabezpečují některé z veřejných statků. Hrubý domácí produkt země však příspěvkovými organizacemi tvořen není, ba naopak, příspěvkové organizace z HDP formou dotací a příspěvků čerpají prostředky pro svůj provoz. Jednou z nejčastějších forem typologie příspěvkových organizací je typologie podle zřizovatele organizace. Zřizovateli příspěvkové organizace mohou být stát nebo územně samosprávné celky (kraj, obec, hlavní město Praha).

Příspěvková organizace státu je právnickou osobou, kterou zřizuje jeden z ústředních orgánů státní správy. Příspěvková organizace státu je upravena zákonem č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů a zákonem 219/2000 Sb. o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích. Hlava I, ustanovení §1 písm. d) upravuje finanční hospodaření příspěvkových organizací, jejichž zřizovatelem jsou organizační složky státu (Zákon č. 218/2000 Sb.: Zákon o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů, 2000). Zákon též definuje, stanovuje způsoby čerpání finančních prostředků ze státního rozpočtu na zajištění činností, které jsou předmětem poslání příspěvkové organizace.

Organizace státu (shodně označení s příspěvkovou organizací státu) hospodaří s finančními prostředky, které lze získat z hlavních činností, anebo s finančními prostředky přijatými ze státního rozpočtu, v rámci stanovených finančních vztahů zřizovatelem. Pod pojmem finanční vztahy stanovené zřizovatelem si lze představit příspěvek na provoz ze státního rozpočtu, dotační financování na programy a akce organizace, návratné finanční pomoci, odvody z odpisů apod.

Mezi další zdroje finančních prostředků patří peněžní dary (fyzických i právnických osob), pe-

něžní prostředky ze zahraničí a finance ze svých peněžních fondů (Zákon č. 218/2000 Sb.: Zákon o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla)”, 2000). Příspěvková organizace hospodaří také s finančními prostředky získanými ze svých peněžních fondů. Peněžními fondy organizace státu jsou podle zákona:

- a) fond odměn;
- b) fond reprodukce majetku;
- c) rezervní fond;
- d) fond kulturních odměn a sociálních potřeb.

Pokud nemá organizace dluh neuhrazeného hospodářského výsledku z minulých let a pokud její současný hospodářský výsledek je kladný a přebytkový, může určitou procentuální část hospodářského výsledků převést, rozdělit do některých z fondů. Např. do fondu odměn může organizace rozdělit až 80 % z hospodářského výsledku, nejvýše však do 80 % limitů financí na platy či přípustného množství financí na platy. Do fondu reprodukce majetku lze rozdělit maximálně 25 % z hospodářského výsledku a do rezervního fondu lze rozdělovat peníze bez omezení (Podhorský & Svobodová, 2003).

Využívání finančních prostředků se musí řídit zásadami:

- a) hospodárnosti – nakládat s finančními prostředky pouze stanoveným účelem. Získané finanční prostředky musí využít na zajištění každodenního běžného provozu a ke splnění účelu, pro nějž byla zřízena);
- b) odpovědnosti – veškeré provedené transakce, peněžní toky musí být prokazatelné a zveřejnitelné zřizovateli, tedy státu;
- c) kontroly – kontrola činnosti příspěvkové organizace, pro kterou byla zřízena, schvalování účetní závěrky a provádění auditní činnosti (Merlíčková Růžičková, 2002).

Zřizovatel stanoví ve zřizovací listině také vymezení hlavní činnosti příspěvkové organizace, popřípadě činnost definovanou zvláštním zákonem. Poskytované služby, které jsou předmětem hlavní činnosti příspěvkové organizace jsou výnosovými nebo nákladovými položkami rozpočtu. Rozpočet se vždy sestavuje jako vyrovnaný (Rektořík, 2010). Příspěvkové organizace jsou povinny hospodařit tak, aby výsledek hospodaření byl kladný a tím směřovat organizaci k vyrovnanému rozpočtu. Pokud by organizace nebyla schopna vyrovnat deficitní rozpočet (zlepšit hospodářský výsledek) do dvou let, zřizovatel by musel vést kroky ke zrušení příspěvkové organizace (Merlíčková Růžičková, 2002).

Příspěvková organizace územně samosprávních celků je zřizována především za účelem zabezpečování neziskových činností a smíšených veřejných statků, které jsou uživatelům poskytovány za uživatelský poplatek (Peková, 2004). Podle Mockovčiakové (2006) jsou příspěvkové organizace územně samosprávních celků zřizovány za účelem takových činností a záležitostí, které jsou v působnosti daného územně samosprávního celku. Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, definuje příspěvkové organizace územních samosprávních celků jako organizace kraje či obce v takových činnostech své působnosti, které jsou neziskové a svou strukturou, složitostí a rozsahem si vynucují samostatnou právní subjektivitu. Územně samosprávní celek svěřuje příspěvkové organizaci do správy svůj majetek a vymezuje k němu jeho vlastnická práva. Důvodem převodu svých vlastnických práv na organizaci je zajištění řádného hospodaření s majetkem vymezeným zřizovací listinou. Příspěvková organizace zřízená územně samosprávním celkem se řídí zákonem č. 129/2000 Sb. o krajích, zákonem č. 128/2000 Sb., o obcích a zákonem č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, v závislosti na svém zřizovateli. O výši přidělených finančních prostředků rozhodují v tomto případě příslušné orgány zřizovatele, tj. rada nebo zastupitelstvo obce (Mockovčiaková, 2006). Dle teorie fiskálního federalismu by měl být zřizovatelem příspěvkové organizace lokální subjekt (obec) či regionální subjekt (kraj) podle toho, zda získávaný užitek z poskytovaných statků je lokální či regionální (Musgrave a Musgraveová, 1994).

Peněžními fondy příspěvkové organizace ÚSC jsou:

- a) fond rezervní;
- b) fond investiční;
- c) fond odměn;
- d) fond sociálních kulturních potřeb.

Velmi významným rysem příspěvkové organizace ÚSC je fakt, že příspěvková organizace zřízená či založená obcí, jako její jediná PO, k ní má rozpočtový vztah. Pod tímto sdělením si lze představit to, že finanční prostředky příspěvkové organizace jsou obcí přidělovány na základě svého rozhodnutí.

Oproti příspěvkové organizaci zřízené státem se příspěvková organizace zřízená krajem, obcí zapisuje do obchodního rejstříku. Mimo obecných údajů najdeme ve zřizovací listině příspěvkové organizace ÚSC také službu doplňkové činnosti. Podle Merlíčkové Růžičkové (2002) je rozdíl pouze v definici termínů. Zatímco státní příspěvkové organizace mohou získat finanční příjmy z *jiné činnosti*, příspěvkové organizace územně samosprávních celků mohou získat pří-

jmy z *doplňkové činnosti*. Další rozdíl lze spatřit ve lhůtě podání návrhu nově vznikající příspěvkové organizace kraje, obce vždy max. do 15 dní ode dne, kdy organizace vznikla (Zákon č. 157/2000 Sb.: Zákon o přechodu některých věcí, práv a závazků z majetku České republiky do majetku krajů, 2000).

Podle Mockovčiakové (2006) najdeme odlišnosti v právních úpravách pro příspěvkové organizace státu a pro příspěvkové organizace ÚSC, např. v § 55 odst. 1 zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích v odstavci, který uvádí, že příspěvkové organizace státu nevlastní majetek, ale pouze nabývají majetku pro stát, což je s ohledem veřejnoprávních subjektů a veřejné správy úsměvné.

Příspěvková organizace je jedinečnou a historickou formou organizace, která dnes už existuje pouze v České republice a Slovenské republice. Výhodami příspěvkové organizace jsou osvobození z hlavní činnosti od daně, možnost využití přebytku z vedlejší činnosti ke krytí ztrát z hlavní činnosti, možnost neplánované kontroly příspěvkové organizace zřizovatelem bez ohledu na ředitele organizace, možnost administrativních úspor v případě realizace činností samotnou příspěvkovou organizací. Za nevýhody bývají označovány např. nízká efektivnost organizace, protože jejím cílem není dosažení zisku, nebo politické zásahy či nepřijatelné zásahy ze strany zřizovatele (Mitwallyová, 2014).

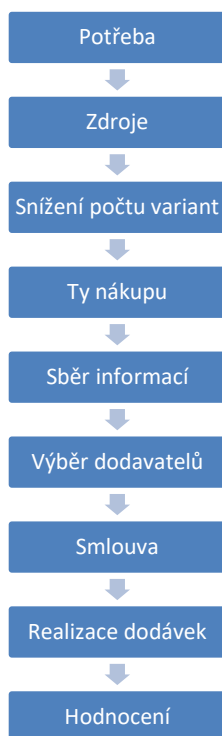
Pandemie, COVID-19 zásadně ovlivnila neziskový sektor, který musel urychleně přizpůsobit své modely poskytování služeb, omezit fundraising či dokonce zrušit plánované zakázky. Článek uveřejněný v SAGE journals zkoumá, jakým způsobem reagovaly neziskové organizace (v USA) na přicházející pandemii a jak se vypořádávají s jejími následky. Zvláštní pozornost je v tomto článku věnována efektivnímu finančnímu řízení, konkrétně vytvoření finančních provozních rezerv (Kim & Mason, 2020). Podle Hunga & Hagera (2019) by měly příspěvkové (neziskové) organizace diverzifikovat zdroje svých příjmů tak, aby se v budoucnosti vyhnuly nejistotě. Jednou z mnoha důležitých priorit organizace, která je v případě náhlé finanční nouze zcela zásadní, je finanční stabilizace provozních rezerv, udržování jejich minimální stanovené úrovně (The Nonprofit Operating Reserves Initiative Workgroup, 2008).

## 2.2 Nákup a jeho řízení

Podle Lukoszové (2004) slouží nákup pro zabezpečování základních, pomocných i obslužných výrobních a nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky ve stanoveném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě. Tomek & Hofman (1999) definuje nákup jako tu nejdůležitější podnikovou aktivitu představující funkční činnost podniku, kterou začíná transformační proces

uvnitř probíhající. Řízení nákupu napomáhá k dosažení stanovených podnikových cílů (Jakubíková, 2013). „Nákup je soubor manažerských a fyzických činností, jejichž základním cílem je zabezpečit veškeré výrobní a obchodní činnosti organizace požadovaným sortimentem výrobků a služeb v požadované kvalitě, v požadovaný čas a na požadované místo v souladu s plněním požadavků jejich zákazníků tak, aby dosažení tohoto cíle vedlo k přiměřeným nákladům“ (Gros, 2016). Nákup je jako proces zahrnující funkci k zajištění výrobního materiálu, služeb či zařízení pro podnikové zákazníky jako jsou výroba, vývoj a správa. K tomuto procesu je žádoucí mít efektivní nástroje, prostřednictvím kterých je podnik schopen analyzovat jeho potřeby, jejich přesně dané specifikace, vyhledávání a výběr nejvhodnějšího dodavatele. S procesem nákupu jsou též spjaty činnosti, které musí být plněny nákupem uvnitř firmy. Jedná se o řízení zásob, rozplánování termínů a množství potřebných (nutných) zásob, optimalizace zásob, které jsou obvykle zastoupeny na oddělení materiálové potřeby (Tomek & Vávrová, 2007). Klasický nákupní proces je definován v knize Velká kniha logistiky, jejímž autorem je Ivan Gros a který znázorňuje obrázek 1.

Obrázek 1: Nákupní proces



Zdroj: Vlastní zpracování dle: (Gros, 2016)

Jednotlivé sekce jsou dále specifikovány:

### **Potřeby**

První a důležitou fází nákupního procesu je pečlivé stanovení nejen současných, ale i budoucích potřeb podniku. Potřebu nákupu lze specifikovat na základě druhu a množství zboží. V případě strategicky významnějších položek je nutností zapojit do procesu stanovení potřeb také pracovníky jiných podnikových útvarů či zákazníky. Do této fáze lze také zapojit dodavatele, který může zákazníka seznámit s nabízeným zbožím (Lukoszová, 2004).

### **Zdroje**

V případě stanovení potřeb je nutné také identifikovat dostupnost zdrojů a rozhodnout o financování daných potřeb. Jedním z důležitých cílů firem je minimalizace nákladů, a to jak v případě výrobního procesu, tak v případě nákupního procesu. Je nutné si uvědomit, že snížení nákupních nákladů s sebou nese jistá rizika, a to v podobě kvality kupovaného zboží (Gros, 2016).

### **Snížení počtu variant**

Tato fáze slouží k redukci počtu požadavků a stanovení jejich konečných počtů s ohledem na dostupné zdroje podniku (Gros, 2016).

### **Typ nákupu**

Typ nákupu determinuje druh nákupní situace. Nákupní situace členíme na první nákup, modifikovaný nákup a opakovaný nákup, jež jsou podrobněji rozebrány v 2.2.2 (Lukoszová, 2004).

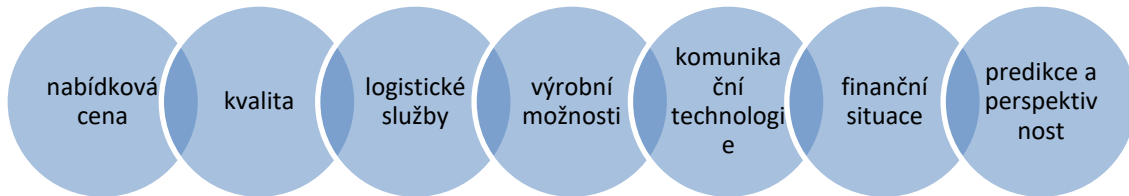
### **Sběr informací**

Tato fáze předchází etapě výběru dodavatele. Sběr informací je důležitý pro stanovení kritérií pro termíny dodávek, možnosti dopravy zboží, jejich dostupnosti, množství a kvality. Součástí etapy je možnost vyjednání ceny poskytovaného zboží či služby (Gros, 2016).

### **Výběr dodavatele**

V dnešním moderním světě dodavatelských řetězců je výběr nejvhodnějšího dodavatele otázkou strategického významu pro společnosti a dle Liao & Kao (2011) je důležitým strategickým faktorem. Od šedesátých let minulého století existuje mnoho studií zkoumajících faktory a kritéria jež ovlivňují proces výběru dodavatele, ať už mluvíme o autorech studií jako Roa & Kiser (1980), Ellram (1990), Stamm & Golhar (2007) nebo Dickson (1966). Pro další zpracování bylo vybráno následující schéma zachycující sedm základních hodnotících kritérií dle Grose na obrázku 2. (2016).

Obrázek 2: Sedm základních kritérií pro výběr dodavatele



*Zdroj: Vlastní zpracování dle: Gros (2016)*

Cena, kvalita a dodání jsou charakterizovány jako dominantní tradiční kritéria, která přes veškeré rozdílné názory odborníků tvoří tu nejdůležitější roli při hodnocení dodavatelů (Stević, 2017). Nabídková cena, nebo spíše celkové náklady na pořízení a platební podmínky. V poslední dekádě tohoto století jsou kromě nabídkové ceny vyžadovány pro hodnocení také požadavky na strukturu nákladů dodavatele. Požadavek se klade především na podíl přímých a režijních nákladů, lhůty splatnosti faktur a cenové rabaty (Gros, 2016). Determinant kvality je označován za determinant absolutní. Podle Holjevaca (2008) je kvalita následující:

- představuje schopnost produktu či služby splnit či dokonce předčít očekávání zákazníka;
- kvalita znamená odměnu za to, že jsme si zaplatili;
- je nedílnou a neoddělitelnou součástí produktu či služby.

Požadavek logistických služeb tkví především v lokalizaci dodavatele, dodací lhůty, termínu vyřízení dodávek, rozptylu termínů vyřízení, celistvost dodávek, rychlá reakce na mimořádné situace (pružnost), způsob balení a ukládání dodávaných produktů a další. Determinant výrobních možností je důležitým rádcem při stanovení spolehlivosti dodavatele. Spolehlivost dodavatele můžeme vyhodnotit na základě informací o výrobní kapacitě dodavatele a stupni jeho využití, počtu výrobních jednotek, úrovni řízení výroby, stavu výrobního zařízení a systému jeho údržby (Gros, 2016). Kritérium komunikační technologie je definováno z hlediska možnosti napojení se na externí komunikační systém, což může mít za následek dobré vzájemné

vztahy. Jedním z posledních výše uvedených kritérií pro výběr dodavatele je kritérium finanční situace. Ekonomicky „zdravý“ dodavatel představuje jakousi záruku dlouhodobější spolupráce. Informace o perspektivnosti a budoucího vývoje dodavatele spočívá zejména ve schopnosti dodavatele pohotově reagovat na změny našich požadavků při vývoji jiných vlastností výrobků či vývoji zcela nových výrobků (Gros & Grosová, 2006).

Proces výběru nejvhodnějšího dodavatele spočívá v dosažení dvou základních cílů – snížení celkových nákladů na nákup a zvýšení celkové hodnoty nákupu (Abdolshah, 2013). Pro dnešní konkurenční prostředí je výběr dodavatele považován za jeden z největších problémů při strategii výrobních firem (Chettri et al., 2020). Neexistuje univerzální metoda výběru dodavatele. Proces výběru a způsobů provedení záleží pouze na vedení společnosti. Dle Williama Ho et al. (2010) patří mezi nejrozšířenější metody výběru dodavatele DEA (Data envelopment analysis) a AHP (Analytic Hierarchy Process – tzv. Saatyho metoda). Model DEA je orientován na vstupy a výstupy podniku, prostřednictvím kterých zkoumá jeho efektivitu (Mardani et al., 2017). DEA se osvědčila jako efektivní metoda při měření relativní účinnosti druhu rozhodovací jednotky v případě, pokud existuje více kritérií (Yu & Su, 2017). Metoda AHP spočívá v hodnocení jednotlivých kritérií a lze ji použít pro různé typy rozhodovacího procesu (Ador et al., 2020). Pro výběr dodavatele lze využít také vícekritériální analýzu, která spočívá jak v hodnocení kritérií kvantitativních, kvalitativních, maximalizačních i minimalizačních Čujan, 2010). Dále o vícekritériálním rozhodování pojednává kapitola 2.3.5

### **Smlouva**

Po ukončení procesu výběru dodavatele nastává fáze uzavření smlouvy. Uzavřená kupní smlouva vymezuje: *„prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě a umožní mu nabytí vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu (§ 2079 odst. 1 OZ)*. Podle zákona č. 513/1191 Sb., Obchodního zákoníku ČR, řadíme mezi podstatné náležitosti kupní smlouvy určení smluvních stran, předmět koupě a kupní cenu.

### **Realizace dodávek**

Tato fáze nákupního procesu zahrnuje realizaci a kontrolu dodávek, popřípadě stanovení operativního řízení dodávek. Tato etapa zahrnuje kontrolu kvality materiálu, geometrické provedení a další (Gros, 2016).

### **Hodnocení**

V závěrečné fázi probíhá vyhodnocení daného dodavatele a jeho splnění či nesplnění sjednaných podmínek (kvalita dodávek, včasné dodání, dodání požadovaného množství). V případě nesplnění kterékoliv stanovené podmínky může být dodavatel stíhán v podobě smluvních pokut



(nutnost jejich stanovení ve smluvních podmínkách), poskytnutí slev na zboží či náhrady za způsobené škody (Gros, 2016).

### 2.2.1 Klasické modely nákupního procesu

První zmínky o klasických modelech nákupního procesu organizací se v zahraniční literatuře objevují od 60. – 70. let (Lukoszová, 2014).

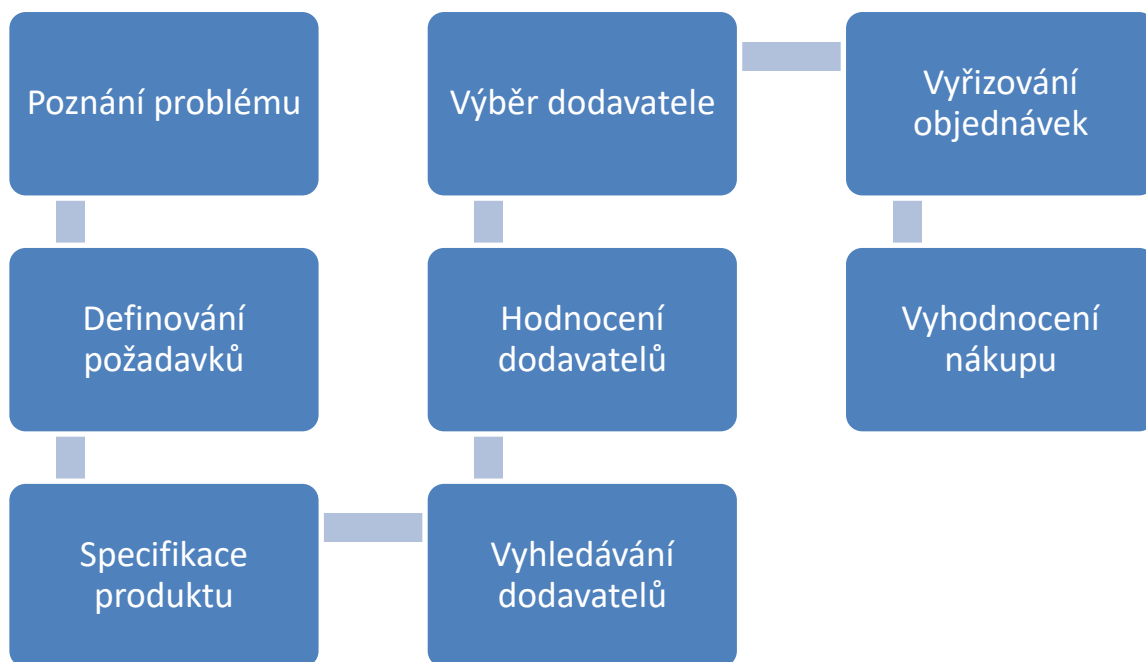
Mezi klasické modely nákupního procesu se řadí následující modely:

- Model Robinsona a Farise (1967);
- Ozanův a Churchillův model (1971);
- Model Webstera a Winda (1972);
- Cordozův model (1972);
- Model Shetha;
- Model Choffraya a Liliena (1978) (Vašítková, 2007).

#### **Model Robinsona a Farise**

Model Robinsona a Farise, tzv. model nákupní mřížky, je základním modelem nákupního procesu. Tento model, na obrázku 3, se skládá z osmi fází, které lze také rozlišit ve vztahu k nákupním situacím:

*Obrázek 3: Osm fází nákupního procesu*



*Zdroj: Vlastní zpracování dle: (Lukoszová, 2004)*

Nevýhodami modelu jsou neexistence globálního charakteru a nezohlednění složení a chování nákupního centra, tzn., že nezohledňuje jak činitele, které ovlivňují subjektivní rozhodování (vzdělání, zkušenosti), tak ani činitele, jež jsou spojeny s vlastním podnikem (odvětví, velikost podniku), a ani činitele, které lze spojit s vlastním předmětem nakupování (riziko, časová tíseň). Výhodami modelu jsou naopak případné způsoby analyzování nákupního chování, konkrétně u výrobních organizací (Vašítková, 2007).

### **Ozanův a Churchillův model**

Tento model je charakterizován rozšiřujícími se informacemi, jež byly vypracovány v jiných než nákupních oblastech. V rámci tohoto modelu je rozlišováno pět faktorů v procesu nákupu zboží pro následující výrobu a zpracování:

- faktory, které souvisí s nákupním procesem;
- faktory, které podmiňují konečné rozhodnutí;
- faktory času;
- jiná možná řešení;
- význam informací (Lukoszová, 2004).

Výhodami modelu jsou zohlednění vlivu dodavatele s odběratelem na proces nákupního rozhodování. Nevýhodami modelu jsou omezení modelu na zboží, které je zpracováváno v rámci výrobního cyklu, a tedy i na problémy, které souvisejí s jejich kvantitativním hodnocením a měřením (Vašítková, 2007).

### **Websterův a Windův model**

Nákup v podniku je rozhodovacím procesem, který provádějí individuality ve vzájemné interakci a které jsou součástí formální organizace. V důsledku působících vnějších vlivů je pak nákupní chování funkcí těchto parametrů:

- individuálních charakteristik členů nákupního centra;
- mezilidských vztahů mezi členy centra nákupu;
- organizačních charakteristik, které souvisejí s nákupem;
- činitelů prostředí (Lukoszová, 2004).

Nevýhodami modelu jsou mezera v informacích o minulých a současných strategiích dodavatele v nákupním chování na trhu výrobní oblasti, a především, jejich vlivy. Výhodami modelu jsou pak dostatečné informace o interpersonálních oblastech nákupního chování, možnost vnitřního zhodnocení struktury a procesu nákupu, nápomoc dodavatelů k pochopení spletitosti rozhodovacího procesu a ovlivnění nákupního chování subjektů (Vašítková, 2007).

## **Cordozův model**

Tento model rozlišuje dvě nákupní politiky:

- politiku synchronního hodnocení – dodavatel přesně a jasně odpovídá požadavkům odběratele;
- politiku sekvenčního hodnocení – dodavatel prostřednictvím postupného analýzy dochází k výběru nejlepšího dodavatele (Lukoszová, 2004).

## **Shethův model**

Shethův model neboli také model tvorby individuálních a kolektivních rozhodnutí, je modelem, který spojuje rozdílné vlivy, které jsou významné pro průmyslový trh. Tento model usiluje o:

- rozsáhlejší analýzu nákupního chování organizací takovým způsobem, aby bylo započteno co nejvíce ovlivňujících proměnných (a jejich interakcí);
- to, aby analýza a výzkum byly hnací silou pro budování marketingových informačních systémů z pohledu nakupujících;
- vytvoření a definování hypotézy pro další výzkum relevantních procesů, jež jsou fundamentem pro nákupní chování organizací;
- soulad a sjednocení již existujících poznatků do jasného a reálného modelu nákupního chování organizací (Vašítková, 2007).

## **Choffrayův – Linienův model**

Dodavatel, subjekt, který přímo ovlivňuje nákupní rozhodování a který používá marketingových nástrojů (cena, jakost, propagace) je základním prvkem modelu Choffraya a Liliena. Model je zaměřen především na interakci mezi nákupní skupinou a těmito faktory:

- zdroje informací;
- hodnotící kritéria;
- interaktivní struktura.

Model si klade za cíl formulaci preferencí jednotlivých subjektů rozhodovacího procesu a formulaci preferencí subjektu nakupujícího (Lukoszová, 2004).

### **2.2.2 Tři klasické typy nákupních situací**

Nákupní situace je výrazně ovlivněna nákupní strategií. Každá z nákupních situací je má svou charakteristiku (složitost, strukturu, chování dílčích účastníků). Rozlišujeme tři klasické typy nákupních strategií – opakovaný nákup, modifikovaný nákup a nový nákup (Gros & Grosová, 2006).

**Opakovaný nákup** nastává v případě navázání stabilních dodavatelsko-odběratelských vztahů, přičemž sjednaný produkt je objednáván a dodáván dle sjednaných podmínek a technických specifikací. Požadavky na zboží či službu jsou stále opakující se a ke změnám při objednávkách nedochází. Cílem opakovaného nákupu je optimalizace materiálových toků, snížení skladových zásob a interakce se zákazníkem. Realizace opakovaného nákupu je jednoduchá a časově nenáročná. **Modifikovaný nákup** je situace, kdy jsou již známy zkušenosti s poptávaným produktem, ale dochází ke změně jeho stanovených specifikací (kvality, materiálu, balení). V takovémto případě je nutností analyzovat stávajícího dodavatele, zda je schopen (a především ochoten) akceptovat změnu specifikace produktu, aniž by to ohrozilo jeho potřeby a očekávání firmy. Pro předejití možné ztráty vztahu mezi dodavatelem a odběratelem se vytvářejí mezi dvěma stranami účastníků úzké spolupráce v oblasti vývoje a výzkumu. Tento proces nákup není zcela jednoduchý a stálý. **Nový (první) nákup** je situace, kdy nastaly změny ve výrobním procesu, v sortimentu zboží či ve změně poskytovaných služeb. Podnik musí najít všechny možné dodavatele a získané informace vyhodnotit. Tuto fázi tak lze pojmenovat jako fázi rozhodovací, přičemž odběratel vybírá dodavatele s cílem minimalizace rizik a uzavření předmětem dohody (smlouvy). Tato fáze procesu nákupu je složitá a časově náročná (Jakubíková, 2013). Jednotlivé typy nákupních situací jsou níže podrobněji rozebrány v tabulce 1 a 2.

Tabulka 1: Typy nákupních situací podle Grose (2016)

|                                    | Typ nákupu  |  |  |
|------------------------------------|---|--|--|
|                                    | Opakovaný   | Modifikovaný   | Nový   |
| Poptávka kupujícího                | Ustálený v kvalitě, dodacích podmínkách, menší výkyvy v množstvích                            | Změna kvality daného výrobku nebo značné změny v množství, dodacích podmínkách         | Nové výrobky a služby  |
| Dodavatel                          | Stabilní, osvědčený, dlouhodobě uzavřené smlouvy  | Možná změna dodavatele   | Hledání nového dodavatele  |
| Situace na trhu                    | Standardní dodavatelé jsou ve výhodě, ostatní mají malou šanci                                | Kritická situace pro současné, příležitost pro nové dodavatele                         | Volný výběr  |
| Hlavní cíle poptávajícího          | Snižování nákladů, optimalizace velikosti dodávek (objednávek), dopravy, automatizace operací | Možnost posílení postavení u původního dodavatele, oslovení dalších možných dodavatelů | Minimalizace rizik spojených s novými dodavateli   |
| Strategie prodejců (současných)    | Snaha o udržení v zásobovacím řetězci, nabídka dalších služeb, spolupráce v inovacích         | Rychle reagovat na změny požadavků   | Trvale sledovat možné změny v požadavcích potenciačních zákazníků, informovat o současných a budoucích nabídkách |
| Strategie prodejců (potenciačních) | Předkládání nabídek výhodnějších dodávek a logistických služeb                                | Sledovat funkci dosavadních dodavatelů, nabízet lepší řešení problémů                  |  |
| Počet stupňů nákupního procesu     | Pouze trvalé sledování a hodnocení dodavatelů   | Několik, nebo všech 8 kroků  | Všech 8 kroků  |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 2: Typy nákupních situací podle Enis

| Opakovaný nákup  | Modifikovaný nákup   | Nový nákup  |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektřina, voda, plyn</li> <li>• Kancelářské potřeby</li> <li>• Žvýkačky, cigarety</li> <li>• Velkoobjemové chemikálie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nové vozy</li> <li>• Konzultantské služby</li> <li>• Elektrické součástky</li> <li>• Osobní počítače</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na zakázku budované kanceláře</li> <li>• Složité budovy, mosty, přehrady</li> <li>• Instalace (strojní zařízení, počítačové systémy)</li> <li>• Zbraňové systémy, kosmické lodě</li> </ul> |

Zdroj: Vlastní zpracování dle: Enis (1980)

### 2.2.3 Nákupní skupina

Nákupní skupina neboli grémium, rozhodovací nákupní tým, buying center, nákupní centrum, se všemi těmito výrazy se lze v případě pojmu nákupní skupina setkat. Nákupce organizace má na starosti nespočet kupních rozhodnutí. Počet takových rozhodnutí je odvozen od typu nákupní situace. Jednoduchost či naopak složitost nákupního rozhodování má vliv na nákupní proces. Jednoduchá (tzv. rutinní) rozhodnutí jsou většinou v gesci jednotlivců či malé skupiny lidí. Na druhé straně, složitá rozhodnutí organizací, která jsou časově náročná a která mají zásadní vliv na celou organizaci, provádějí nákupní skupiny. Rozlišujeme šest rolí:

- uživatelé** – členové organizace, kteří zakoupené zboží využívají. Uživatelé jsou subjekty, kteří určují úspěch či neúspěch nákupu a také se nepřímo podílejí na definování vlastností zboží;
- nákupci** – kupující, nákupčí, kteří jsou odpovědní za uzavření smlouvy. Nákupci jsou kontaktními osobami dodavatelů a jejich role v nákupní skupině je zásadní;
- rozhodovatelé** – volí a rozhodují mezi alternativními nákupními operacemi;
- schvalovatelé** – schvalují vybrané rozhodnutí rozhodovatelů a nákupců;
- ovlivňovatelé** – zastávají funkci ovlivňování průběhu rozhodnutí, a to prostřednictvím cílené informační politiky;

- f) **strážci** – tzv. regulátoři či ovladači informací kontrolují vnitřní oběh informací a přísun informací nových.

Nákupní skupina podléhá týmovému charakteru, který je třeba neustále udržovat a posilovat. Nákupní rozhodnutí musí vyjadřovat cíle a strategie organizace a především, analyzovat možná řešení a okolnosti (Tomek & Hofman, 1999).

#### 2.2.4 Nákupní rozhodování

Nákupní rozhodování, proces, který je zřetelně ovlivněn nákupními faktory. Nákupními faktory lze rozumět podmínky dodávky, jakost, množství, cena, časový horizont a dodavatel. Firmy by se měly s těmito uvedenými faktory zaobírat jak z pohledu nákupčího, tak z pohledu zákazníka (Gros & Grosová, 2006).

**Podmínky dodávky** jsou neoddelitelnou součástí každé kupní smlouvy. V rámci stanovených podmínek dodávky jsou součástí mimo jiné termíny dodání, místo dodání, kupní cena smluvního předmětu, platební podmínky, záruka a reklamace. V případě nedodržení kterékoliv ze stanovených podmínek dodávky v kupní smlouvě, lze nakupujícímu udělit sankce (dle sjednaných sankcí kupní smlouvy) (Kotler, 2007). Dalším faktorem, který ovlivňuje nákupní rozhodování, je **jakost**. „*Jakost je technicko-ekonomická kategorie, která vztahem mezi mírou užité hodnoty a optimálními výrobními a spotřebními náklady vyjadřuje relativní stupeň schopnosti výrobků uspokojovat konkrétní potřebu*“ (Autorský kolektiv, Ekonomická encyklopedie 1, 1984). Kvalita výrobků je jednou z vlastností, která determinuje konkurenceschopnost podniků. Cílem každého nakupujícího je nákup kvalitního výrobku či zboží, protože jak je obecně známo, kvalitní výrobek rovná se spokojený a vracející se zákazník (Jakubíková, 2013). Řízení jakosti je velice úzce spojeno s řízením firmy (Svozilová, 2011):

- **ISO – certifikační instituce**

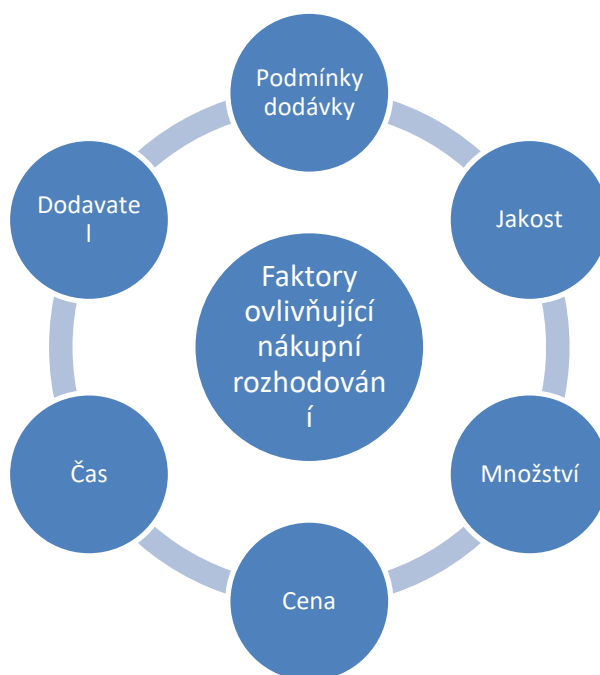
Norma ISO (International Organization for Standardization), systém managementu kvality sloužící všem institucím bez ohledu na velikost či druh podnikání. Doposud bylo vydáno cca. 23 674 mezinárodních norem pokrývajících téměř všechny aspekty technologie a výroby. Zavedení ISO norem má pro instituce mnoho výhod – minimalizace nákladů, zjednodušení podnikových procesů, zvýšení konkurenceschopnosti společnosti na trhu, uspokojení očekávání cílové skupiny zákazníků, zvýšení hodnoty společnosti v případných očích investora, ohled k životnímu prostředí a dalších, jež se liší podle daných norem. Certifikace

ISO je zcela dobrovolná, avšak žadatelů v České republice stále přibývá (ISO, 2020).

**Množství** je dalším nákupním faktorem ovlivňující nákupní rozhodování. Odpovídající množství materiálu či výrobku je pro firmu těžkou presumpcí. Vytvoření většího množství zásob s sebou nese výhody i nevýhody. Mezi výhody velkého nákupu patří poskytnuté množstevní slevy či úspory v jednicových nákladech. Mezi nevýhody patří zvýšené náklady na skladování nakoupeného předmětu či potenciální zastarání a zkažení některých výrobků. Na straně druhé i menší nákup má své nástrahy, a to časté objednávky a vyšší jednicové náklady (Gros a Grosová, 2006). **Cena** je jednou z nejdůležitějších součástí nákupního rozhodování. Cena jako jeden z nástrojů marketingového mixu (dalšími jsou produkt, místo a reklama) je výnosovou položkou, která slouží jako nástroj pro ovlivňování trhu a konkurenceschopnosti (Rygllová, 2009). Cena je důležitá pro obě smluvní strany, firmu a zákazníka. Jedním z cílů firem je maximalizace zisku (cena x množství), cílem zákazníků je maximalizace (uspokojení) svých potřeb (cena zde působí jako psychologický faktor. Cena by měla být zrcadlovým odrazem kvality či hodnoty zboží (Jakubíková, 2012). Předposledním nákupním faktorem, který ovlivňuje nákupní rozhodování, je **časový horizont**. V oblasti logistického řízení je právě čas jedním z nejdůležitějších faktorů procesu nákupního rozhodování. Čas je důležitý nejen z hlediska správného načasování objednávky, ale i samotné dodávky. Čas dodání předmětného zboží musí být s dodavatelem sjednán ve smlouvě a takovým způsobem, aby byl dodavatel schopen pružně reagovat na příležitostnou poptávku (Gros & Grosová, 2006). Posledním ovlivňujícím nákupním faktorem je **dodavatel**. Výše uvedené faktory ovlivňující nákupní rozhodování znázorňuje obrázek 4. O dodavatelském řetězci a výběru toho nejvhodnějšího dodavatele je zmiňováno v podkapitole 2.2 Nákup a jeho řízení.



Obrázek 4: Faktory ovlivňující nákupní rozhodování



Zdroj: Vlastní zpracování dle: Tomek & Hofman (1999)

### 2.2.5. Organizace nákupu

Variant organizace nákupu je mnoho. Rozhodnutí spočívá na dané organizaci. Podle uspořádání a způsobu organizace identifikujeme tři typy nákupů – centralizovaný nákup, decentralizovaný nákup a kombinovaný nákup. Centralizovaný nákup znamená soustředění nákupu na jedno jediné organizační místo, konkrétně oddělení nákupu. Míru centralizace detekují především důsledky v celkových hospodářských výsledcích podniku, a to nejen z hlediska krátkodobého, ale i dlouhodobého. Vhodně využitá forma centralizace může být lepším předpokladem pro efektivnější hospodaření se zásobami, pro snížení segmentu položek režijních nákladů a může být přínosná i hlediska vztahu s dodavateli. Negativní stránkou centralizace je však nízká pružnost při řešení potenciálních změn potřeb organizace a ztrátových situací. Decentralizace naopak znamená přesun kompetencí z oddělení nákupu na jiná detekovaná pracoviště (oddělení). Decentralizace je možnou alternativou v případě účinnějšího řešení systému stimulace, rozvoji iniciativy při vyhledávání a realizování pozitivních změn. Podniky koncernového typu zastávají kombinované řešení. Možné kombinované řízení nákupu je především představováno v podobě:

- dílčí centralizace (větší pravomoci a odpovědnosti zastává oddělení centrálního nákupu);

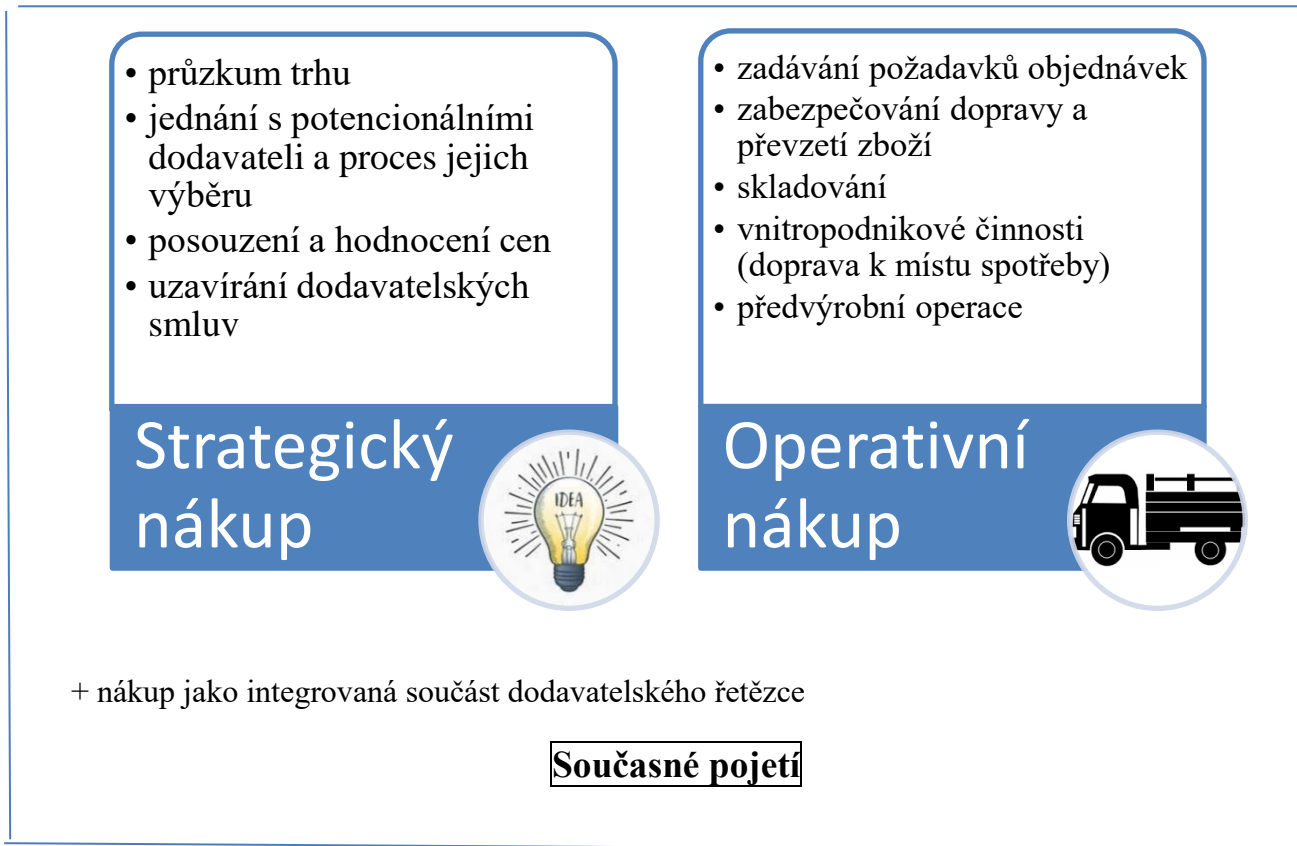
- řízená decentralizace (větší pravomoci a odpovědnosti za nákup jsou detekovány na obchodních odděleních jednotlivých organizačních závodech) (Lukoszová, 2004).

Jednou z moderních forem organizace nákupu je tzv. Skupina nákupních organizací (GPO), která agreguje nákupní požadavky kupujících a využívá úspory z rozsahu k úspoře nákladů a získání množstevních slev od dodavatelů. GPO poskytuje výhody nejen pro zákazníky a malo-obchodníky, ale profitujícími jsou také ostatní hráči v řetězci nákupní skupiny (Ahmadi et al., 2020). Měli by se organizace připojit k nákupní skupině? Nákupní skupiny jsou nejčastěji spojovány s veřejným sektorem, ale stále více ji zvažují manažeři soukromého sektoru. Nákupní skupina zvyšuje sjednocení objemu nákupu, což umožňuje vést pouze jedno vyjednávání, aby se zvýšila síla členů kupující skupiny ve srovnání s jejich dodavateli. Avšak na druhé straně nákupní skupina představuje další článek v dodavatelském řetězci a její cíle by mohly být v rozporu s cíli některých jejích členů (Nollet & Beaulieu, 2005).

## 2.2.6 Postavení nákupu ve firmě

V současnosti je pojetí nákupu představováno kooperací firem a dodavatelských řetězců, a proto zde můžeme mluvit o tzv. strategickém nákupu. Cílem nákupu je především zaměření se na konečného zákazníka a dlouhodobých vztahů s dodavateli (Gros & Grosová, 2006). Ty společnosti, které jsou ochotny sdílet znalosti a zdroje, budou vytvářet vyšší příjmy, než by získali samostatně. Společnosti tedy mají usilovat o vybudování prostředí důvěry a spolupráce se svými dodavateli s konečným cílem získání dlouhodobějších dodavatelských smluv, možnosti výměny informací a nižšího počtu dodavatelů (Rodríguez-Escobar & González-Benito, 2017). Management nákupu firmy tak propojuje jak úroveň strategickou, tak úroveň operativní, a v konečném důsledku se stává integrovanou součástí logistických řetězců, viz obrázek 5.

Obrázek 5: Původní a současné pojetí nákupu



Zdroj: Vlastní zpracování dle: Gros & Grosová, 2006

### 2.2.7 Operativní řízení nákupu

V současném moderním pojetí řízení podniku je nutnost chápat operativní plánování nákupu (sourcing) jako součást integrovaného hodnotového řetězce. V integrovaném hodnotovém řetězci tvoří nákup spolu s odbytem a výrobou základ operativního řízení výroby. Cílem operativního plánování nákupu není pouze zajištění výroby a souvisejících potřeb, ale především zamezení růstu výrobních nákladů, tedy minimalizace nákladů na materiál (Synek & Kislingrová, 2015).

Dle Konečného (2007) zahrnuje operativní řízení nákupu:

- plánování nákupu – hmotné i peněžní vazby k dodavatelům, interní vazby na výrobu a finanční plán;
- řízení zásob;
- řízení objednávek – včetně výběru dodavatele;
- evidence objednávek, komunikace s dodavateli;
- sledování objednávek;

- přejímka a uskladnění;
- evidence vratných obalů a ekologická likvidace obalů; a
- kontrola a likvidace faktur.

Při vystavení objednávky je nutná detailní specifikace požadavků – množství a termíny dodávky. Před samotným odesláním vystavené objednávky dodavateli, musí vystavená objednávka projít schvalovacím procesem v organizaci. Po schválení vystavené objednávky organizací, předá příslušný pracovník objednávku dodavateli. Dodavatel má povinnost splnit sjednané podmínky ve stanovené lhůtě a vystavit platební fakturu odběrateli. Určení velikosti dodávky zásadně ovlivňuje proces řízení zásob (Synek & Kislíngrová, 2015). K výpočtu optimální velikosti objednávky nám slouží tento vzorec:

$$Q_i^{opt} = \sqrt{\frac{2S_i n_{oi}}{T c_i n_{si}}} \quad (1)$$

Kde:

$Q_i^{opt}$  = optimální velikost objednávky

$S_i$  = roční spotřeba

$n_{oi}$  = náklady na jednu objednávku

$T$  = plánovací období

$c_i$  = skladová jednotková cena

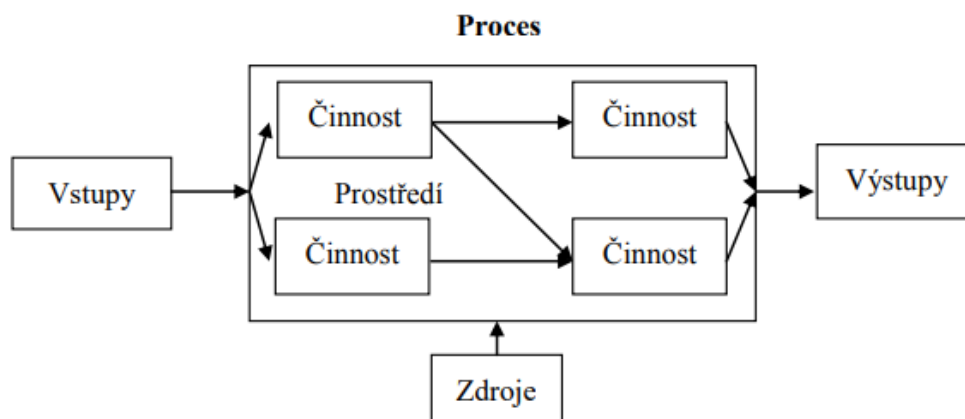
$n_{si}$  = náklady na udržování zásob

## 2.2.8 Procesní řízení

O procesním řízení lze hovořit v souvislosti s nástupem informačních technologií, které nám umožňují řízení činností až na úroveň procesů v podniku. Procesní přístup je opakem přístupu funkčního a dochází v něm tedy ke zprůhlednění toku práce v rámci jednotlivých oddělení a k eliminaci chybovosti díky zvyšování informovanosti. Definované procesy v podniku umožňují měřit jejich výkonnost a následně naplánovat zdroje, které jsou potřebné k vyprodukování předmětného množství výstupů. V rámci procesního řízení lze sledovat skutečnost a lze ji především porovnávat s definovaným plánem či s konkurenčními firmami (tzv. benchmarking), hodnotit, popřípadě měnit. Zaměstnanci navazují bližší vztah se zákazníkem, který se následně stává součástí, prvkem procesu výroby (Kryšpín, 2005).

Na obrázku 6 je znázorněn procesní přístup k řízení podniku. Takovéto zobrazení nazýváme též tzv. mapou procesu. Jednotlivé vstupy jsou prostřednictvím navazujících činností a zdrojů transformovány na výstupy (Hřebíček & Ráček, 2006).

Obrázek 6: Procesní způsob řízení



Zdroj: (Hřebíček & Ráček, 2006)

Procesní řízení zahrnuje postupy a nástroje, prostřednictvím kterých lze zabezpečit maximální výkonnosti a zdokonalení jednak podnikových cílů, ale také mezipodnikových cílů. Jednotlivé cíle jsou jasně definovány v rámci strategií organizací. Nejdůležitějším prvkem je definice podnikových procesů, které pak mohou být analyzovány (Weske, 2012).

Cílem procesu či procesního řízení není jen zajít procesy, ale především je zbavit těch činností, které organizaci nepřinášejí požadovanou hodnotu. Správné definování a nastavení procesů umožňuje zlepšení celé podnikové kultury. Procesní přístup je základním prvkem práce každé organizace. Veškeré, ať už strategické, taktické či operativní řízení, je možné uskutečnit na základě principu dělby práce či na základě principu procesního. Procesní přístup lze tedy chápat jako samotnou filozofii, kterou se řídí ty nejlepší organizace po celém světě v následujících několika desetiletích (Šmída, 2007).

V rámci procesního řízení je na podnik nahlíženo jako na samotný systém provázaných procesů, které je potřeba zkooperovat v rámci těchto tří oblastí:

1. znalost jednotlivých procesů – jednotlivé vstupy, výstupy či způsob jejich transformace;
2. definování činností, které transformují vstupy na výstupy – jednotlivým činnostem jsou nastaveny výkonnostní ukazatele a přiřazené role pracovníků;
3. měření, kontrolování a postupné zlepšování – a to na základě ukazatelů výkonnosti a efektivnosti jednotlivých procesů, prostřednictvím čehož dochází k jejich optimalizaci (Grasseová, 2008).

V rámci procesního řízení je nutné dodržovat uvedené principy:

- integrace prací – vykonávání prací v přirozeném sledu tak, aby byly sjednoceny do logických celků a bylo možné je vykonat pracovním týmem, který se zaměřuje na přidanou hodnotu pro zákazníka;
- práce musí být vykonávána na stanovením nejvhodnějším místě v podniku;
- využívání týmové práce – procesy jsou zabezpečovány pomocí týmů, které mají dostatečné pravomoce tak, aby jejich motivace odpovídala výsledkům (přidaná hodnota pro zákazníka), nikoliv pouze činnostem;
- jednotlivé procesní týmy jsou sestaveny tak, aby byl tým flexibilní v případě nových požadavků. Často se zde využívá princip 3S – samořízení, samokontrola, samoorganizace) (Truneček, 2003).

## 2.3 Veřejné zakázky

### 2.3.1 Pojem a podstata

Veřejnou zakázku můžeme z ekonomického hlediska definovat jako účelnou alokaci zdrojů, prostřednictvím které se zadavatel snaží dosáhnout stanoveného ekonomicko-sociálního cíle (Ochrana, 2004). Dle mezinárodního poradenského centra obcí & Svazu měst a obcí České republiky (2005) je veřejná zakázka zakázkou, kterou zadávají veřejnoprávní zadavatelé a jejímž cílem je nákup zboží, služeb a práce od dodavatelů. Veřejná zakázka je také proces, prostřednictvím kterého veřejné orgány poptávají a nakupují od společnosti práci, zboží, služby a který tvoří zhruba 14 % HDP Evropské unie (European Commission, 2020).

Podstatou veřejných zakázek je poskytování služeb místní vládou. Veřejné zakázky hrají hlavní roli při posilování účinnosti veřejného sektoru a budování, posílení důvěry občanů. Prostřednictvím správně navržených systémů zadávání veřejných zakázek lze dosáhnout některých politických cílů, jako je ochrana životního prostředí, inovace, tvorba pracovních míst a rozvoj malých a středních podniků (OECD, 2020).

Demokratické vlády po celém světě se v oblasti systému zadávání veřejných zakázek potýkají s mnoha výzvami. Systém zadávání veřejných zakázek čelí konkurenčním standardům, integrovaným hodnotám a cílům a nutnosti (potřebě) sloužit k řešení problémů ve společnosti, a to prostřednictvím vládní „reformy“. Důraz, který kladou jednotlivé vládní sektory spočívá především v dodržování odpovědnosti a kontrole za nákup, omezení možnosti podvodů, zvýšení ekonomické účinnosti při uspokojování politických nároků na účast podnikatelských subjektů jako jsou menšiny, místní či malé subjekty a ženy, zvýšit transparentnost hospodářské soutěže

a uplatňování již zažitých postupů při současných východiscích právních restrikcí (McCue et al., 2015).

### 2.3.2 Právní úprava

Právní úprava zadávání veřejných zakázek je jedním z nejvýznamnějších aspektů fungování společného evropského trhu. V zemích Evropského společenství jsou zakázky součástí komunitárního, mezinárodního a národního práva. Veřejná zakázky musí probíhat na základě přesně daných pravidel, a to transparentnosti, otevřenosti postupů a procesů a spravedlnosti pro všechny uchazeče (Mezinárodní poradenské centrum obcí & Svaz měst a obcí České republiky, 2005).

Legislativní normy související se zadáváním veřejných zakázek nejsou snadné. Je důležité si uvědomit, že veřejné zakázky pracují se dvěma různými právními systémy – systémem evropského práva a systémem národních práv členských států. Výhodou však je, že aplikace evropského práva je výlučně spojena s překročením finančního limitu veřejné zakázky dle dané evropské legislativy. Naopak národní právní předpisy se aplikují u těch veřejných zakázek, které stanoveného finančního limitu nedosáhnou (Kocan, 2004).

Evropská legislativa zadávání veřejných zakázek obsahuje směrnice, prováděcí předpisy k zadávacím směrnicím, přezkumné směrnice a nařízení. Uvádím následující:

- a) Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2014/25/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání veřejných zakázek subjekty působícími v odvětví vodního hospodářství, energetiky, dopravy a poštovních služeb a o zrušení směrnice 2004/17/ES;
- b) Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2014/24/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání veřejných zakázek a o zrušení směrnice 2004/18/ES;
- c) Směrnici Evropského parlamentu a rady 2014/23/EU ze dne 26. února 2014 o udělování koncesí;
- d) Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/81/ES ze dne 13. července 2009 o koordinaci postupů při zadávání některých zakázek na stavební práce, dodávky a služby zadavateli v oblasti obrany a bezpečnosti a o změně směrnic 2004/17/ES a 2004/18/ES;
- e) Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/33/ES ze dne 23. dubna 2009 o podpoře čistých a energeticky účinných silničních vozidel;
- f) Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2004/18/ES ze dne 31. března 2004 o koordinaci postupů při zadávání veřejných zakázek na stavební práce, dodávky a služby.

Česká legislativa v oblasti zadávání veřejných zakázek je následující:

- a) Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek;
- b) Nařízení vlády č. 172/2016 Sb., o stanovení finančních limitů a částek pro účely zákona o zadávání veřejných zakázek;
- c) Vyhláška MMR č. 260/2016 Sb., o stanovení podrobnějších podmínek týkajících se elektronických nástrojů, elektronických úkonů při zadávání veřejných zakázek a certifikátů shody;
- d) Vyhláška č. 248/2016 Sb., o náležitostech obsahu žádosti o předchozí stanovisko k uzavření smlouvy a ke změně závazku ze smlouvy podle zákona o zadávání veřejných zakázek;
- e) Nařízení vlády č. 173/2016 Sb., o stanovení závazných zadávacích podmínek pro veřejné zakázky na pořízení silničních vozidel;
- f) Vyhláška č. 170/2016 Sb., o stanovení paušální částky nákladů řízení o přezkoumání úkonů zadavatele při zadávání veřejných zakázek;
- g) Vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměř;
- h) Vyhláška č. 168/2016 Sb., o uveřejňování formulářů pro účely zákona o zadávání veřejných zakázek a náležitostech profilu zadavatele.

Veřejné zakázky se stále více stávají mezinárodními službami. V poslední dekádě minulého století byl zaznamenán stále zvyšující se počet mezinárodních standardů a pravidel vztahující se na veřejné zakázky, což však může komplikovat vazby mezi již existujícími disciplínami a v neposlední řadě to může vést až ke kolizi práva. Problémem těchto legislativních dokumentů je nastavení v nediskriminačních mechanismech, pravidel při zadávání veřejných zakázek, stanovení kvalifikačních podmínek a metod hodnocení nabídek. Casavola (2006) provedl analytický výzkum zkoumající tento problém a dospěl k závěru, že analýza předmětných systémů má několik společných zásad, a to podporu hospodářské soutěže v dodavatelském sektoru a transparentnost při postupech výběru nejvhodnějších nabídek a zadávání veřejných zakázek. Na druhé straně, z analýzy je také patrná rozdílnost pravidel, a to v přístupu k samotným soutěžím a ke kvalifikačním podmínkám stanovených v zadávací dokumentaci. Neexistuje jednotně nastavený systém. Různé orgány využívají různých mechanismů k zadávání veřejných zakázek, a to vždy s ohledem na stanovené vlastní cíle.

Důsledné a přísné dodržování všech regulačních standardů vede k ohromné administrativní zátěži a složitosti rozhodovacích procesů při zadávání veřejných zakázek (Adam et al., 2012).



### 2.3.3 Typologie veřejných zakázek

Podle zákona č.134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek rozlišujeme veřejné zakázky podle předmětu veřejné zakázky na dodávky, na služby a na stavební práce. Tyto předmětné zakázky pak dále dělíme podle předpokládané hodnoty veřejné zakázky malého rozsahu, podlimitní a nadlimitní, kterým zákon o veřejných zakázkách stanovuje přesně dané limity (Rektořík, 2007). Níže uvedené grafické schéma (obrázek 7) slouží k lepšímu pochopení diverzifikace veřejných zakázek.

Obrázek 7: Schéma rozdělení veřejných zakázek



*Zdroj: Vlastní zpracování dle: § 14 a § 24 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, 2016*

Na základě věcné povahy předmětu plnění jsou veřejné zakázky rozděleny podle § 14 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (2016) následujícím způsobem:

- **veřejná zakázka na stavební práce** – zahrnuje zhotovení stavby, poskytnutí souvisejících projektových činností aj.,
- **veřejná zakázka na dodávky** – zahrnuje pořízení (koupě, nájem, pacht) movitých i nemovitých věcí aj.,
- **veřejná zakázka na služby** – zahrnuje všechny ostatní činnosti, kterou nejsou uvedeny u zakázek na dodávky či stavební práce.

Smíšená veřejná zakázka je zakázka, jejíž části jsou objektivně oddělitelné, tzn., že zadavatel může její jednotlivé části zadat samostatně nebo jako jeden celek. Předpokládaná hodnota se stanoví podle hodnoty části, kterou je zadavatel povinen zadat v zadávacím řízení (§ 32 Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek).

Na základě předpokládané hodnoty veřejné zakázky jsou veřejné zakázky rozděleny podle § 24 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (2016) následujícím způsobem (tabulka 3):

*Tabulka 3: Veřejné zakázky dle výše předpokládané hodnoty, ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH*

| VZ malého rozsahu   |                   | Podlimitní VZ  |                         | Nadlimitní VZ       |                   |
|---------------------|-------------------|--|-------------------------|---------------------|-------------------|
| Na dodávky a služby | Na stavební práce | Na dodávky a služby  | Na stavební práce       | Na dodávky a služby | Na stavební práce |
| Do 2.000.000        | Do 6.000.000      | 2.000.000 – 3.494.664<br>(zadávané veřejnými zadavateli na nižší úrovni) | 6.000.000 – 137.366.000 | Nad 3.568.000       | Nad 137.366.000   |

*Zdroj: Vlastní zpracování dle: § 24 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, 2016*

Veřejné zakázky jsou zadávány v zadávacích řízeních, prostřednictvím kterých se provede výběr té nejvhodnější nabídky ze všech nabídek zadávacího řízení. Zákon o zadávání veřejných zakázek pojednává o několika druzích zadávacích řízení, které se liší v podmínkách zadávání, postupu a celkovém průběhu zadávacího řízení. Dle § 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (2016) definuje následující druhy zadávacích řízení:

- otevřené řízení,
- užší řízení,
- jednací řízení s uveřejněním,
- jednací řízení bez uveřejnění,
- řízení se soutěžním dialogem,
- zjednodušené podlimitní řízení,
- řízení o inovačním partnerství,

- koncesní řízení,
- řízení pro zadání veřejné zakázky ve zjednodušeném režimu.

Při zadávání veřejných zakázek se můžeme setkat se zpožděním. Výzkum, který byl v souvislosti s tímto tématem proveden, se zabýval faktory časového zpoždění při zadávání veřejných zakázek v České republice a ve Velké Británii. Výsledkem této analýzy bylo zjištění, že důvodem zpoždění zadávání veřejných zakázek je absence veřejných politik v oblasti zadávání. Návrh řešení pro zlepšení výsledků zadávání veřejných zakázek je angažovanost a zapojení všech účastníků procesu, a to úředníků, politiků i veřejnosti (Plaček et al., 2019).

### 2.3.4 Možnosti nákupu PHM podle zákona č. 134/2016, o zadávání veřejných zakázek

Tato kapitola je zaměřena na představení různých možností vyhodnocení veřejných zakázek, které mohou veřejní zadavatelé využít při výběru dodavatele PHM.

#### 2.3.4.1 Komoditní burza

Komoditní burza je podle zákona č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách (dále jen „ZKB“) označení pro právnickou osobu, která je zřízena za účelem organizování burzovních obchodů se zbožím (komoditami) neb deriváty, které se vztahují ke komoditám, jež nepatří mezi investiční nástroje nebo zemědělské skladní listy (§ 1 zákon č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách, 1992). Burza je dále definována také jako subjekt, který stanovuje a vynucuje dodržování pravidel a procesů při předmětném obchodování (Commodities Exchange, 2020).

Komoditní burza podle § 1 odst. 2 ZKB ručí za nedodržení svých závazků celým svým majetkem, její členové pouze do výše svého nesplaceného počátečního vkladu. V případě, že burza dosáhne zisku, lze jej použít pouze pro zajištění rozmachu burzy. Pro založení burzy je zapotřebí podle § 3 odst. 1-2 ZKB uzavření zakladatelské smlouvy alespoň mezi třemi zakladateli. Burza musí mít stanovena svůj statut, vymezení předmětu a druhů burzovních obchodů, konkretizaci práv a další podle § 3 ZKB (Zákon č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách, 1992).

Dozor nad komoditními burzami je v České republice vykonáván podle § 13 odst. 2 zákona č. 2/1969, o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky (tzv. kompetenční zákon) dvěma příslušnými orgány – Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „MPO“) a Ministerstvo zemědělství (dále jen „MZE“). Podle § 15 odst. 2 daného zákona je dále vymezena dozorová působnost MZE, která je v rámci komoditních burz na zboží pocházející ze zemědělství či lesní výroby (Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstevch

a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky, 1969). Výkon dozoru dohlíží v rámci tří hlavních oblastí:

- povolovací činnosti;
- jmenování 1/3 členů burzovních komor;
- dozorových činností (Poslání MPO při dozoru nad komoditními trhem v ČR, 2014).

Burzovní podnikání je složité a odpovědné podnikání, které vyžaduje licenci k burzovnímu obchodu a je žádoucí, aby jí disponovali pouze prověřeni a zkušení obchodníci. Mezi stanovené podmínky ZKB k získání licence patří např. požadavky na zakladatele (subjekty musí minimálně tři roky podnikat, nesmí být členem jiné burzy, které bylo v posledních pěti letech odebráno povolení, na jejichž majetek byl za poslední pět let prohlášen konkurz). Tou nejdůležitější činností MPO je v rámci státního dozoru výkon samotné dozorové činnosti. Dozorová činnost probíhá ve dvou úrovních:

- dohled na dálku;
- prostřednictvím burzovního komisaře (tj. osoby, která je jmenována MPO, a která zastupuje dozorový orgán při výkonu dozorové činnosti). Burzovní komisař vykonává především kontrolu, zda burzovní obchody a činnosti jejich zaměstnanců nejsou v rozporu se zákonem. Burzovní komisař má také právo k výtkám nedostatků a k požadování jejich odstranění či pozastavení burzovního obchodu (pokud by mělo dojít k velkým hospodářským škodám) (Zákon č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách, 1992).

#### 2.3.4.2 Elektronická reverzní aukce

Primárním rozdílem mezi aukcí a nákupem na burze je jednostranné zaměření aukce. Aukce totiž neumožňuje setkávání více nakupujících a prodávajících, ale kupující se pouze vybírají z několika nabídek (Keay & Robinson, 2019). Pokud se však podíváme na nákup na komoditních burzách z pohledu potenciálních kupujících přicházejících na burzu a zadávajících podmínky pro nákup, na jejichž základě podávají uchazeči první nabídky a které mohou později opravovat v závislosti na rozvoji burzovního shromáždění, lze o nákupu na komoditních burzách v České republice mluvit jako o aukčním způsobu nákupu.

Termín aukce lze vysvětlit jako přerozdělovací proces, na jehož konci je vybrána nejvýhodnější nabídka. Výběr té nejvhodnější nabídky probíhá na základě přesně stanovených hodnotících kritérií. Takovýto výběr můžeme označit jako transparentní, což lze vysvětlit tím, že je založen na kritériích, jenž si stanovuje zájemce a který sděluje všem účastníkům s předstihem. U klasického typu akce je cílem dosáhnout co nejvyšší ceny. U aukce využívané pro nákup PHM je

stanovený cíl opačný, a proto se jedná o aukci tzv. reverzní (Maurer & Barroso, 2011). Pro nákup PHM lze využít jak klasickou reverzní aukci, tak elektronickou akci, která se v současnosti stává preferovanější, a to díky svým vlastnostem atraktivity pro nakupující, jež nemají mnoho zkušeností v daném oboru či nejsou schopni odhadnout cenu produktu (Einav et al., 2016).

#### 2.3.4.3 Reverzní aukce obálkovou metodou

Druhý typ aukce, který je využíván pro výběr dodavatelů PHM, je forma obálková metoda aukce. Výhodou je, že zájemci, tedy uchazeči předkládají nabídky současně, přičemž nabídky ostatních neznají a nemají tedy možnost reagovat na ně. Výhodou je právě omezení prostoru pro potenciální dohodu o ceně či jiný postup. Nevýhodou je ztráta možnosti snižování ceny pro zadavatele (Maurer & Barroso, 2011).

#### 2.3.5 Vícekriteriální rozhodování

V rámci veřejných zakázek je výběr dodavatele nejčastěji uplatňován na základě hodnotícího kritéria, a to nejnižší nabídkové ceny. Kromě hodnotícího kritéria lze vyhodnotit cenové nabídky veřejných zakázek také na základě kritéria ekonomické výhodnosti nabídek. V případě hodnocení cenových nabídek dle jejich ekonomické výhodnosti se jedná o výběr podle více kritérií. Jablonský (2007) uvádí:

*„Tato kritéria nabývají zpravidla ve vzájemném souladu, tzn. varianta, která je nejlépe hodnocená podle jednoho kritéria nebývá nejlépe hodnocená podle kritéria jiného. Cílem při analýz vícekriteriálních rozhodovacích úloh je potom řešit konflikt mezi vzájemně protikladnými kritérii.“*

Výběr dodavatelů je výběrem z konečné množiny  $m$  variant, které jsou pak hodnoceny podle  $n$  kritérií. Výsledkem vícekriteriálních úloh by pak měl být výběr jedné, nejlépe hodnocené (kompromisní) varianty (Brožová, Houška, Šubrt, 2014).

Kromě výběru jedné varianty může být cílem vícekriteriálního hodnocení také:

- uspořádání variant – jednotlivé varianty jsou seřazeny od nejlepší po nejhorší. Tato varianta vícekriteriálního hodnocení se využívá nejčastěji u spotřebitelských průzkumů nebo při hodnocení vspělosti zemí, přičemž není třeba vybrat pouze variantu jednu, ale je potřeba znát informaci o celkovém uspořádání;
- klasifikace variant – cílem je rozdělení jednotlivých variant do několika tříd nebo pouze do dvou tříd, na základě čehož můžeme posuzovat, zda je varianta akceptovatelná či

neakceptovatelná. Tato varianta se nejčastěji využívá u hodnocení bonity klientů při žádosti o výběr) (Brožová, Houška, Šubrt, 2014).

Jednotlivé varianty jsou hodnoceny dle stanovených kritérií. Brožová, Houška, Šubrt (2003) uvádí rozdělení kritérií podle jejich povahy a kvantifikovatelnosti:

podle povahy:

- maximalizační kritéria – nejlepší varianty dosahují nejvyšší hodnota;
- minimalizační kritéria – nejlepší varianty dosahují nejnižších hodnot;

podle kvantifikovatelnosti:

- kvantitativní – hodnoty vytváří objektivně měřitelné údaje;
- kvalitativní – subjektivně měřitelná kritéria, přičemž stanovení hodnoty jednotlivých kritérií závisí na uživateli.

Pro zahájení konkrétních vícekritériálních úloh je nutné stanovit důležitosti jednotlivých kritérií, tzn. určit, jak a zda je dané kritérium preferováno před ostatními kritérii. Preferenci jednotlivých kritérií lze vyjádřit následovně:

- pořadím kritérií – ordinální informace o kritériích, tato varianta vyjadřuje posloupnost kritérií od nejdůležitějšího po nejméně důležité;
- vahami kritérií – kardinální informace o kritériích, váha je hodnot z intervalu  $\langle 0,1 \rangle$  a udává relativní důležitost kritéria v porovnání s ostatními kritérii, součet všech vah musí být roven jedné.

Důležitost jednotlivého kritéria je možné vyjádřit také:

- určením aspirační úrovně kritéria – cílem není stanovení, které kritérium je důležitější, ale jaké cílové hodnoty má být dosaženo;
- kompenzační kritériální hodnot – jedná se o situace, kdy lze vyrovnávat špatné kritériální hodnoty varianty dle některých kritérií lepšími hodnotami dle ostatních kritérií, kompenzace ohodnocení variant dle jednotlivých kritérií.

### **Metody stanovení vah kritérií**

V úlohách vícekritériálních analýz je nutností vyjádřit preference daných kritérií, tzn. stanovit jejich významnost. Jednou z možností stanovení významnosti jednotlivých kritérií je použití vah kritérií. Pro stanovení vah kritérií existuje několik metod, které se rozlišují podle informací, jež jsou nezbytné ke stanovení těchto vah. Pokud rozhodovatel nezná informace o důležitosti

jednotlivých kritérií, pak je každému kritériu přiřazena stejná váha. V případě, že rozhodovatel zná důležitost jednotlivých kritérií, přiřadí kritériím pořadová čísla nebo srovná všechny dvojice kritérií a konstatuje, které kritérium z dané dvojice je důležitější než druhé. V takovém to případě lze využít pro stanovení vah kritérií metody, které pracují s ordinálními informacemi. Mezi tyto metody patří metoda pořadí a Fullerova metoda (Fotr, 2003).

### **Metoda pořadí**

Podle Jablonského (2007) musí rozhodovatel uspořádat kritéria od nejdůležitějšího po nejméně důležité. Nejdůležitějšímu kritériu je dáno  $n$  bodů ( $n$  je počet kritérií), druhé kritérium dostane  $n-1$  bodů a takto postupně až po nejméně důležité kritérium, které bude ohodnoceno jedním bodem. Váha kritéria pak vypočítáme jako podíl přiřazených bodů danému kritérium na celkovém počtu přiřazených bodů. Suma vah jednotlivých kritérií musí být rovna jedné. Váhu kritéria lze vypočítat podle následujícího vztahu: (2)

$$w_j = \frac{v_j}{1 + 2 + \dots + n} = \frac{v_j}{\frac{n(n+1)}{2}}, j = 1, 2, \dots, n.$$

Výše uvedený vzorec normalizuje informace o preferenci kritérií, a proto se též nazývá normalizací vah kritérií.

### **Fullerova metoda**

Tato metoda se využívá při použití větších počtů kritérií a to tak, že dojde ke srovnání dvou kritérií navzájem. Pro porovnávání kritérií se využívá tzv. Fullerův trojúhelník, který je tvořen dvojřádky, v nichž se každá dvojice kritérií vyskytuje právě jednou a rozhodovatel musí vybrat kritérium, které je pro něj významnější a označit ho. V případě, že budou obě kritéria pro rozhodovatele stejně významná, označí obě. Počet označení kritérií tedy představuje počet preferencí a ohodnocení (váhu) vypočítáme podle vztahu: (3)

$$w_j = \frac{f_j}{\frac{n(n-1)}{2}}, j = 1, 2, \dots, n.$$

Nevýhodou této metody je fakt, že nejméně důležité kritérium má nulovou váhu. Po ukončení operace lze zvětšit všechny hodnoty o hodnotu jedna (četnost preferencí každého kritéria tedy o jedna a jmenovatele v daném zlomku o  $n$ ) a napravit tak nulové hodnoty.

V situacích, ve kterých rozhodovatel zná pořadí důležitosti jednotlivých kritérií a poměr důležitostí mezi dvojicemi kritérií, lze využít metodu bodovací a Saatyho metodu.

### **Bodovací metoda**

Předpoklad této metody spočívá ve schopnosti rozhodovatele provést kvantitativní ohodnocení významnosti kritérií v rámci stanovené bodovací stupnice (např. od jedné do deseti). Výpočet vah se provádí podle následujícího vztahu: (4)

$$w_j = \frac{v_j}{\sum_{k=1}^n v_k}, j = 1, 2, \dots, n.$$

$W_j$  = normovaná váha

$V_j$  = váha jednotlivých kritérií

$n$  = počet kritérií

### **Saatyho metoda**

Podle Jablonského (2007) tato metoda popisuje propracovanější postup odvození vah kritérií. Metoda porovnává všechny možné dvojice kritérií, avšak velikost preference je dána bodovou stupnicí. Nejčastěji se využívá devíti bodová stupnice. Rozhodovatel porovná každou dvojici kritérií (podle níže uvedeného vztahu 5) a velikost preference  $i$ -tého kritéria vůči  $j$ -tému kritériu zaznamená do Saatyho matice, jejíž prvky znázorňují odhady podílů vah kritérií.

(5)

$$s_{ij} \approx \frac{v_i}{v_j}, i, j = 1, 2, \dots, n.$$

Matice S je čtvercová matice řádu  $n \times n$  a pro všechny její prvky platí následující vztah:

(6)

$$s_{ij} = \frac{1}{s_{ji}}, i, j = 1, 2, \dots, n.$$

Matice je tzv. reciproční, tzn., že je neodlučná, na diagonále jsou uvedeny vždy hodnoty jedna a prvky symetrické podél hlavní diagonály značí převrácené hodnoty.

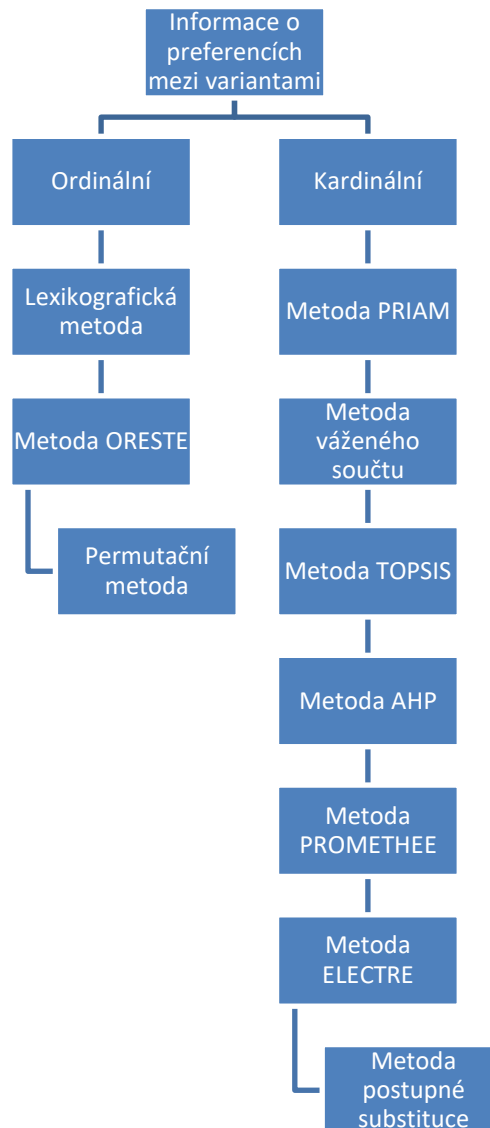
Stanovení vah se následně provede podle normalizovaného geometrického průměru řádků Saatyho matice.

### **Metody stanovení pořadí variant**

Cílem vícekritériální rozhodování je stanovení pořadí variant. Podle stanovených kritérií sestaví rozhodovatel pořadí variant, přičemž nejlepší varianta by měla představovat variantu kompromisní. Výběr kompromisní varianty lze vypočítat pomocí několika metod, které lze rozdělit podle toho, jaký typ informací vyžadují. Uspořádání variant znázorňuje obrázek 8.



Obrázek 8: Metody vícekritériálního hodnocení variant



Zdroj: Vlastní zpracování dle: Brožová, Houška, Šubrt (2014)

### Metody vyžadující kardinální informaci

Metody vyžadující kardinální informaci jsou metody, které vyžadují kritériální matice. Podle principu vyhodnocování variant lze metody rozdělit dále na:

- maximalizaci užitku – metody, jež předpokládají určení užitku, které by realizace dané varianty přinesla, metoda váženého součtu, metoda bazické varianty, metoda AHP nebo metoda bodovací;
- minimalizace vzdálenosti od ideální varianty – metoda TOPSIS;
- preferenční relace – metody ELECTRE, PROMETHEE;

- metody založené na mezní míře substituce – metoda postupné substituce.

### Metoda váženého součtu

Metoda váženého součtu (Weighted sum product – WSA) je založena na principu maximalizace užitku a předpokládá pouze lineární funkci užitku. Proces metody je podle Brožové, Houšky, Šubrta (2003) znázorněn v pěti krocích. Prvním krokem je převod všech minimalizačních kritérií na maximalizační, a to podle následujícího vztahu:

$$y_{ij} = \max_{i=1, \dots, s}(y_{ij}) - y_{ij} \quad (7)$$

Dále se určí ideální varianta s ohodnocením  $(h_1, \dots, h_n)$  a bazální variantu s ohodnocením  $(d_1, \dots, d_n)$ . Třetím krokem je vytvoření standardizované kritériální matice  $R = r_{ij}$ , jejíž prvky lze vypočítat na základě vztahu:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij} - d_j}{h_j - d_j}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n.$$

Vytvořená matice zobrazuje matici hodnot funkce užitku  $i$ -té varianty podle  $j$ -tého kritéria. Jednotlivé prvky matice jsou lineárně transformovanými hodnotami, kdy  $r_{ij} \in \langle 0, 1 \rangle$ . Bazální varianta má hodnotu 0, ideální 1. V následujícím kroku je nutný výpočet agregované funkce užitku podle vztahu:

$$u(A_i) = \sum_{j=1}^n w_j u_{ij}$$

Výsledkem je seřazení variant podle hodnot  $u(A_i)$ , kdy nejlepší varianta má nejvyšší hodnotu užitku.

### Metoda TOPSIS

Metoda TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) hodnotí varianty podle hlediska jejich vzdálenosti od ideální a bazální varianty. Podle Tzenga a Huanga (2001) je cílem vybrat tu variantu, která je nejbližší ideální variantě a současně nejdále od varianty bazální. Prvním krokem je převod všech minimalizačních kritérií na maximalizační kritéria. Dále je potřeba zkonstruovat normalizovanou kritériální matici  $R = (r_{ij})$  podle uvedeného vztahu:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m y_{ij}^2}}; u = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n. \quad (10)$$

Sloupce matice  $R$  představují vektory jednotkové délky.

Dalším krokem je výpočet normalizované vážené kriteriální matice. Každý sloupec matice R je vynásoben vahou odpovídajícího kritéria. Výsledkem bude normalizovaná matice W, vůči jejímž hodnotám se určují ideální varianty h a bazální varianty d. Poté následuje výpočet příslušných variant od ideální a bazální varianty podle následujícího vztahu:

(11)

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - h_j)^2}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n.$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - d_j)^2}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n.$$

V předposledním kroku této metody lze vypočítat relativní ukazatele vzdáleností jednotlivých variant od varianty bazální podle následujícího vztahu:

(12)

$$c_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}; i = 1, 2, \dots, m.$$

Hodnota  $c_i$  může nabývat hodnot od 0 do 1) a podle této hodnoty lze seřadit varianty sestupně. Variantu s nejvyšší hodnotou pak lze považovat za řešení.

## 2.4 Optimalizace (optimalizační problém)

Pojem optimalizace lze definovat jako proces hledání nejvhodnějšího (optimálního) řešení, nákup co nejlevnějšího a zároveň nej kvalitnějšího (optimálního) zboží. Za optimalizační problémy v oblasti nákupu lze považovat potřebu nástrojů k analyzování potřeb, přesné specifikace potřeb, výběr toho neoptimálnějšího dodavatele, vytváření dlouhodobých dodavatelsko-odběratelských vztahů, plánování množství a termínů spotřeby, řízení zásob, určování a optimalizace dodacích množství a termínů, tj. provádění materiálové dispozice (Synek, 2011).

Pokud se zabýváme optimalizačním problémem nákupu, řešíme otázky jako:

- Jaké je nejvhodnější začlenění útvaru nákupu do organizace?
- Jaké je optimální členění uvnitř útvaru nákupu?
- Pracuje nákup efektivně? (Lukoszová, 2004)

S optimalizací oblasti nákupů úzce souvisí optimalizace jednotlivých procesů, které doprovázejí jednotlivé nákupní situace. I procesy je třeba kontrolovat a snažit o jejich neustálé zvyšování výkonnosti. Existující proces lze optimalizovat či zrušit. Podle stavu procesů lze rozlišit dva základní přístupy k optimalizaci procesů:

- Průběžné zlepšování procesů;
- Radikální změna procesů (reengineering procesů) (Svozilová, 2011).

### **Průběžné zlepšování procesů**

Průběžné zlepšování procesů lze chápat jako neustálé pokračující optimalizování již existujícího procesu. Procesy můžeme znázornit pomocí diagramů, které znázorňují vstupy, výstupy a samotný průběh procesu. Cílem tohoto procesu je snaha o nalezení podnětů ke zlepšení dosavadního procesu. Na obrázku 9 je znázorněn průběh zlepšování procesu od popisu současného stavu. Tento způsob se využívá v případě plánovaného přírůstkového zlepšení (Řepa, 2007).

*Obrázek 9: Cyklický průběh zlepšování procesu*



*Zdroj: (Řepa, 2007)*

### **Radikální změna procesů**

Na rozdíl o předchozího průběžného zlepšování je tento způsob založen na kompletní změně procesu. Využívá se v případech, kdy existuje zcela nevyhovující proces, který je třeba změnit od začátku. Důležité je odpoutání od starého procesu a zaměření se na definování nového. Tento způsob je rizikovější než předchozí model, avšak kompletní změna může vést k radikálnímu zlepšení (Svozilová, 2011). Na obrázku 10 jsou znázorněny zásadní kroky reengineeringu.

Obrázek 10: Jednotlivé kroky reengineeringu



Zdroj: (Svozilová, 2011)

## 3 Metodika a cíl práce

### 3.1 Cíl práce

Cílem práce je popsat a zhodnotit proces nákupu pohonných hmot prováděných vybranou příspěvkovou organizací a navrhnout vhodná opatření vedoucí ke zlepšení aktuální situace nejen z hlediska využití vložených finančních prostředků.

### 3.2 Metodický postup a použité metody

Diplomová práce se skládá ze dvou základních částí, a to z části teoretické, která se zabývá hlavně tématy: specifika příspěvkových organizací, nákup a jeho řízení, veřejné zakázky a optimalizace (optimalizační problém) a části praktické.

V praktické části byla nejprve identifikována organizace, ve které bude analýza prováděna a vypracován popis současného stavu vybraného nákupního procesu. Hlavní zřetel práce klade na proces nákupu PHM. Popis procesu se týká postupů platných v roce 2020. Na základě analýzy byly zjištěny některé nedostatky procesu a stanoveny návrhy a doporučení vedoucí k jejich odstranění. Úplný seznam návrhů a doporučení obsahuje kapitola 4.4.

#### **Použité metody**

- **BPMN procesní diagramy** – budou sloužit ke grafickému znázornění jednotlivých pracovních a schvalovacích procesů, a především k samotnému provázání jednotlivých kapitol;
- **Analýza finanční náročnosti nákupu** – konkrétně se bude jednat o finanční analýzy nákupů PHM v roce 2020, které budou provedeny a zaznamenány prostřednictvím tabulek a grafů;
- **popis a komparace** – bude se jednat o komparaci dvou způsobů nákupů PHM, které organizace využila v roce 2020. Jedná se o nákupy prostřednictvím:
  - veřejné zakázky formou otevřeného řízení – nadlimitní VZ, rámcovou dohodou;
  - veřejnou zakázkou formou jednacího řízení bez uveřejnění – přes Českomoravskou komoditní burzu.

Konkrétně bude provedena komparace dvou výše zmíněných způsobů nákupů ve sledovaném období, tj. od 1. října do 31. prosince roku 2020. Nejdříve bude popsán samotný proces nákupu na ČMKB ve vymezeném období a následně bude provedena analýza nákupu prostřednictvím nadlimitní VZ ve sledovaném

období. Výsledkem bude zhodnocení těchto dvou variant nákupů PHM ve vymezeném období a bude stanoveno, která z uvedených dvou možností by byla pro organizaci efektivnější, hospodárnější a administrativně méně náročnější;

**vícekriteriální analýza** – bude provedena v rámci hodnocení dodavatelů. Hodnotícími dodavateli budou účastníci nadlimitní VZ na dodávky motorové nafty do podzemních a nadzemních nádrží v roce 2021, kterou organizace vypsalá v roce 2020 a při které využila hodnotícího kritéria, a to pouze nejnižší nabídkové ceny.

Proces hodnocení výběru dodavatele bude probíhat dvoufázovým procesem. V první fázi budou případně vyloučeny nepřijatelné varianty, tzn. ti, kteří nesplní všechny podmínky uvedené v zadávací dokumentaci zadavatele. Ve druhé fázi budou posouzeny celkové výhodnosti přípustných variant, jehož výsledkem bude určení celkově nejvýhodnější (optimální) varianty a stanovení tzv. preferenčního uspořádání variant, tj. jejich seřazení podle celkové výhodnosti od varianty nejlepší až po variantu nejhorší. Stanovení celkově nejvýhodnější varianty, resp. preferenčního uspořádání variant bude výsledkem uplatnění metod vícekriteriálního hodnocení. Nejdříve tedy budou stanoveny hodnotící kritéria, kterým budou následně přiřazeny váhy, a to prostřednictvím:

- **Metody pořadí;**
- **Bodovací metody;**
- **Saatyho metody.**

V druhé části analýzy bude stanoveno pořadí jednotlivých nabídek, a to prostřednictvím:

- **Metody bodovací;**
- **Metody váženého součtu (WSA);**
- **Metody TOPSIS.**

Uvedené metody byly vybrány pro svoji jednoduchost, a především pak z toho důvodu, protože vyžadují kardinální informaci o variantách.

Řešením vícekriteriálního rozhodování bude postup, který bude vést k nalezení optimálního stavu systému (respektive optimální varianty) vzhledem k více než jednomu uvažovanému hodnotícímu kritériu.

### 3.3 Zdroje dat

K provedení analýzy aktuální situace procesu nákupu ve vybrané organizaci byla shromážděna interní data a další data z různých sekundárních zdrojů. Primární data pocházela z rozhovorů s odpovědnými zaměstnanci a náměstký, interního programu SOFT-PC, Altus portálu, interních analýz obchodní útvaru, interních dat zasílaných firmou XY, systému veřejných zakázek organizace a jednáních s firmou AD zastupující KSÚSV pro burzovní obchodování na ČMKB. Bylo využito i sekundárních dat dostupných na webovém portál Kraje Vysočina a webovém portálu KSÚSV. Údaje o cenách PHM v práci jsou uváděny vždy včetně spotřební daně.



## 4 Praktická část

Tato část diplomové práce je zaměřena na popis a zhodnocení procesu nákupu pohonných hmot, konkrétně motorové nafty (dále jen „PHM“) ve vybrané příspěvkové organizaci Krajské správě a údržbě silnic Vysočiny, p.o. (dále jen „KSÚSV“). Výsledkem toho bude navrženo opatření vedoucí ke zlepšení aktuální situace, a to nejen z hlediska využití vložených finančních prostředků. Nejdříve však bude charakterizována zkoumaná společnost.

### 4.1 Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Důvodem zřízení Krajské správy a údržby silnic Vysočiny bylo zajištění správy, údržby a oprav silnic, jejich součástí a příslušenství na silniční síti, jejichž vlastníkem je Kraj Vysočina. Příspěvková organizace vznikla na základě sloučení pěti samostatných subjektů:

- a) Správa a údržba silnic Havlíčkův Brod;
- b) Správa a údržba silnic Jihlava;
- c) Správa a údržba silnic Pelhřimov;
- d) Správa a údržba silnic Třebíč;
- e) Správa a údržba silnic Žďár nad Sázavou,

do jednoho subjektu Správa a údržba silnic Jihlava, která se později přejmenovala na Krajskou správu a údržbu silnic Vysočiny, příspěvkovou organizaci, jejíž zřízení se datuje k 1. 1. 2007 na základě zřizovací listiny schválené usnesením Zastupitelstva Kraje vysočiny ze dne 20. 12. 2006. Současnou organizační strukturu KSÚSV můžeme vidět na obrázku 12 níže.

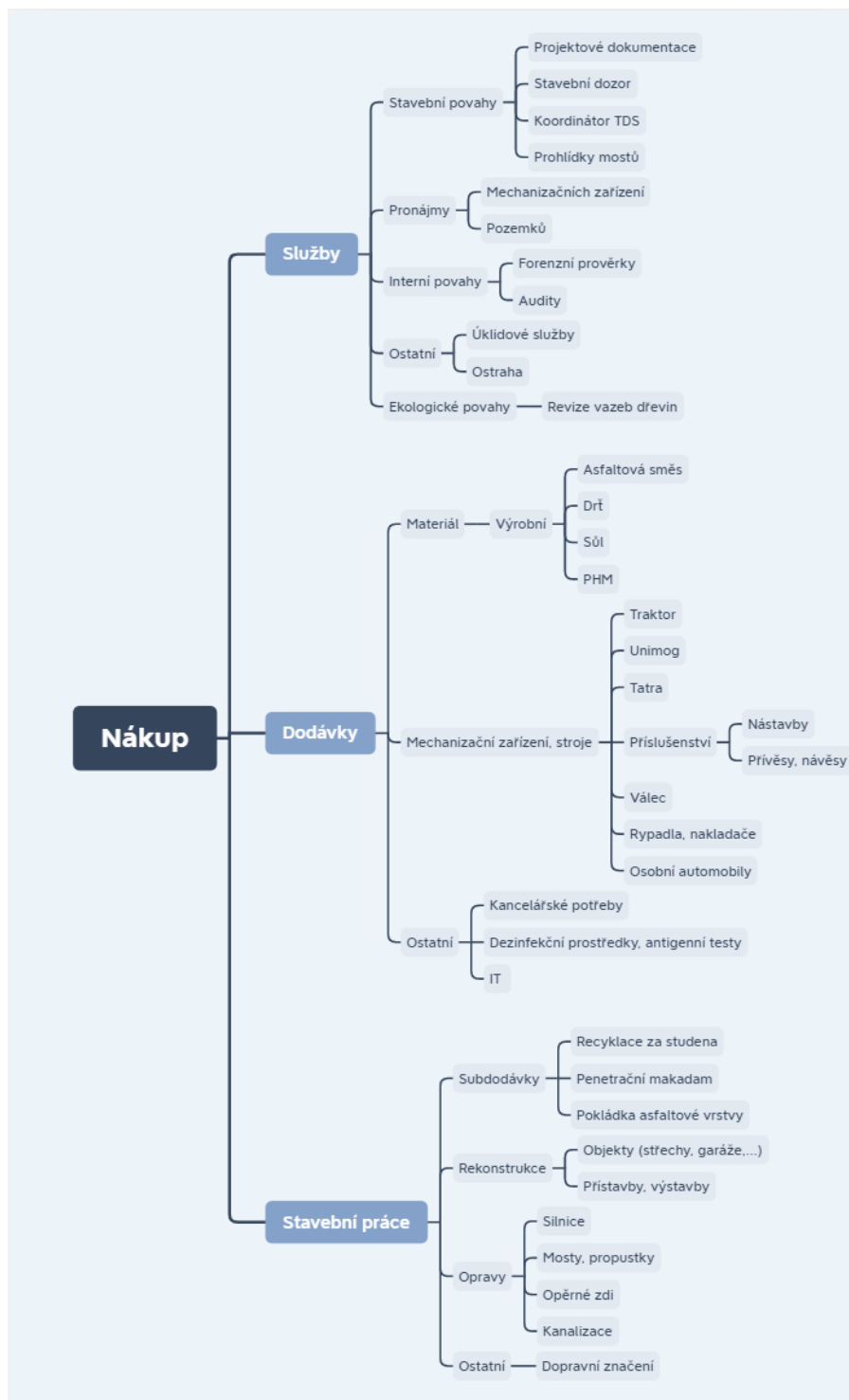
Hlavní činností neboli cílem organizace je zabezpečování podmínek pro fungování osobní i nákladní dopravy na celé silniční síti Kraje Vysočina. K dosažení tohoto cíle se organizace zavazuje k:

- a) nabízení trvale uspokojujících služeb splňující obecně dané podmínky včetně legislativních;
- b) zvyšování důvěry zákazníků k poskytovaným službám;
- c) zabezpečování operativní služby pro zákazníky, a to v odpovídající kvalitě, čase a množství;
- d) neustálému snižování energetické a materiálové náročnosti s cílem úspory primárních zdrojů;
- e) a dalších (Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, 2013).

Nákup služeb, dodávek a stavebních prací jsou hlavními cíli procesu nákupu v organizaci. V rámci tohoto procesu je třeba zajistit ve všech detekovaných pracovištích, kde jsou realizovány činnosti související s nákupem, všechny požadavky na kvalitu předmětných nákupů.

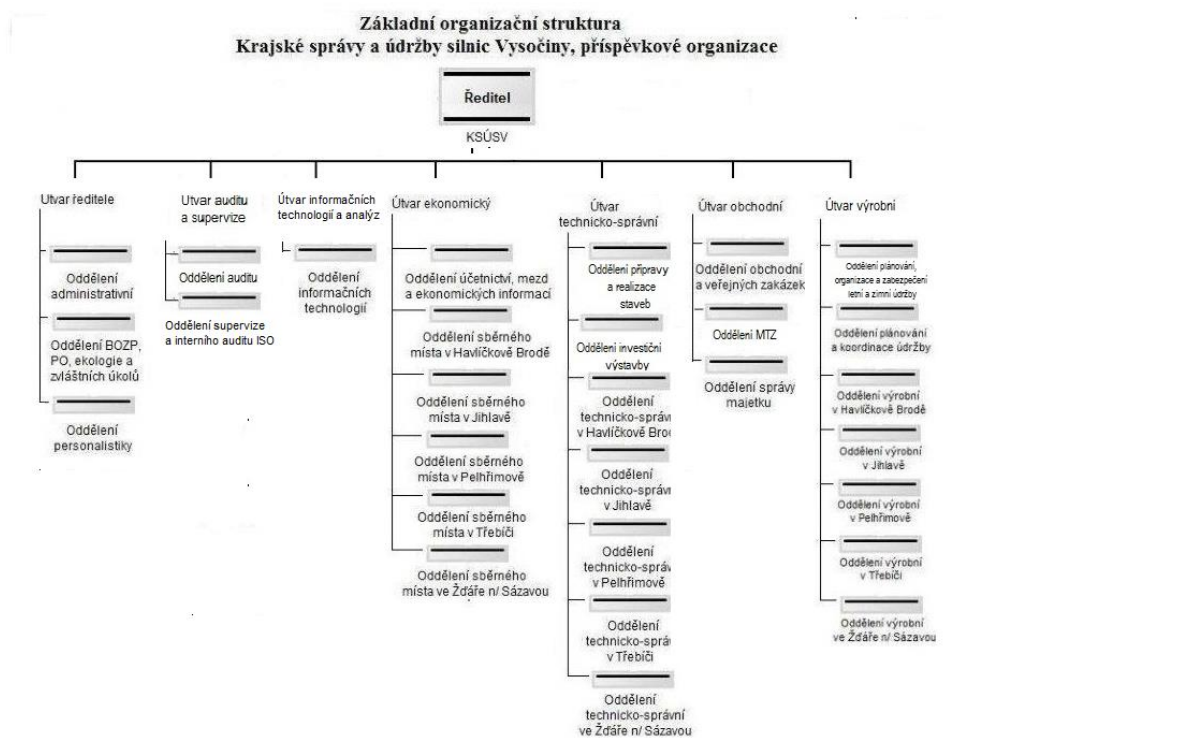
Nákupní proces je v organizaci tedy rozdělen následovně (obrázek 11):

*Obrázek 11: Nákupní proces organizace KSÚSV*



*Zdroje: Vlastní zpracování*

Obrázek 12: Organizační struktura Krajské správy a údržby silnic Vysočiny, příspěvkové organizace



Zdroj: *Webová stránka KSÚSV*

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny je příspěvkovou organizací Kraje Vysočina, a tudíž se, stejně i jako v jiných oblastech podniku, musí řídit nejen svými vnitřními interními předpisy, ale také předpisy svého zřizovatele.

Systém nákupu (hmotného i nehmotného majetku) Krajské správy a údržby silnic Vysočiny, příspěvkové organizace je rámcově vymezen v následujících právních předpisech – Směrnice 34/2010 O oběhu účetních dokladů, Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů a Pravidla Rady Kraje Vysočina (Pravidla Rady Kraje Vysočina, kterými se konkretizují vybrané vztahy mezi zřizovatelem a příspěvkovými organizacemi, zejména vybrané povinnosti ředitelů příspěvkových organizací a stanoví se podmínky k jejich plnění (ze dne 26. 2. 2019), a dále pak Pravidla Rady Kraje Vysočina pro zadávání veřejných zakázek (ze dne 15. 5. 2017).

**Směrnice 34/2010 O oběhu účetních dokladů** vychází především ze zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění (dále jen zákon o účetnictví), ze zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění (dále jen zákon o finanční kontrole) a vyhlášky č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole. Tato směrnice je závazná pro všechny organizační složky a zaměstnance organizace. Obsahovou část směrnice tvoří 28 článků, které pojednávají o účetních dokladech, které organizace při své činnosti vytváří, přijímá a zpracovává, o požadavcích, objednávkách, smlouvách, nákupech, skladování materiálů, jejich příjmem, výdej apod. Pro zpracování této práce je důležitý zejména článek 17 – požadavky, objednávky, smlouvy a nákup.

### **Článek 17 směrnice 34/2010 O oběhu účetních dokladů**

#### **Požadavky, objednávky, smlouvy a nákup**

Technicko-hospodářští pracovníci organizace jsou oprávněni požadovat zboží nebo služby prostřednictvím elektronicky evidovaných požadavků v systému SOFT-PC. Požadavky musí obsahovat:

- přesný název a specifikaci zboží nebo služby, popř. místo určení,
- množství,
- předpokládanou cenu bez DPH i s DPH,
- měrné jednotky (ks, t, m, sada atd.),
- datum vyřízení požadavku.

Schvalování požadavků provádí příkazci operace dle pověření.

Nákup služeb a komodit je uskutečňován formou těchto procesů:

- a) Forma zadávacího řízení (nad 200.000,00 Kč bez DPH)
- b) Forma smluvního vztahu (od 100.000,00 – 200.000,00 Kč bez DPH)
- c) Forma operativního nákupu

#### **A. Forma zadávacího řízení (nad 200.00,00 Kč bez DPH)**

Nákup lze realizovat pouze formou zadávacího řízení v souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek (Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek), Pravidel Rady Kraje Vysočina a interních prováděcích směrnic. Zadávací řízení realizuje oddělení obchodních a veřejných zakázek investiční výstavby. KSÚSV využívá pro uveřejnění svých veřejných zakázek a zadávacích řízení portál Kraje Vysočina E-ZAK. Po

splnění legislativních úkonů je s vybraným uchazečem zadávacího řízení uzavřena  
kupní smlouva.

Kupní smlouva musí obsahovat:

- identifikační znaky dodavatele a objednatele (odběratele),
- předmět smlouvy totožný s předmětem zadávacího řízení,
- cena – shodná s vítěznou nabídkou,
- doba a místo plnění,
- ostatní ujednání (záruční, platební podmínky a sankční klauzule, atd), která doplňují a upřesňují podrobnosti podmínek smluvního vztahu.

Smlouvy jsou registrovány v Registru smluv (SOFT PC) útvarem ředitele. Na základě uzavřené smlouvy jsou vystavovány jednotlivé objednávky na dílčí plnění dodávek. Objednávky vystavuje koordinátor MTZ na základě elektronických požadavků vedoucích pracovníků organizace v interním systému SOFT PC. Objednávka musí obsahovat:

- adresu, IČ dodavatele,
- popis komodity nebo služby,
- množství,
- předpokládaná cena,
- období plnění,
- kontaktní osoba k vyřízení.

Převzetí předmětu plnění smlouvy v objednaném množství a kvalitě potvrzuje svým podpisem na dodacím listu nebo přímo na daňovém dokladu přebírající. Výsledná faktura předchází kontrole podle Podpisového řádu a řídí se Směrnicí o finanční kontrole 32/2010.

**B. Forma smluvního vztahu (od 100.000,00 – 200.000,00 Kč bez DPH)**

Forma smluvního vztahu se uzavírá na základě analýzy trhu, kterou provádí obchodní útvar – oddělení MTZ ve spolupráci s ostatními útvary. S vybranými dodavateli jsou uzavřeny smlouvy (rámcové kupní smlouvy, kupní smlouvy, smlouvy o dílo).

### **C. Forma operativního nákupu**

Nákup komodit a služeb, který nepřesahuje 100.000,00 Kč bez DPH na jednu objednávku. Tato forma operativního nákupu se uzavírá na základě analýzy trhu, kterou provádí obchodní útvar – oddělení MTZ ve spolupráci s ostatními útvary. Pro vykrytí vzniklých požadavků a výběru firmy na dodání vystaví koordinátor MTZ objednávku v systému SOFT PC.

Okruh pracovníků, tzv. nákupní skupina organizace, která se na procesu rozhodování v oblasti nákupu podílí, ať přímo či nepřímo, má v organizaci poměrné zastoupení. Jejich nejdůležitějším elementem je vzájemná komunikace. Rozličné útvary, které mají dopad na nákup v organizaci, mají také rozdílné postavení:

#### **Útvar auditu a supervize**

##### **Oddělení interního auditu**

Oddělení prověřuje správnost vybraných operací v rámci finanční kontroly podle zákona č. 320/2001 sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů. Vyhodnocuje účinnost, kvalitu a reakci vnitřního kontrolního systému na změny ekonomických, právních, výrobních a jiných podmínek a provádí analytické, hodnotící a jiné systémové specializované práce vedoucí ke zmírnění rizik a k přijetí opatření k nápravě nalezených nedostatků v působnosti organizace.

#### **Útvar informačních technologií a analýz**

##### **Oddělení informačních technologií a analýz**

Oddělení odpovídá za definici, zpracování celkové strategie a koncepce rozvoje organizace v oblasti informačních technologií. Zajišťuje vybavení, obměnu a využití výpočetní techniky, technických prostředků a komunikačních zařízení. Odpovídá za zpracování obchodní – nákupní strategie organizace v oblasti informačních technologií.

#### **Útvar ekonomický**

##### **Oddělení účetnictví, mezd a ekonomických informací**

Oddělení odpovídá za dodržování platných zákonů, vyhlášek, směrnic a pokynů v oblasti hospodářsko-správní, za sestavování návrhu plánu rozpočtu a jeho rovnoměrné čerpání, dodržování stanovených limitů, dodržování úsporných opatření a zpracování předepsaných výkazů a rozborů, sleduje limitované položky rozpočtu investičního charakteru.

#### **Útvar obchodní**

##### **Oddělení obchodní a veřejných zakázek**

Oddělení obchodní a veřejných zakázek připravuje, vede, zpracovává a archivuje kompletní agendu nákupů, vede evidenci dodavatelských subjektů a průběžně vyhodnocuje nejoptimálnější varianty nákupu. Oddělení odpovídá za zpracování obchodní – nákupní strategie organizace a rozpracovává ji dále do oblastí řízené dodavatelské strategie. Mimo jiné provádí analýzu trhu v oblasti produktů, sjednocování komodit do oblastí ucelených nákupních skupin a odpovídá za stanovení co nejoptimálnějších způsobů a forem nákupů pro organizaci. V oblasti surovin vede obchodní strategii co nejoptimálnější nákupní ceny pro organizaci v rámci jednotlivých cestmistrovství. Spolupodílí se na stanovení limitních počtů stavů zásob, včetně velikosti jednotlivých dodávek, nastavuje a vyhodnocuje dodací lhůty. Dále provádí a vyhodnocuje kontrolu drobných nákupů v rámci vnitřních organizačních složek, připravuje vnitřní pravidla pro tyto nákupy a průběžně vyhodnocuje systém nákupů v rámci organizace.

### **Oddělení MTZ**

Oddělení zabezpečuje nákup, dodávky a subdodávky materiálů pro běžnou výrobní činnost a opravárenství organizace na základě požadavků jednotlivých organizačních složek. Zabezpečuje vyskladnění a uskladnění nakupovaného a vytěženého materiálu. V neposlední řadě také vyhodnocuje ekonomiku nákupu.

Proces objednávky je následující. V případě potřeby objednání motorové nafty odpovědný zaměstnanec objedná naftu souhrnně za svůj okres na základě objednávky přes interní systém SOFT-PC. Před přijetím závazků na dodání produktů, tj. před podpisem objednávky je provedeno její přezkoumání podle finanční kontroly v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, čímž je zajištěno:

- stanovení a dokumentování požadavků organizace;
- zpracování všech řešených požadavků do objednávky;
- potvrzení schopnosti společnosti plnit požadavky objednávky.

Rozhodovací a schvalovací proces požadavku, tedy objednávky je znázorněn na obrázku 19.

### **Útvar výrobní**

#### **Oddělení plánování a koordinace údržby**

Oddělení organizuje a koordinuje všechny činnosti spojené s tvorbou výrobních plánů oddělení výrobních. Zpracovává a eviduje spotřeby pohonných hmot, navrhuje normy spotřeby PHM, vyhodnocuje hospodárnost provozu vozidel, připravuje podklady pro nákup nové techniky a podklady k zajištění generálních oprav vozidel a mechanizace.

#### **Oddělení výrobní**

Připravuje podklady pro nákup nové techniky a podklady k zajištění generálních oprav vozidel a mechanizace a projednává je s útvarem obchodním v rámci své působnosti.

Již víme, že Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace je příspěvkovou organizací s celokrajskou působností v rámci provádění správy majetku, kterou vlastní Kraj Vysočina. Jednotlivá dislokovaná pracoviště, tj. cestmistrovství jsou zastoupeny v rámci okresů v celkovém počtu 14 cestmistrovství, které jsou dále rozděleny na menší organizační složky v podobě 6 středisek.

Aby byla zachována přiměřená dojezdová vzdálenost strojů a mechanizace, jsou v každém cestmistrovství umístěny benkalory s PHM o objemech odpovídající počtu vozidel a mechanizace, a také, a především ze zkušeností z předchozích let.

Bencalor je označení pro nadzemní či podzemní nádrže o používaných objemech na KSÚSV v rozmezí od 6 do 32 m<sup>3</sup> dle právě výše uvedených principů, kterou jsou ověřeny již dlouholetou praxí.

Ani jeden z benkalorů není osazen žádným zařízením k měření hladiny, a tudíž se toto měření provádí ručně, tj. odpovědný zaměstnanec má k tomu připravenou měrnou tyč, dle které je schopen zjistit aktuální stav objemu nafty v benkaloru. Jak už bylo řečeno, organizace KSÚSV má své jednotlivé benkalory rozmístěny v rámci svých dislokovaných pracovišť, které lze vidět v příloze 1 diplomové práce

## 4.2 Současný stav procesu nákupu PHM v organizaci

Zajišťování nákupu PHM je výhradně úkolem obchodního útvaru. KSÚSV je příspěvkovou organizací Kraje, avšak disponuje také vlastním rozpočtem, který je určen na pokrytí běžného provozu, mimo jiné tedy na nákup PHM. Na proces nákupu PHM je dále nahlíženo, jak z hlediska finančního, tak procesního.

Ke konci každého kalendářního roku je v organizaci analyzován dosavadní proces nákupu PHM, konkrétně proces nákupu za předchozí kalendářní rok. Tuto analýzu zpracovává obchodní oddělení ve spolupráci s oddělením výrobním, jehož výsledkem je zhodnocení dosavadního procesu nákupu a návrh nového procesu nákupu PHM pro nadcházející kalendářní rok v organizaci. Ke zhodnocení dosavadního procesu nákupu PHM využívá organizace jednoduchou excelovskou tabulku, která je pak pro přehlednost přenesena do grafu. Tabulka obsahuje:

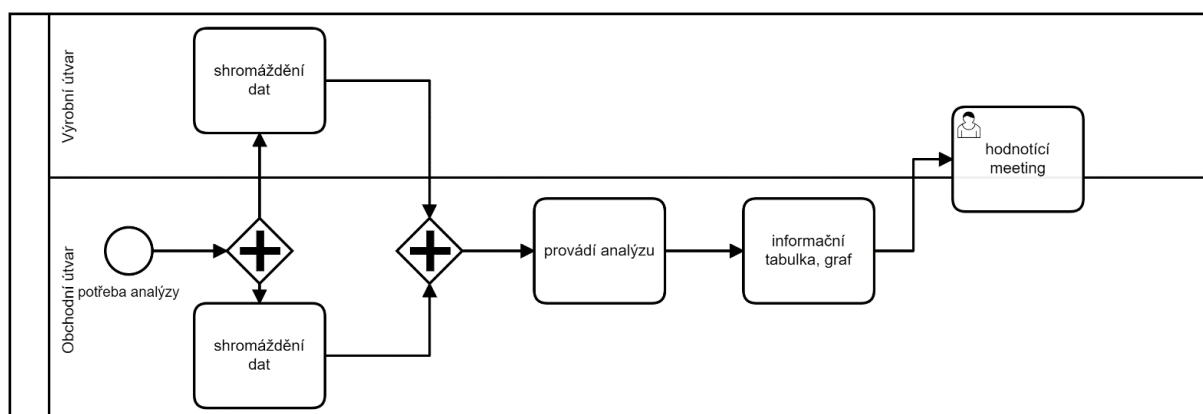
- celkové nakoupené množství PHM pro organizaci za daný kalendářní rok;



- jednotlivé průběžné dodávky PHM do diskontovaných pracovišť KSÚSV včetně množství, nákupních cen, časového určení, klasifikace motorové nafty a cen za měrnou jednotku;
- označení dodavatele.

Výsledná tabulka a graf jsou na společném meetingu obchodního a výrobního útvaru zhodnoceny a jsou navrženy další kroky vedoucí k novému nákupu PHM. Na obrázku 13 je pomocí BPMN modelování znázorněna zjednodušená část modelu procesu, jež je popsána v předchozím odstavci a probíhá při analýze dosavadního procesu nákupu.

*Obrázek 13: Proces analýzy nákupu PHM*



*Zdroj: Vlastní zpracování*

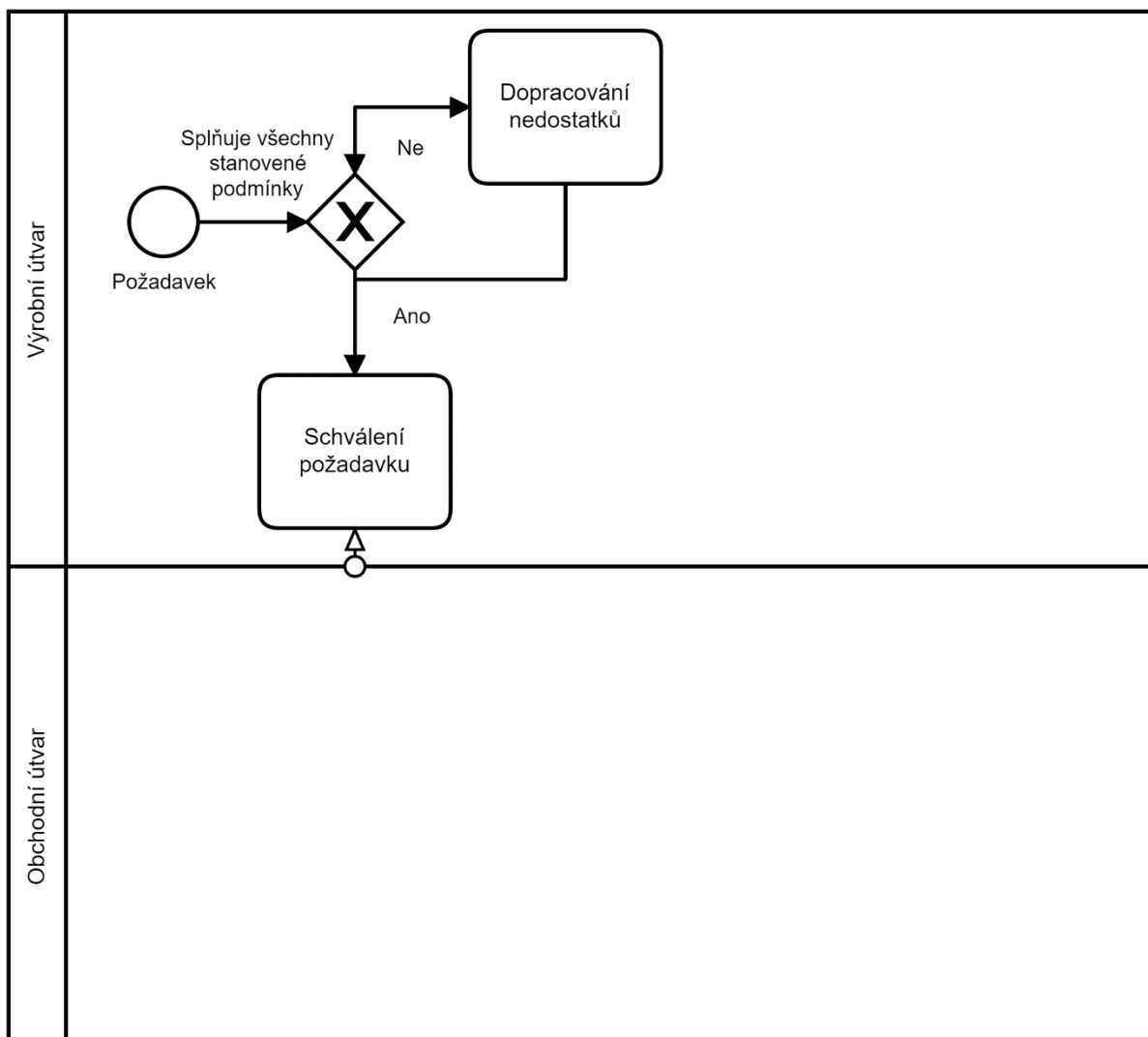
Po zpracování výše uvedené analýzy je iniciativou, počátečním krokem k nákupu PHM, požadavek výrobního útvaru. Požadavek obsahuje:

- předpokládanou roční spotřebu motorové nafty pro organizaci;
- časové určení, tj. maximální dobu, do které musí být vysoutěžena veřejná zakázka, respektive uzavřena smlouva s vybraným dodavatelem.

Náměstek výrobního útvaru předá požadavek na nákup PHM náměstkovi obchodního útvaru. V případě, že požadavek zahrnuje výše uvedené informace, je předán obchodnímu útvaru ke schválení. Pokud však kterákoliv z požadovaných informací chybí, je výrobní útvar vyzván k jejich doplnění.

Potřeba požadavku a jeho proces schválení je znázorněn na obrázku 14.

Obrázek 14: Proces chválení požadavku nákupu PHM



Zdroj: Vlastní zpracování

V případě schválení požadavku na nákup PHM pro nadcházející kalendářní rok je následující proces nákupu především v kompetenci obchodního útvaru. Organizace KSÚSV nakupuje PHM dvěma způsoby:

- a) veřejnou zakázkou (dále jen „VZ“) formou otevřeného řízení – nadlimitní VZ, rámcovou dohodou (protože roční předpokládaná spotřeba PHM se v organizaci pohybuje v rozmezí 1.400.000 – 1.600.000 l motorové nafty);
- b) veřejnou zakázkou formou jednacního řízení bez uveřejnění – přes Českomoravskou komoditní burzu (dále jen „ČMKB“).

## **A. Nadlimitní veřejná zakázka, rámcová dohoda**

Pro správné zadání veřejné zakázky je důležité mít dostatečné množství informací od výrobního útvaru, tedy informací o předpokládaném ročním objemu nákupu PHM, včetně předpokládané cenové hodnoty a stanovených technických parametrů.

V případě správného určení všech požadovaných parametrů, vypracuje obchodní útvar zadávací dokumentaci veřejné zakázky, která musí projít schvalovacím procesem.

Na začátku schvalovacího procesu stojí zpracovatel zadávací dokumentace, který předá dokumentaci k podpisu svému přímému nadřízenému, tj. vedoucímu obchodního oddělení. Vedoucí obchodního oddělení předá schválenou dokumentaci svým podpisem náměstkovi obchodního útvaru. Náměstek obchodního útvaru předá schválenou dokumentaci svým podpisem osobě výrobního oddělení, která je zodpovědná za zpracované technické podklady k veřejné zakázce. Stvrzeným podpisem na zadávací dokumentaci je následně dokumentace předána náměstkovi výrobního útvaru.

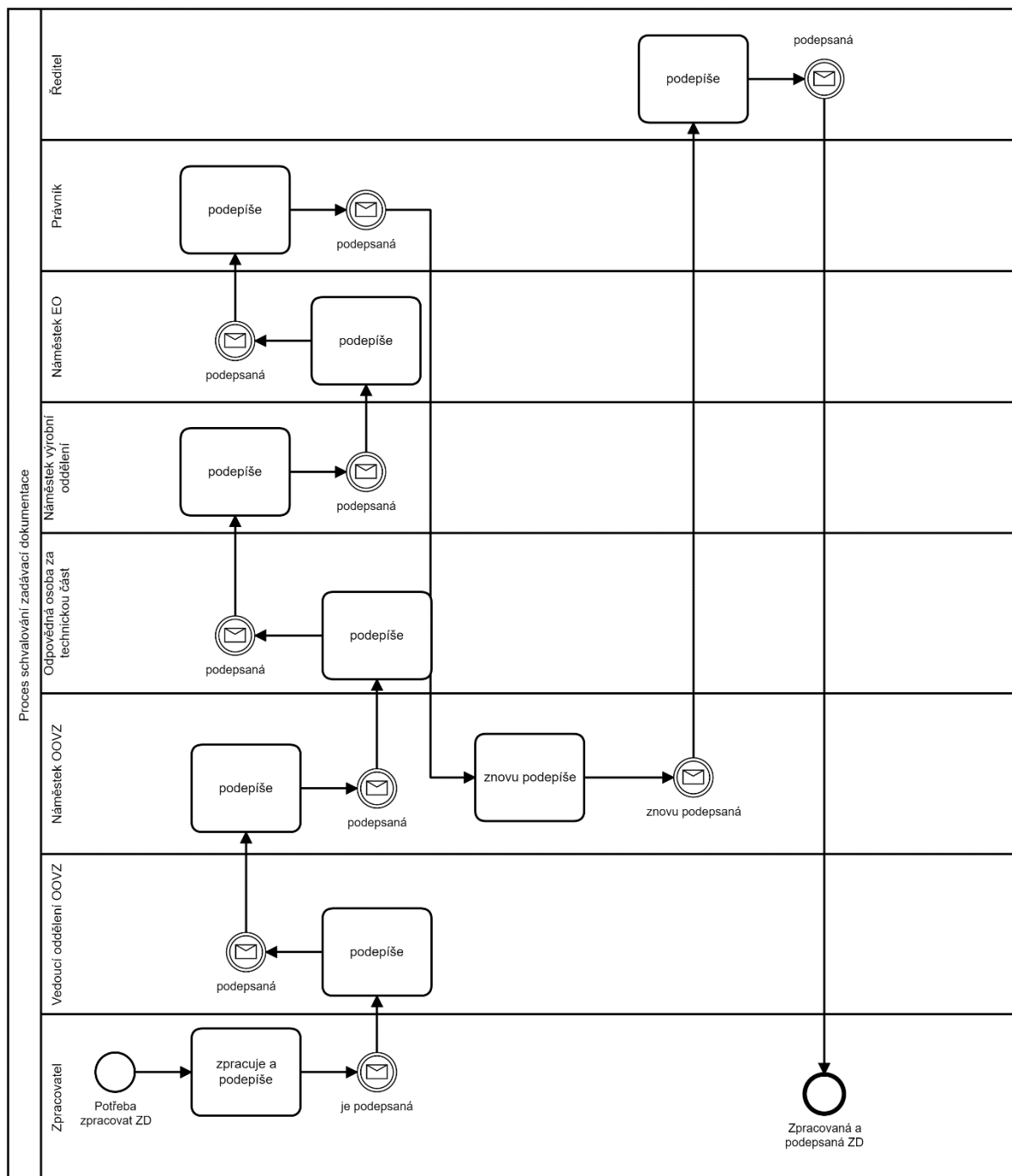
V případě tohoto schválení je dokumentace předána náměstkovi ekonomického útvaru a v případě jeho souhlasu je zadávací dokumentace předložena podnikovému právníku ke kontrole.

V případě, že právník neshledá žádné chyby a svým podpisem potvrdí souhlas se zněním zadávací dokumentace, je dokumentace následně předána opět náměstkovi obchodního útvaru a po jeho odsouhlasení už s konečnou platností předložena k podpisu panu řediteli organizace.

Výsledkem tohoto procesu je odsouhlasená verze zpracované zadávací dokumentace, která může být vypsána na profil zadavatele jako veřejná zakázka.

Zjednodušený model schvalovacího procesu lze vidět na obrázku 15.

Obrázek 15: Proces schvalování zadávací dokumentace



Zdroj: Vlastní zpracování

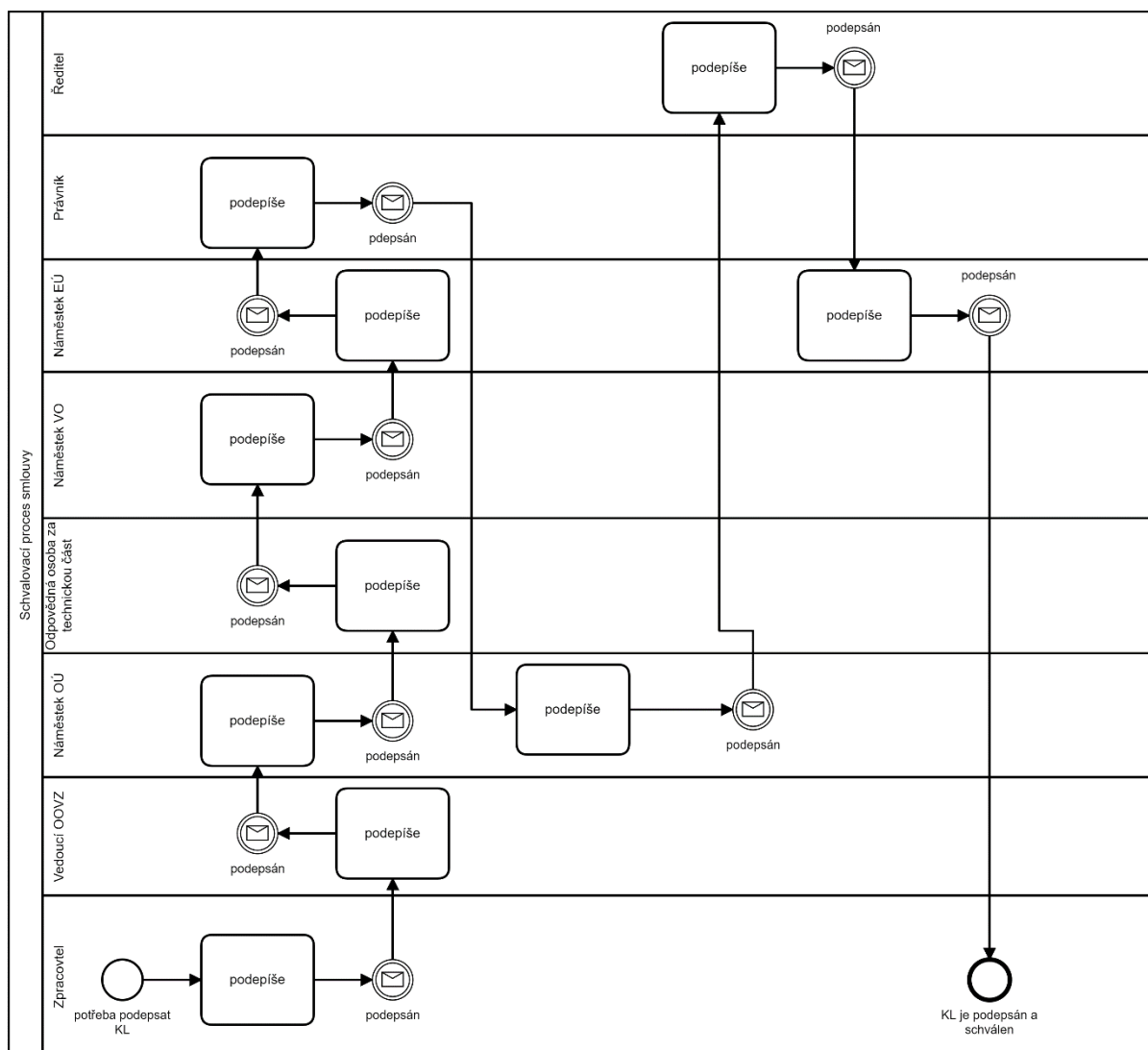
V případě schválení zadávací dokumentace vypíše zpracovatel veřejnou zakázku a proběhne soutěžení veřejné zakázky na portálu elektronických zakázek, v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách. Proces vyvěšení veřejné zakázky je otázka jednoho dne. Účastníci s cenovými nabídky mohou tedy v termínu vyhlášeném zadavatelem, kdy je veřejná zakázka vyvěšena na elektronickém portálu, a bez přímého oslovení zadavatelem, podávat

různí dodavatelé, kteří jsou na portálu veřejných zakázek zaregistrováni a vlastní příslušná odborná oprávnění pro splnění podmínek předmětu zadávacího řízení. Lhůta pro zpracování cenových nabídek je v minimálním rozsahu určena zákonem, avšak záleží na zadavateli, zpravidla je to minimálně 31 dní. Tento způsob veřejné soutěže neumožňuje v průběhu hodnocení nabídek vyžadovat doplnění cenové nabídky dodavatelem, protože vyhodnocení probíhá po ukončení termínu zadávání, a tedy následné doplnění cenové nabídky již není možné. Po uplynutí lhůty pro podání nabídek se systém uzavře a zadavatel otevře a vyhodnotí všechny přijaté nabídky. Systém hodnocení je nastaven takovým způsobem, aby byly dodrženy zásady § 6 zákon č. 134/2016, kterými jsou zásady transparentnosti, přiměřenosti, rovného zacházení a zásada zákazu diskriminace.

Zadavatel využívá pro výběr dodavatel hodnotící kritérium, a to pouze nejnižší nabídkovou cenu při přesném určení technických parametrů, které mu přinášejí požadovaný užitek s co nejnižšími vynaloženými náklady. Na základě tohoto hodnotícího kritéria je vybrán dodavatel, který je následně přes elektronický portál vyzván k součinnosti na uzavření předmětné smlouvy. V případě podepsání smlouvy dodavatelem, musí smlouva opět projít schvalovacím procesem. V případě nesoučinnosti k podpisu smlouvy je vyzván k součinnosti na uzavření smlouvy dodavatel, který se umístil v pořadí jako druhý.

Schvalovací proces smlouvy je podobný schvalovacímu procesu zadávací dokumentace. Smlouva, respektive její tzv. krycí list, musí být podepsán všemi účastníky, kteří byli podepsání u zadávací dokumentace. Proces schválení smlouvy je znázorněn na obrázku 16.

Obrázek 16: Schvalovací proces smlouvy



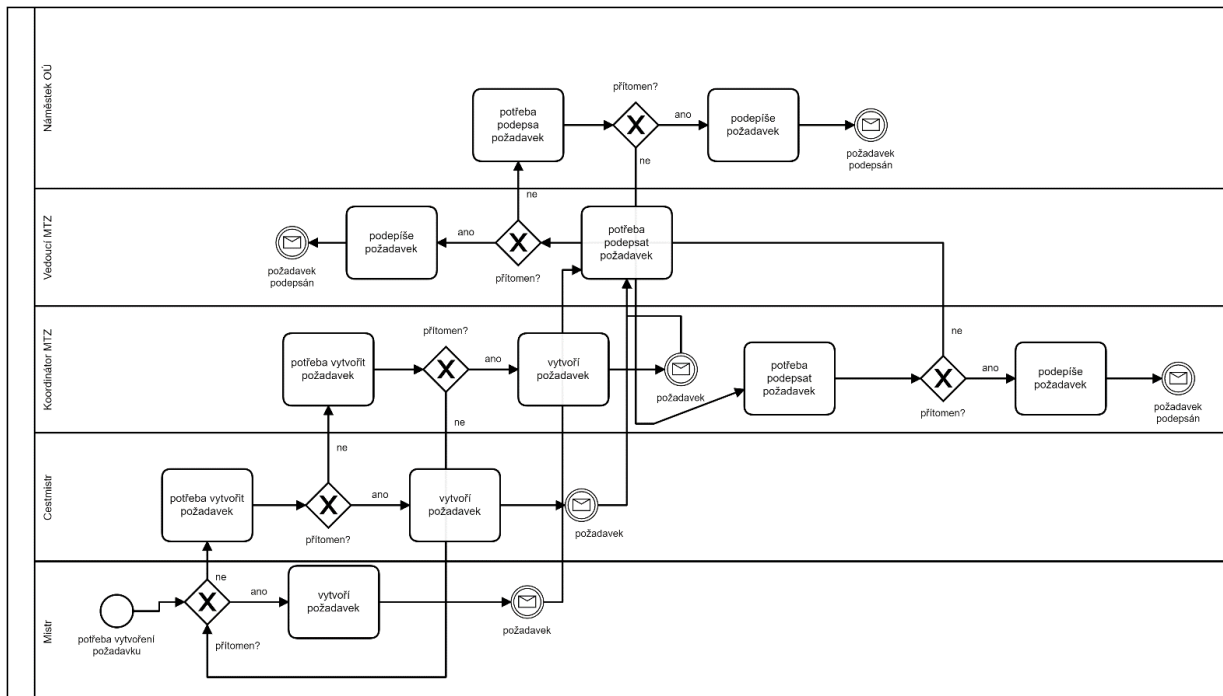
Zdroj: Vlastní zpracování

Na konci schvalovacího procesu smlouvy je smlouva předložena k podpisu řediteli. Po jeho podepsání je smlouva zaregistrována v Registru smluv, tj. od té doby účinná a platná.

Na základě uzavřené, a tedy účinné smlouvy může organizace nakupovat motorovou naftu, respektive vytvářet její jednotlivé objednávky. Jednotlivé objednávky PHM jsou uskutečňovány obchodním útvarem, konkrétně oddělením MTZ. Požadavek na objednávku dodání motorové nafty začíná u mistra, který má na starosti danou čerpací stanici. Mistr/cestmistr/koordinátor MTZ vytvoří v interním systému SOFT-PC požadavek na objednávku, který nasměruje na příkazce operace, tj. vedoucího MTZ či náměstka obchodního oddělení. V případě nepřítomnosti obou subjektů, je požadavek přeměřován na koordinátora MTZ, který požadavek schválí či neschválí. Pokud bude požadavek schválen, dále už bude definován jako objednávka.

První část tohoto procesu znázorňuje obrázek 17 (předpokládáme, že požadavek splňuje veškeré náležitosti).

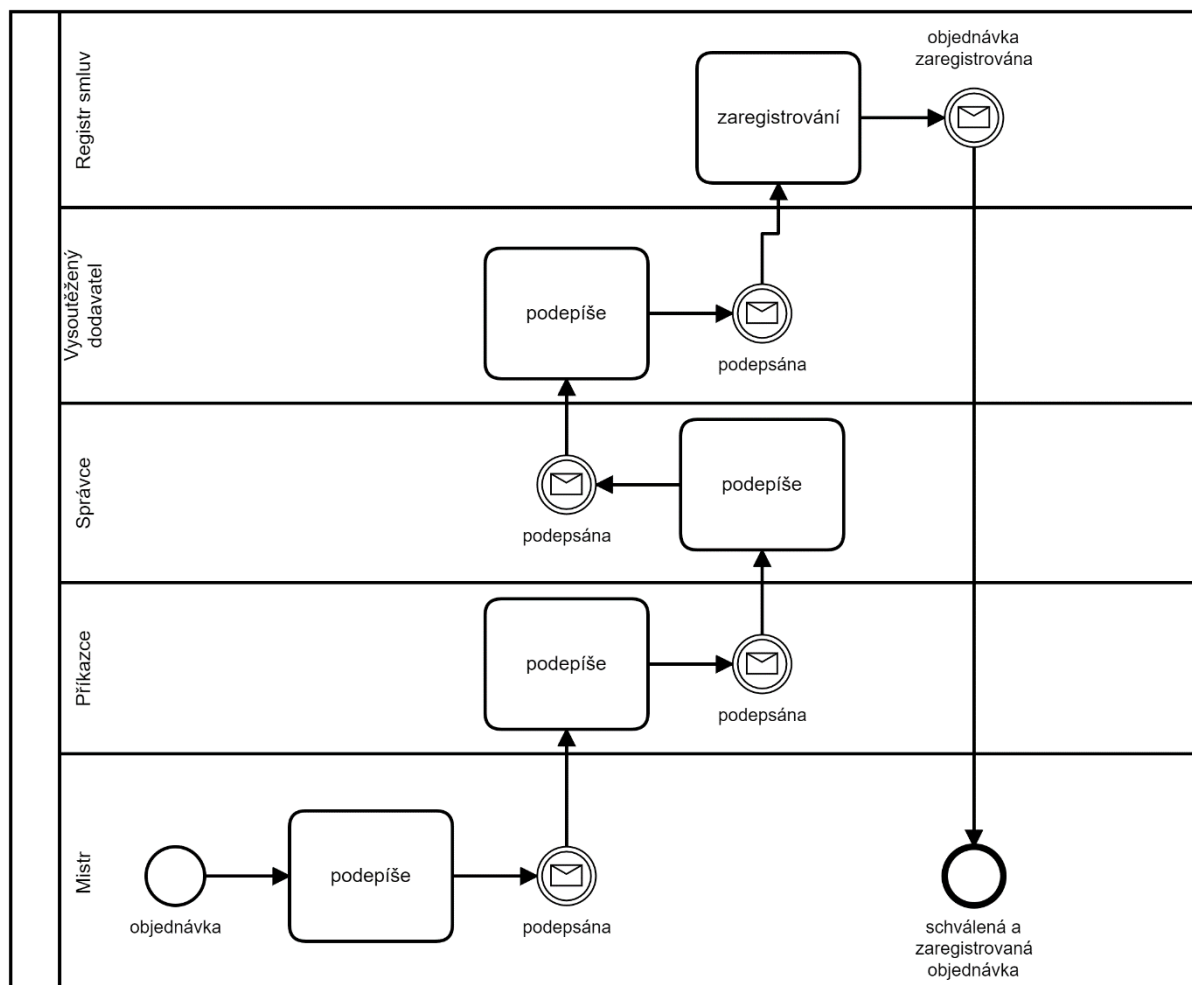
Obrázek 17: Rozhodovací a schvalovací proces objednávky PHM, část 1



Zdroj: Vlastní zpracování

Protože se organizace řídí zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, je třeba objednávku posoudit z finančního hlediska, a proto je v interním systému SOFT-PC opět vyzván ke schválení mistr, příkazce operace a správce rozpočtu, tj. náměstek ekonomického oddělení. Následně je objednávka zaslána již vysoutěženému dodavateli rámcové dohody k akceptaci. Pokud dodavatel objednávku akceptuje (předpokládáme, že ano), pak v této situaci lze považovat objednávku za schválenou a je nutné ji na základě zákona 340/2015 Sb., zákona o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) zaregistrovat v Registru smluv. Tyto objednávky se v průběhu roku evidují a hlídá se, jak je právě rámcová dohoda čerpána a zdali nebude přecherpana. Druhá část rozhodovacího a schvalovacího procesu při objednávce PHM je znázorněna na obrázku 18.

Obrázek 18: Rozhodovací a schvalovací proces objednávky, Část 2



Zdroj: Vlastní zpracování

Odpovědný zaměstnanec, tj. mistr, který vystavil požadavek na objednávku dodávky motorové nafty, po dodání materiálu zkontroluje všechny dokumentace. Zjistí, zda byl materiál dodán dle vystavené objednávky v požadované kvalitě, množství a termínu, a za požadovanou cenu.

Celý výše uvedený proces trvání nákupu prostřednictvím veřejné zakázky, rámcové dohody, znázorňuje odstavec níže.

Spotřeba času od zahájení veřejné soutěže po otevírání podaných nabídek: **31 dní**

Spotřeba času od otevření podaných nabídek po vyhodnocení nabídek: **2 dny**

Spotřeba času od vyhodnocení nabídek po uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem: **2 dny**

Spotřeba času od vystavení objednávky po schválení objednávky: **2 dny**

Spotřeba času od schválení objednávky po uskutečnění dodávky: **2 dny**

Celkový čas od začátku veřejné soutěže po uskutečnění dodávky: **39 dní**

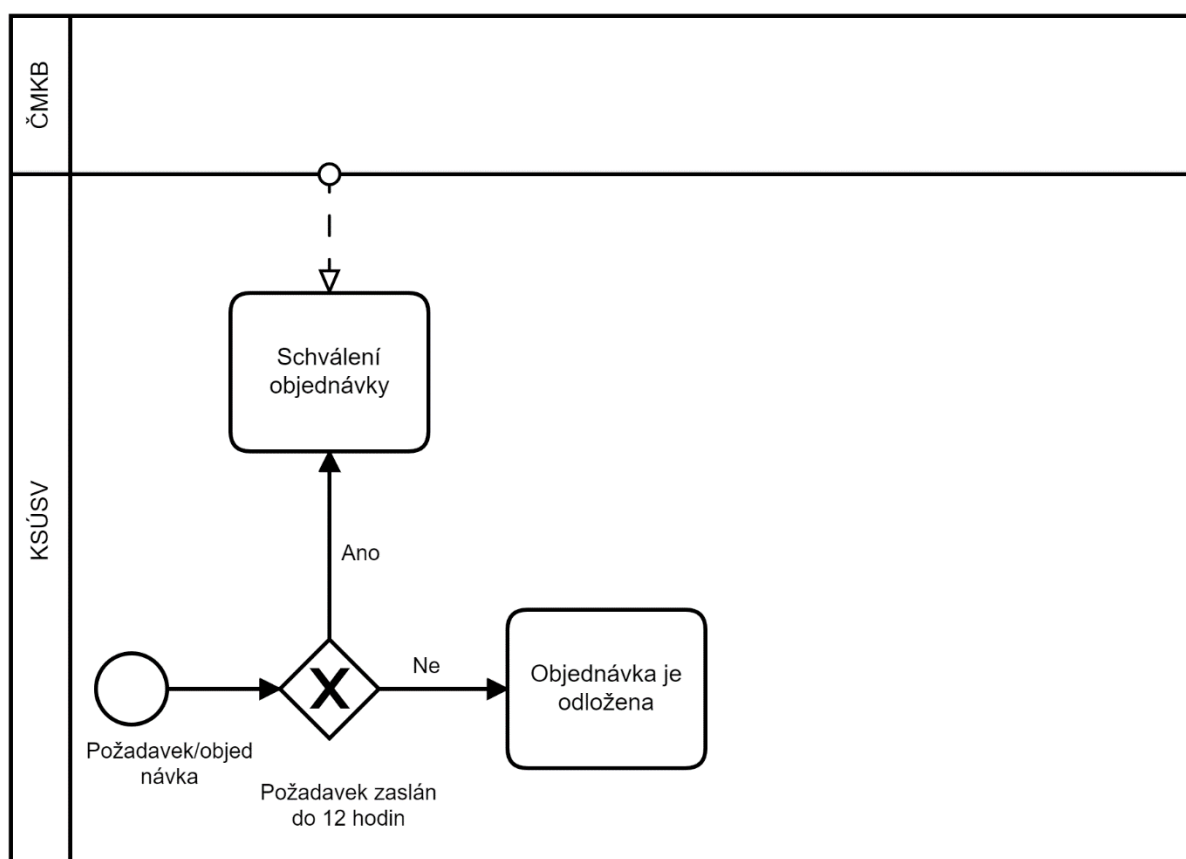


## B. Nákup na ČMKB

Nákup na Českomoravské komoditní burze je uskutečňován prostřednictvím svého zmocněnce, tzv. burzovního makléře, v našem případě firma ZY. Pověřený burzovní makléř je organizací KSÚSV pověřen k uzavírání obchodů jejím jménem. Obchodování na burze je periodická záležitost, tzn., že se obchoduje pouze ve dnech konání burzovních shromáždění (obchodních dnech), které jsou v případě obchodování s pohonnými hmotami každý pracovní čtvrtek v kalendářním roce.

Iniciativou pro uskutečnění nákupu na ČMKB je stejně jako v případě nákupu prostřednictvím veřejné zakázky formou otevřeného řízení požadavek, který vytváří cestmistr/mistr/koordinátor dopravy. Na základě podaného požadavku vznikne objednávka, kterou KSÚSV zašle na ČMKB svému zprostředkovateli. Veškeré objednávky musí být na ČMKB zasílány pouze v pracovní dny pondělky nejpozději do dvanácti hodin. Pokud KSÚSV zašle objednávku později, nebude soutěžena ve stanovený pracovní týden. První část tohoto procesu znázorňuje obrázek 19.

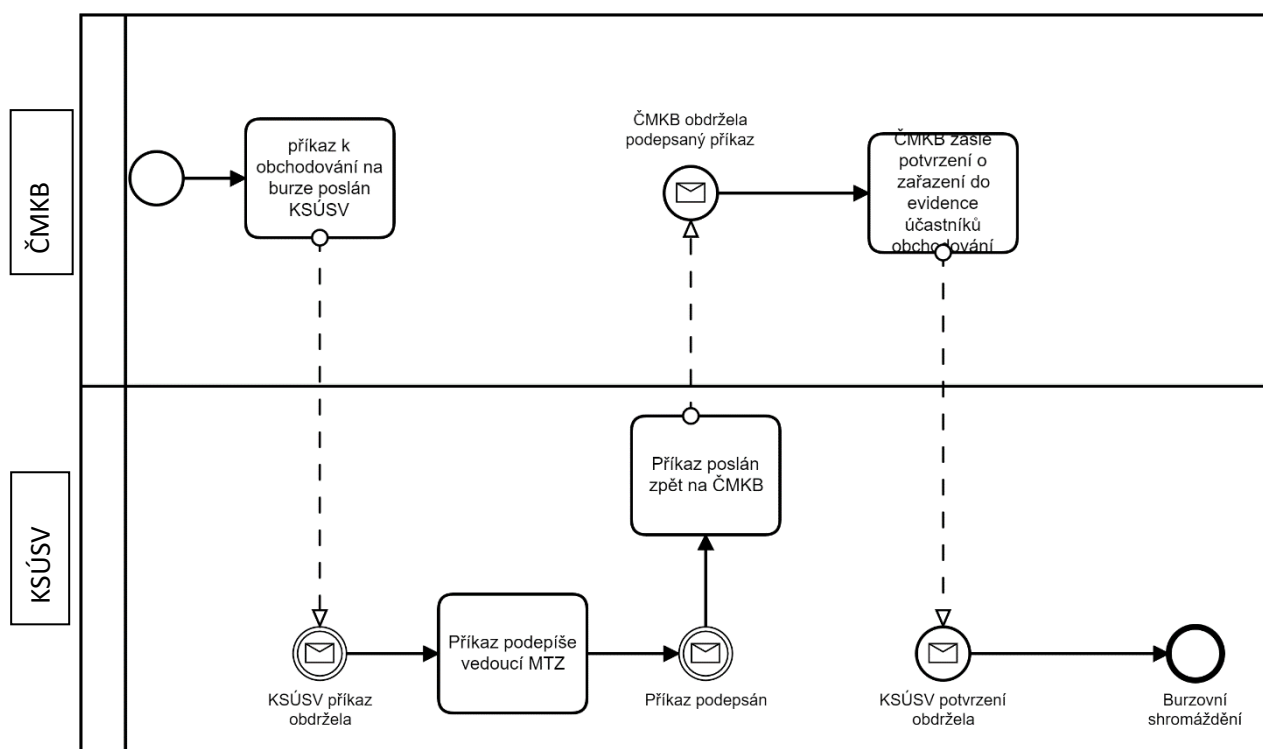
Obrázek 19: Proces schválení/neschválení objednávky na ČMKB



Zdroj: Vlastní zpracování

Zprostředkovatel na základě přijaté objednávky zašle organizaci KSÚSV příkaz k obchodování, který musí KSÚSV (konkrétně vedoucí MTZ) podepsat a poslat zpět zprostředkovateli. Na základě příkazu k obchodování zašle zprostředkovatel KSÚSV potvrzení o zařazení do evidence účastníků obchodování, na základě čehož v nejbližším burzovním shromáždění, tj. nejbližší pracovní čtvrtek, bude PHM pro organizaci KSÚSV soutěženo. Proces znázorňuje obrázek 20.

Obrázek 20: Administrativní proces nákupu na ČMKB



Zdroj: Vlastní zpracování

Soutěž probíhá způsobem elektronické poptávkové aukce, tzn., že nákupce, tedy KSÚSV ve své objednávce stanoví poptávkovou cenu a pokud se tato stanovená poptávková cena v průběhu aukce spáruje s nabídkou, pak je uzavřen obchod. Pokud je předmětný obchod uzavřen, ČMKB zašle KSÚSV tzv. závěrkový list, který má právní sílu kupní smlouvy. Obdržení závěrkového listu je spojeno s administrativní zátěží, a to konkrétně povinností uveřejňovat všechny závěrkové listy ve Věstníku veřejných zakázek. Na základě závěrkového listu je pak uskutečňována dodávka předmětné koupě do stanoveného místa.

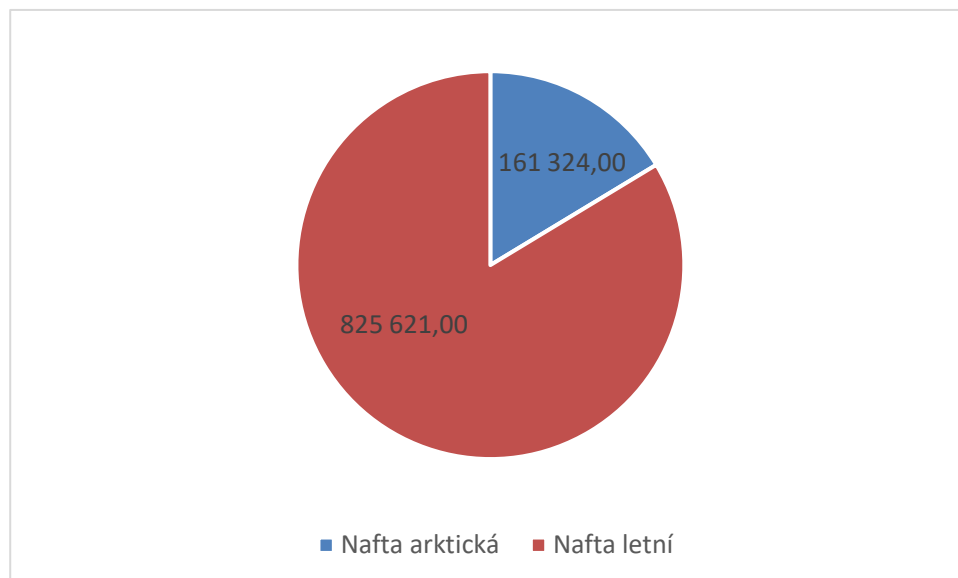
Celý výše uvedený proces trvání nákupu prostřednictvím ČMKB znázorňuje odstavec níže.

Spotřeba času od vystavení požadavku (respektive objednávky) po uskutečnění dodávky: **3 dny**

#### 4.2.1 Analýza nákupu PHM v roce 2020

V období od 1. ledna do 30. září roku 2020 nakupovala KSÚSV materiální položku PHM prostřednictvím nadlimitní veřejné zakázky, rámcové dohody uzavřené s firmou XY. Za dané období bylo nakoupeno celkem 986.945,00 l za 25.069.847,74 Kč bez DPH. Podíl arktické a letní motorové nafty na celkovém nákupu je následující v grafu 1:

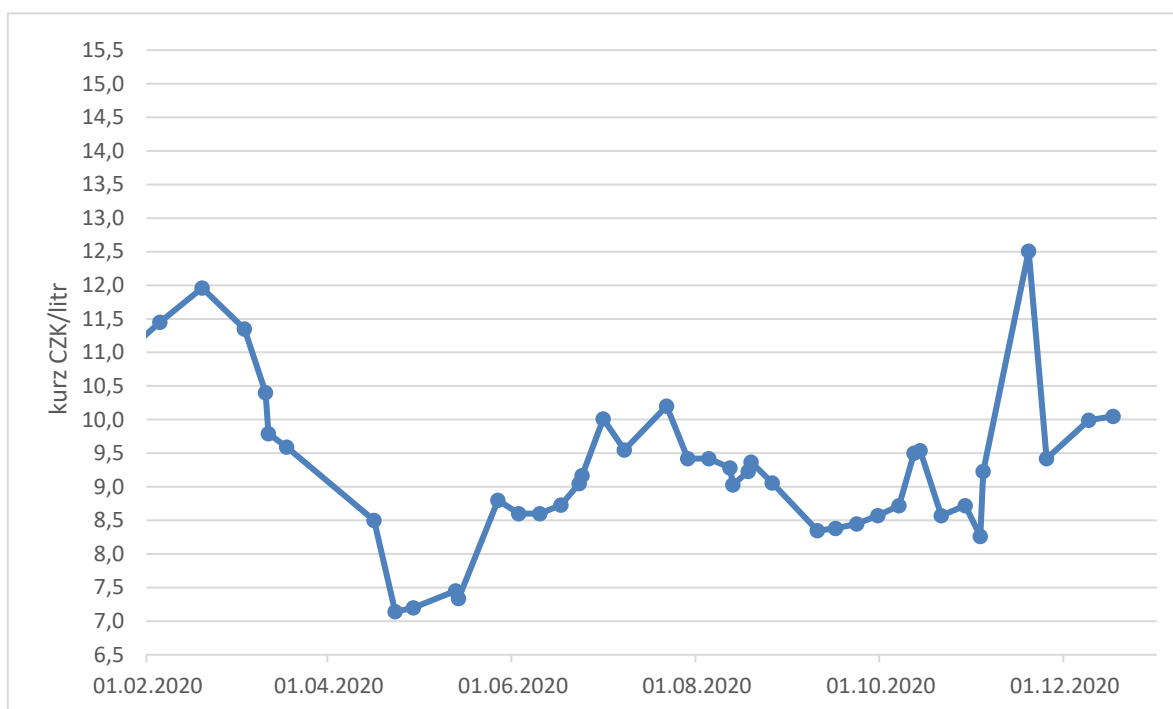
*Graf 1: Podíl arktické a letní nafty na celkové spotřebě (l)*



*Zdroj: Vlastní zpracování*

V období od 1. října do 31. prosince roku 2020 nakupovala KSÚSV na ČMKB. Na začátku je důležité vědět, že nákup na kterékoliv burze s sebou nese svá rizika, a to především v podobě proměnlivých cen, které ovlivňují spousty faktorů, které budou zmíněny v další části práce. V níže uvedeném grafu 2 můžeme vidět jak se kurz PHM v průběhu roku 2020 vyvíjel:

Graf 2: Vývoj kurzu PHM v roce 2020 na ČMKB



Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu je zřejmé, že cenový vývoj kurzu PHM na ČMKB zaznamenal v průběhu roku 2020 relativně velké výkyvy. Zatímco v únoru se držel kurz PHM kolem 11,00 Kč/l, v dubnu tato hodnota klesla až na 7,00 Kč/l, koncem roku 2020 však můžeme vidět opět nárůst, který se dostal až na hodnotu 12,51 Kč/l. Tyto výkyvy lze zdůvodnit jak tržními faktory (cena ropy v USD, kurz koruny vůči dolaru, náklady na rafinaci, distribuce a marketing, zisk rafinérií, přepravní a obchodníky), tak administrativní vlivy (spotřební daň, DPH, zpřísnění maximálních limitů na obsah škodlivých látek, zvyšování minimálních požadovaných podílů bio složek nebo cena emisí CO<sub>2</sub> při zpracování ropy) (ČNB, 2020).

Organizace v období od 1. října do 31. prosince roku 2020 nakoupila prostřednictvím ČMKB celkem 294.044 l motorové nafty za 6.428.022,55 Kč bez DPH. V tabulce 4 jsou znázorněny jednotlivé dodávky s konkrétními termíny dodávek a místy dodání, tj. daná cestmistrovství, popřípadě střediska.

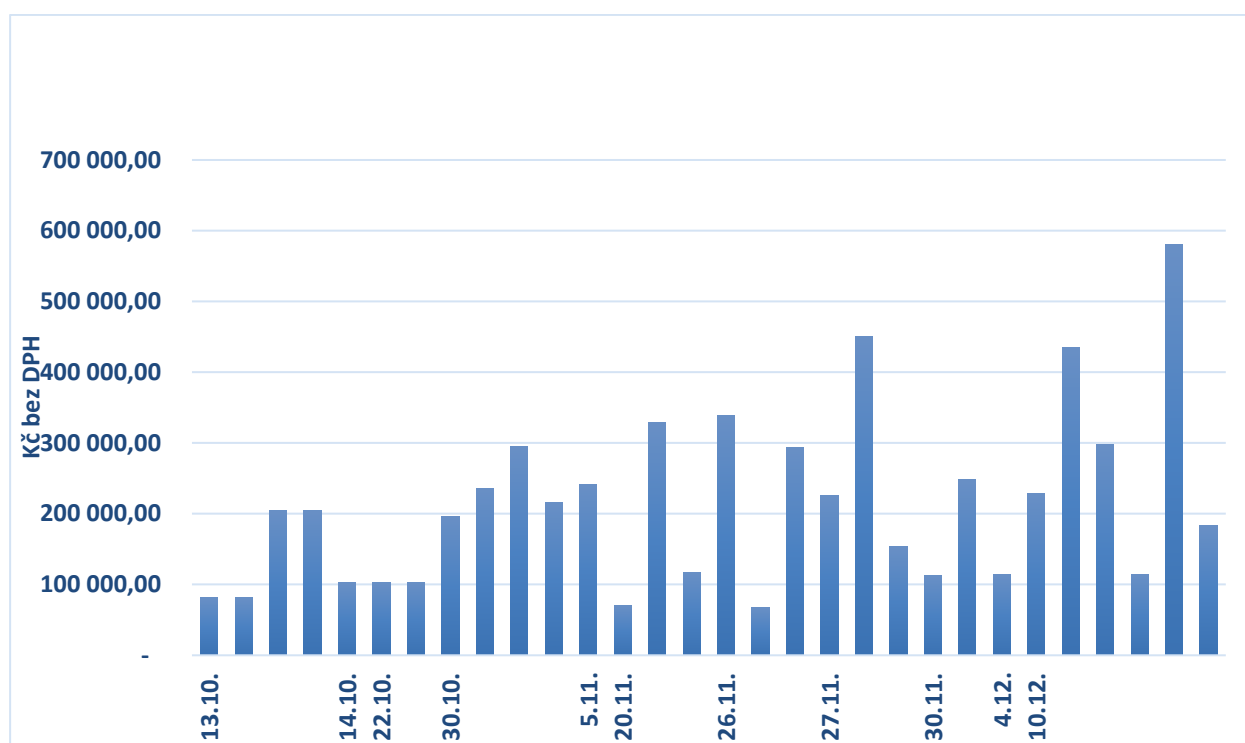
Tabulka 4: Jednotlivé termíny a místa dodání dodávek motorové nafty

| Datum (2020) | Cestmistrovství/středisko    | Množství (l) |
|--------------|------------------------------|--------------|
| 13.10.       | Náměšť nad Oslavou/Hrotovice | 3 996        |
|              | Ledeč nad Sázavou/Habry      | 3 998        |
|              | Náměšť nad Oslavou           | 9 998        |
|              | Moravské Budějovice          | 9 997        |
| 14.10.       | Telč/Třešť                   | 4 997        |
| 22.10.       | Jihlava/Polná                | 4 996        |
|              | Pelhřimov/Kamenice nad Lipou | 4 997        |
| 30.10.       | Havlíčkův Brod               | 9 995        |
|              | Chotěboř                     | 11 996       |
|              | Žďár nad Sázavou             | 14 991       |
|              | Ledeč nad Sázavou            | 20 993       |
| 5.11.        | Jihlava                      | 11 996       |
| 20.11.       | Pelhřimov/Kamenice nad Lipou | 3 002        |
|              | Humpolec                     | 14 001       |
|              | Havlíčkův Brod               | 5 000        |
| 26.11.       | Třebíč                       | 15 001       |
|              | Náměšť nad Oslavou/Hrotovice | 2 999        |
|              | Moravské Budějovice          | 12 998       |
| 27.11.       | Pacov                        | 10 000       |
|              | Bystřice nad Pernštejnem     | 19 998       |
|              | Pelhřimov                    | 6 799        |
| 30.11.       | Velké Meziříčí/Velká Bíteš   | 5 001        |
|              | Náměšť nad Oslavou           | 10 997       |
| 4.12.        | Telč/Třešť                   | 4 999        |
| 10.12.       | Telč                         | 10 001       |
|              | Velké Meziříčí               | 18 999       |
|              | Jihlava                      | 13 002       |
|              | Pacov                        | 5 001        |
|              | Žďár nad Sázavou             | 25 296       |
|              | Chotěboř                     | 8 000        |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

V grafu 3 jsou znázorněny termíny jednotlivých uskutečněných dodávek i s jejich nákupními cenami v Kč bez DPH.

*Graf 3: Termíny a výše cen jednotlivých dodávek motorové nafty*

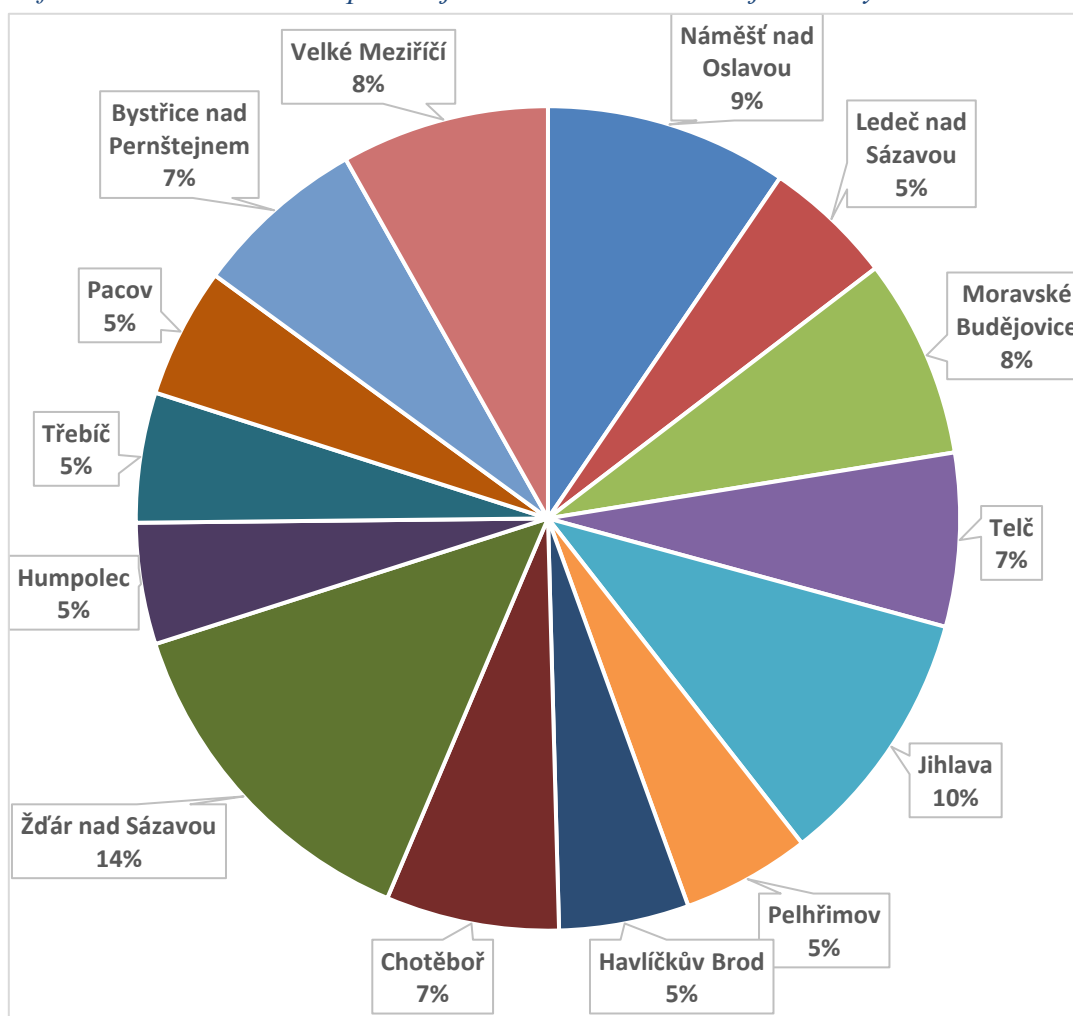


*Zdroj: Vlastní zpracování*

Z výše uvedených grafů je zřejmé, že největší množství motorové nafty bylo objednáno dne 10. 12. 2020, a to za 1.841.256,07 Kč bez DPH. Z předešlé tabulky víme, že v tento uvedený termín se uskutečnily objednávky do cestmistrovství Telč, Velké Meziříčí, Jihlava, Pacov, Žďár nad Sázavou a Chotěboř. Dosažený výsledek je interpretován množstvím tehdy probíhajících stavebních akcí, na kterých se KSÚSV podílela svými mechanizačními zařízeními.

Kvantity výše interpretovaných dodávek jsou procentuálně přepočteny tak, aby bylo zřejmé, které cestmistrovství ze všech 14 cestmistrovství KSÚSV mělo největší zastoupení objednaného množství motorové nafty na Českomoravské komoditní burze v rámci celého sledovaného období a znázorněny v grafu 4

Graf 4: Procentuální zastoupení objednaného množství dle jednotlivých cestmistrovství



Zdroj: Vlastní zpracování

Jednotlivé dodávky byly nakoupeny od různých dodavatelů. Jejich výčet a přiřazení k jednotlivým dodávkám znázorňuje tabulka 5 níže:

Tabulka 5: Jednotlivé termíny a místa dodání dodávek motorové nafty

| Datum (2020) | Cestmistrovství/středisko    | Množství (l) |
|--------------|------------------------------|--------------|
| 13.10.       | Náměšť nad Oslavou/Hrotovice | 3 996        |
|              | Ledeč nad Sázavou/Habry      | 3 998        |
|              | Náměšť nad Oslavou           | 9 998        |
|              | Moravské Budějovice          | 9 997        |
| 14.10.       | Telč/Třešť                   | 4 997        |
| 22.10.       | Jihlava/Polná                | 4 996        |
|              | Pelhřimov/Kamenice nad Lipou | 4 997        |
| 30.10.       | Havlíčkův Brod               | 9 995        |
|              | Chotěboř                     | 11 996       |
|              | Žďár nad Sázavou             | 14 991       |
|              | Ledeč nad Sázavou            | 20 993       |
| 5.11.        | Jihlava                      | 11 996       |
| 20.11.       | Pelhřimov/Kamenice nad Lipou | 3 002        |
|              | Humpolec                     | 14 001       |
|              | Havlíčkův Brod               | 5 000        |
| 26.11.       | Třebíč                       | 15 001       |
|              | Náměšť nad Oslavou/Hrotovice | 2 999        |
|              | Moravské Budějovice          | 12 998       |
| 27.11.       | Pacov                        | 10 000       |
|              | Bystřice nad Pernštejnem     | 19 998       |
|              | Pelhřimov                    | 6 799        |
| 30.11.       | Velké Meziříčí/Velká Bíteš   | 5 001        |
|              | Náměšť nad Oslavou           | 10 997       |
| 4.12.        | Telč/Třešť                   | 4 999        |
| 10.12.       | Telč                         | 10 001       |
|              | Velké Meziříčí               | 18 999       |
|              | Jihlava                      | 13 002       |
|              | Pacov                        | 5 001        |
|              | Žďár nad Sázavou             | 25 296       |
|              | Chotěboř                     | 8 000        |

Zdroj: Vlastní zpracování



### 4.3 Zjištění nedostatků

V organizaci Krajské správy a údržby silnic Vysočiny bylo zjištěno, že aktuální **Směrnice 34/2010 O oběhu účetních dokladů**, která je jediným interním předpisem týkající se oblasti nákupu, je nedostačující, a to nejen z hlediska časového prodloužení, ale i obsahové stránky. Byly zjištěny následující nedostatky:

- neaktuálnost – poslední změna byla provedena v roce 2019, přičemž tato změna nezahrnovala aktualizaci celé směrnice;
- oddělení obchodních a veřejných zakázek investiční výstavby již neexistuje,
- uzavřené smlouvy nejsou registrovány v Registru smluv útvarem ředitele,
- objednávky nejsou vystavovány pouze na základě požadavků vedoucích pracovníků.

Dále byl zjištěn nedostatek, a to při ručním měření hladiny motorové nafty v benkalorech a potenciální riziko možnosti odcizení či celkové manipulace právě s množstvím nafty dle potřeb jednotlivého cestmistrovství či jedince, který má předmětnou činnost na starosti. V závislosti na výše uvedeném byla v loňském roce 2020 vypsaná veřejná zakázka na autorizované tankování nafty. Předmětem plnění této veřejné zakázky byla dodávka, implementace, zprovoznění a odevzdání Autorizovaného tankování nafty. Autorizované tankování nafty představuje komplexní řešení pro plnou kontrolu nákladů na pohonné hmoty zadavatele od samotného závozu nafty do nádrží zadavatele až po čerpání nafty do vozidel a mechanizačních prostředků (mechanizace) a vedení spotřeby a dalších funkcionalit, které budou v reálném čase přenášeny automaticky do určených aplikací Krajské správy a údržby silnic Vysočiny, příspěvkové organizace.

Dále bylo zjištěno, že zadavatel, tedy KSÚSV, veřejné zakázky využívá při výběru dodavatele hodnotícího kritéria, a to pouze nejnižší nabídkové ceny.

V případě zhodnocení a porovnání obou variant nákupů v průběhu roku 2020, tedy veřejné zakázky a komoditní burzy ve sledovaném období, tj. od 1. října do 31. prosince roku 2020, bylo zjištěno následující:

- pokud by organizace KSÚSV nakupovala ve sledovaném období motorovou naftu formou již dříve uzavřené rámcové dohody, tedy dohody uzavřené s firmou XY, nákup

materiálové položky by v jednotlivých týdenních sekcích odpovídal rozdílným cenám oproti cenám ČMKB.

V následující tabulce 6 jsou znázorněny ceny PHM nabízené firmou XY ve sledovaném období:

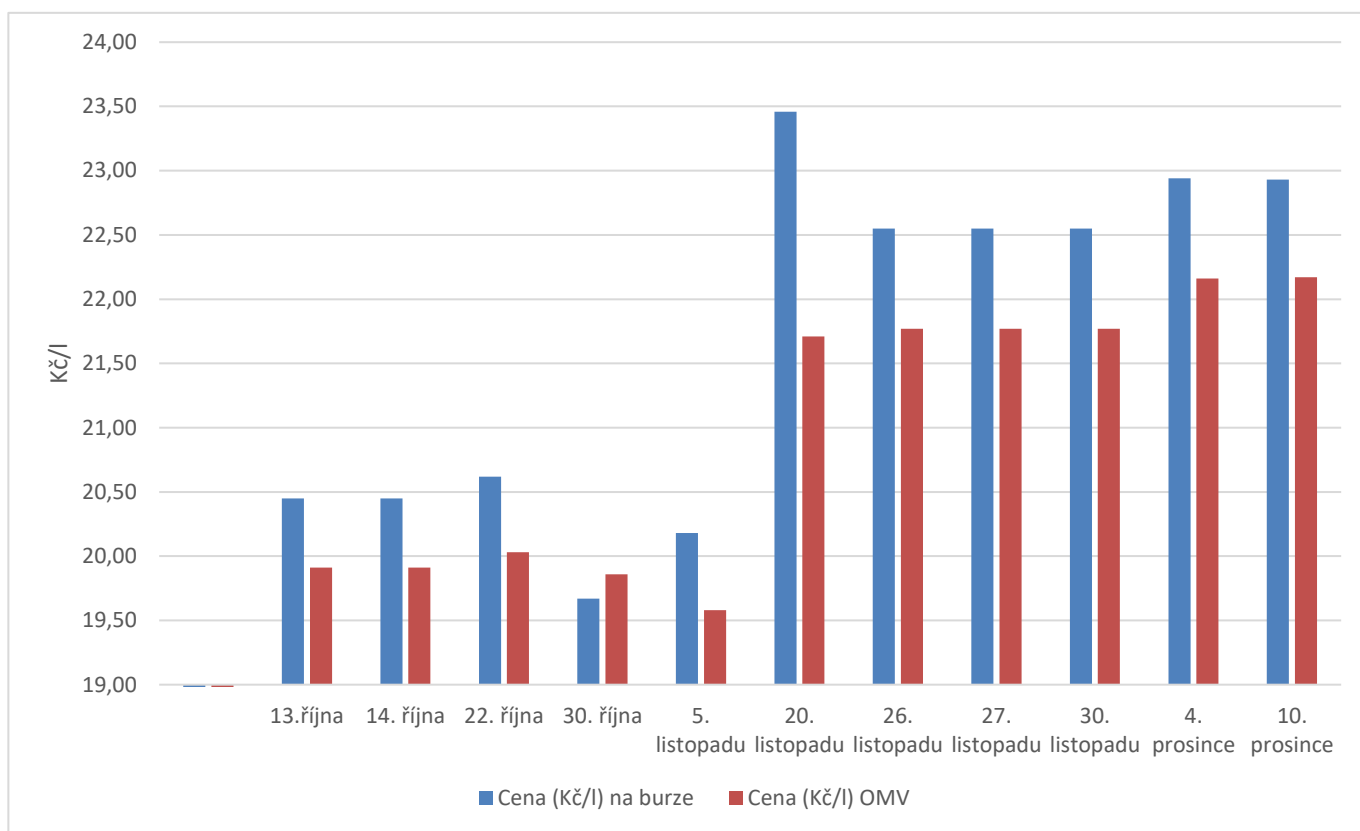
*Tabulka 6: Týdenní ceník PHM ve sledovaném období (v Kč/l)*

| Datum        | Motorová nafta třídy |                         |
|--------------|----------------------|-------------------------|
|              | B,D,F                | Motorová nafta arktická |
| 6. říjen     | 19,41                |                         |
| 13. říjen    | 19,91                |                         |
| 20. říjen    | 20,03                |                         |
| 27. říjen    | 19,86                | 21,55                   |
| 3. listopad  | 19,58                | 21,29                   |
| 10. listopad | 19,61                | 21,29                   |
| 17. listopad | 20,07                | 21,71                   |
| 24. listopad | 20,13                | 21,77                   |
| 1. prosinec  | 20,54                | 22,16                   |
| 8. prosinec  | 20,57                | 22,17                   |
| 15. prosinec | 20,82                | 22,42                   |
| 22. prosinec | 20,96                | 22,54                   |
| 29. prosinec | 21,00                | 22,58                   |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Na základě údajů z výše uvedené tabulky byla provedena analýza cen za jeden litr nabízených firmou XY a cen za jeden litr, za které organizace nakupovala motorovou naftu v uvedených termínech. Výsledek analýzy je znázorněn v grafu 5, který přehledně porovnání jednotlivé cenové nabídky:

Graf 5: Srovnání cen ČMKB a XY v jednotlivých termínech dodávek

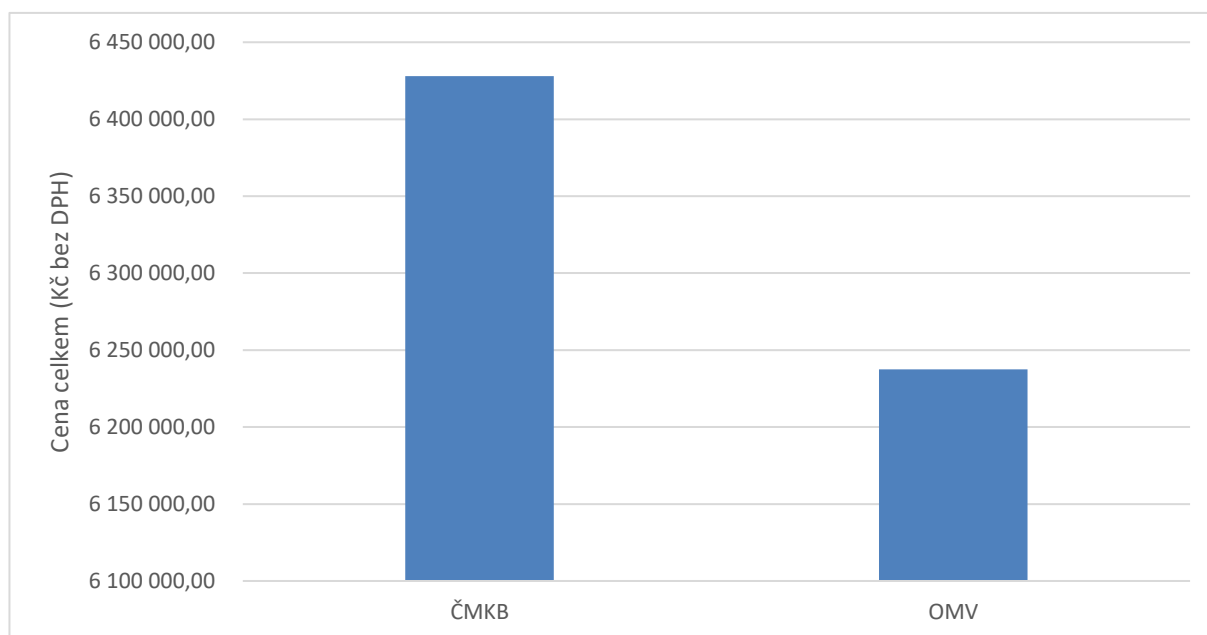


Zdroj: Vlastní zpracování

Jak si lze všimnout, ceny PHM jsou na ČMKB, až na jeden případ, vyšší než nabízené ceny firmou XY. Rozdílnost cen se však pohybuje v rozmezí od 0,54 do 1,75 Kč/l.

Již víme, že organizace KSÚSV nakoupila ve sledovaném období celkem 294.044,00 l motorové nafty za 6.428.022,55 Kč bez DPH. Na základě provedené analýzy bylo zjištěno, že pokud by organizace KSÚSV nakoupila toto množství v rámci rámcové dohody u firmy XY, celková cena nákupu by byla v hodnotě 6.237.441,64 Kč bez DPH, což by pro organizace znamenalo úsporu v hodnotě cca **233.870,25 Kč**, která je znázorněna v grafu 6.

*Graf 6: Srovnání celkových hodnot nákupu na ČMKB a firmy XY*



*Zdroj: Vlastní zpracování*

Pokud sumarizujeme výše uvedené, pak nákup motorové nafty na ČMKB v období od 1.října do 31. prosince 2020:

- byl dražší, než by byl nákup v rámci uzavřené rámcové smlouvy u firmy XY;
  - nákup PHM na ČMKB ve sledovaném období: **6.428.022,55 Kč bez DPH;**
  - potenciální nákup PHM formou rámcové smlouvy u dodavatele XY ve sledovaném období: **6.237.441,64 Kč bez DPH;**
  - případná úspora pro organizaci: **233.870,25 Kč bez DPH;**
- je spojen se zaplacením burzovního poplatku;
- není rychlejší (operativnější v rámci dodávek) –  
spotřeba času od vystavení požadavku po dodávku motorové nafty u:  
Nadlimitní veřejné zakázky: **2 dny;**  
ČMKB: **3 dny;**  
nelze opomenout, že pokud KSÚSV nezašle požadavek na objednávku do pondělí do 12:00 hodin, pak bude objednávka soutěžena až následující pracovní týden;
- a administrativně náročnější – pro oddělení obchodní a veřejných zakázek znamená nákup na burze méně administrativně náročnou práci, avšak pro oddělení MTZ naopak. Nelze opomenout také průběžné zveřejňování závěrkových listů do Věstníku veřejných zakázek.

Nákup na ČMKB je vhodná varianta nákupu pro zboží jako je elektrická energie, zemědělské komodity apod., avšak pro nákup PHM je tato varianta v současné době není vhodná. Důvodem může být fakt, že motorová nafta (PHM) je relativně mladou burzovní obchodovatelnou komoditou, se kterou ČMKB začala obchodovat až od roku 2009 nebo že přidruženým problémem ČMKB je v oboru obchodovatelných průmyslových komodit menší zastoupení firem, tudíž menší počet cenových nabídek a především proto, že arktická nafta je na ČMKB specifikem, její nabízející dodavatelé jsou v malém zastoupení, a proto jí odpovídá vyšší cenová hodnota.

#### 4.4 Návrhy a doporučení

Na základě zjištěných skutečností týkajících se procesu nákupu PHM, je tato kapitola zaměřena na navržení konkrétních opatření vedoucích k optimalizaci sledovaného procesu z hlediska procesního i finančního.

Prvním opatření a doporučením pro organizaci je aktualizace **Směrnice 34/2010 O oběhu účetních dokladů**, a to především z obsahové stránky.

Pro organizaci KSÚSV je doporučeno nakupovat PHM prostřednictvím veřejné zakázky formou otevřeného řízení – nadlimitní VZ, rámcovou dohodou. Toto doporučení vychází z výsledků analýzy, která ukázala, že nákup PHM formou nadlimitní VZ je finančně méně náročnější a administrativně méně zatěžující oproti formě nákupu prostřednictvím ČMKB.

Na základě zjištění, že KSÚSV jako veřejný zadavatel využívá při hodnocení veřejných zakázek hodnotící kritérium, a to pouze nejnižší nabídkové ceny, bude v rámci diplomové práce provedena analýza zvolené veřejné zakázky (konkrétně způsob výběru dodavatelů), která bude hodnocena podle ekonomických výhodností jednotlivých nabídek. Volba hodnotícího kritéria, nejnižší nabídkové ceny, klade vysoký nárok na vymezení předmětu veřejné zakázky. Zadavatel v takovémto případě musí přesně specifikovat požadavky na předmětné řízení, aby bylo předejito situaci případných dotazů na stanovené technické podmínky, rušení veřejné zakázky a s tím spojených problémů se zdržením dodávek a případně vypsání nové veřejné zakázky. Cílem je tedy stanovit taková hodnotící kritéria, která by mohla zadavateli přinést větší efekt. Analýza bude provedena prostřednictvím vícekritériálních metod rozhodování.

#### 4.4.1 Hodnocení dodavatelů vícekritériálními metodami

Pro aplikaci metod vícekritériálního hodnocení byla vybrána nadlimitní veřejná zakázka rámcová dohoda na dodávky motorové nafty do podzemních a nadzemních nádrží v roce 2021, kterou organizace zpracovávala a vypisovala v roce 2020.

Uchazeči veřejné zakázky museli splnit minimální stanovené technické požadavky, základní způsobilost, profesní způsobilost a technické požadavky a podmínky, přičemž základním hodnotícím kritériem byla nejnižší nabídková cena.

Ve lhůtě pro podání nabídek byly podány dvě cenové nabídky od firem A, B. Konkrétní nabídkové ceny v Kč bez DPH jsou uvedeny v tabulce 7.

*Tabulka 7: Uchazeči*

| Pořadové číslo | Uchazeč | Nabídková cena |
|----------------|---------|----------------|
| 1              | Firma A | 27.261.000     |
| 2              | Firma B | 28.091.000     |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

V první fázi rozhodování nebyla vyloučena žádná nepřipustná varianta, tzn. že všichni účastníci splnili všechny podmínky uvedené v zadávací dokumentaci, a tudíž nebyl důvod k jejich vyloučení. Následuje tedy druhá fáze rozhodování.

Primárním cílem vícekritériálního hodnocení je určit důležité faktory pro rozhodování, kterými jsou hodnotící kritéria.

Za účelem získání lepšího řešení budeme předpokládat použití hodnotících kritérií (klasifikovaných kritérií v zadávací dokumentaci uvedené VZ), která jsou uvedena v tabulce 8.

Tato kritéria by byla hodnocena skupinu hodnotitelů, a proto by se jednalo o skupinové hodnocení. V rámci expertní skupiny pro výběr dodavatelů předmětné veřejné zakázky by byli přítomni odborníci z praxe, kteří by díky svým zkušenostem hodnotili kritéria dle hodnotící škály.

Skupina hodnotitelů je tvořena těmito členy:

1. Zástupce zadavatele, kterým je vedoucí oddělení obchodního a veřejných zakázek;
2. Zástupce zřizovatele, tedy zástupce z Kraje Vysočina;
3. Zástupce výrobního útvaru, kterým je náměstek výrobního útvaru.

Pro aplikaci metod jsou jednotlivým kritériím přiděleny číselné indexy.

Tabulka 8: Deskripce jednotlivých kritérií

| Označení kritérií | Popis kritérií                 |
|-------------------|--------------------------------|
| K <sub>1</sub>    | cena                           |
| K <sub>2</sub>    | Technické podmínky a požadavky |
| K <sub>3</sub>    | Základní způsobilost           |
| K <sub>4</sub>    | Profesní způsobilost           |
| K <sub>5</sub>    | Technické kvalifikace          |

Zdroj: Vlastní zpracování

### Kritérium k<sub>1</sub>

Kritérium k<sub>1</sub> představuje cenu. Cena je vyjádřena jako měřitelná hodnota v penězích. Toto kritérium je svou povahou charakterizováno jako minimalizační, což znamená, že čím je nabídková cena předmětného nákupu nižší, tím je tato skutečnost pro zadavatele přijatelnější. Účastník uvede nabídkovou cenu pro účely hodnocení nabídek následujícím způsobem:

- a) Cena za 1 litr motorové nafty třídy B, D a F;
- b) Cena za 1 litr motorové nafty třídy 2;
- c) Předpokládaná cena za dodávku motorové nafty po dobu účinnosti rámcové dohody.

Vzorec pro výpočet nabídkové ceny je stanoven následovně (viz zadávací dokumentace nadlimitních veřejných zakázek na dodávky PHM pro KSÚSV):

$$C_p = ((93 \% P_{TDiesel} + 7 \% P_{TFAME} + IP) * K_T * D_R/1000) + GHG + SPD + Dopravné$$

**C<sub>p</sub>** = cena zboží sjednaná pro fakturaci jednotlivých dodávek v průběhu sjednaného časového období (v Kč/l při 15 °C bez DPH);

**P<sub>TDiesel</sub>** = aritmetický průměr všech uveřejněných denních kotací Platt's FOB Rotterdam Barges Diesel 10 ppm High vyjádřený v USD/t z kalendářního týdne, přecházejícího týdne dodávky pro výpočet ceny;

**P<sub>TFAME</sub>** = aritmetický průměr všech uveřejněných denních kotací Platt's BioDiesel FAME (RED) – 10 ARA high vyjádřený v USD/t z kalendářního týdne, předcházejícího týdne dodávky pro výpočet ceny;

**IP** = premie tuzemského trhu v USD/t, vystihující obvyklé náklady prodávajícího na dopravu, skladování a administrativu na tuzemském trhu;

**K<sub>T</sub>** = aritmetický průměr všech uveřejněných denních kotací kursu CZK/USD vydaných Českou národní bankou v kalendářním týdnu předcházejícím týdnu dodávky;

**D<sub>R</sub>** = referenční hustota = 0,845;

**GHG** = náklad na plnění povinnosti snižování CO<sub>2</sub> v Kč/l v souladu s § 20 odst. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů;

**SPD** = hodnota spotřební daně, vyjádřená v Kč/l ropného produktu při 15 °C dle souvisejícího platného zákona;

**Dopravné** = dopravní marže v Kč/l.

Dílčí jednotkové nabídkové ceny musí být jednotné pro závoz do všech míst plnění zadavatele. Nabídková cena, popřípadě kterákoliv její součást uvedená v nabídce na základě zadávací dokumentace musí mít kladnou hodnotu, zadavatel nepřipouští v rámci nabídky nulovou cenu.

Nabídková cena musí obsahovat veškeré nutné náklady k řádné realizaci dodávky na všechna místa plnění, včetně všech nákladů souvisejících (doložení certifikace zboží, průběžné zasílání ceníku apod.). Nabídková cena bude uvedena v Kč bez DPH.

Nabídková cena a dílčí výpočty se budou skládat pouze z uvedených ukazatelů (veličin). Nabízená marže v USD/t [IP] za motorovou naftu třídy B, D, F nemusí být ve stejné výši, jako nabízená marže v USD/t [IP] za motorovou naftu třídy 2. Nabízená dopravní marže [dopravné] musí být stejná jak pro motorovou naftu třídy B, D, F, tak i pro motorovou naftu třídy 2. Nabídková cena za 1 litr motorové nafty může být po dobu účinnosti rámcové dohody měněna pouze v případě změn na burze v Rotterdamu nebo změn kurzu CZK/USD nebo změn daňového zatížení, či v případě změny zákonných předpisů majících přímý vliv na cenu předmětu plnění.

### **Kritérium k<sub>2</sub>**

Kritériem k<sub>2</sub> jsou označeny technické podmínky a požadavky zadavatele. Zadavatel požaduje průběžné dodávky motorové nafty a motorové nafty třídy 2 (CFPP -32 °C). Kvalita dodávané motorové nafty bude splňovat podmínky podle ČSN EN 590 a minimální nízkoteplotní vlastnosti následovně:

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. ledna až 28. února ...         | Motorová nafta třídy 2 |
| 1. března až 14. dubna ...        | Motorová nafta třídy D |
| 15. dubna až 30. září ...         | Motorová nafta třídy B |
| 1. října až 15. listopadu ...     | Motorová nafta třídy D |
| 16. listopadu až 30. listopadu... | Motorová nafta třídy F |
| 1. prosince až 31. prosince ...   | Motorová nafta třídy 2 |

Referenční hodnota zboží při 15 °C byla stanovena 845 kg/m<sup>2</sup>. Motorová nafta třídy 2, je tzv arktická motorová nafta s filtrovatelností (CFPP) maximálně -32 °C. Prodávající (dodavatel)



zaručuje u dodaného zboží vlastnosti stanovené příslušnými normami pro toto zboží, které budou doloženy atestem. Předmětem dohody je též doprava zboží prodávajícím do místa plnění. Minimální množství jedné dodávky činí **5 000 litrů** nafty na 1 stáčecí místo.

### **Kritérium k<sub>3</sub>**

Kritériem k<sub>3</sub> je označena základní způsobilost. Základní způsobilost (§ 74 zákona) splní účastník zadávacího řízení:

- a) který nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k zákonu nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží.

Jde-li o právnickou osobu, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, musí výše uvedené podmínky splňovat jak tato právnická osoba, tak každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a také osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu dodavatele.

Podává-li nabídku či žádost o účast pobočka závodu zahraniční právnické osoby, musí výše uvedené podmínky splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu,

Podává-li nabídku či žádost o účast pobočka závodu české právnické osoby, musí výše uvedené podmínky splňovat vedle výše uvedených osob rovněž vedoucí pobočky;

- b) který nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) který nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) který nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- e) který není v likvidaci, nebylo proti němu vydáno rozhodnutí o úpadku, nebyla vůči němu nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele.

Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti ve vztahu k České republice předložením prostých kopií:

- a) příslušných výpisů z evidence Rejstříku trestů fyzických a právnických osob ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. a) zákona,
- b) potvrzení příslušného finančního úřadu ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b) zákona,

- c) písemného čestného prohlášení ve vztahu ke spotřební dani ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b) zákona,
- d) písemného čestného prohlášení ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. c) zákona,
- e) potvrzení příslušné okresní správy sociálního zabezpečení ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. d) zákona,
- f) výpisu z obchodního rejstříku, nebo předložením písemného čestného prohlášení v případě, že není v obchodním rejstříku zapsán, ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. e) zákona.

#### **Kritérium k4**

Hodnotícím kritériem k4 je profesní způsobilost. Profesní způsobilost (§ 77 zákona) splní účastník zadávacího řízení, když předloží:

- a) výpis z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, či výpis z jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán,
- b) doklad o oprávnění k podnikání podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky – doklad prokazující příslušné živnostenské oprávnění na předmět podnikání:
  - Výroba a zpracování paliv a maziv a distribuce pohonných hmot.

#### **Kritérium k5**

Posledním hodnotícím kritériem je kritérium k5, a to technická kvalifikace. Technickou kvalifikaci splní účastník zadávacího řízení, který:

podle § 79 odst. 2 písm. b) zákona, který předloží seznam významných dodávek, poskytnutých v posledních třech letech před zahájením zadávacího řízení. Seznam musí zahrnovat cenu, dobu poskytnutí a identifikační údaje objednatele.

Pro splnění této části kvalifikace zadavatel požaduje uvést dodávky motorové nafty nejméně 2 odběratelům, realizované v posledních 3 letech před zahájením zadávacího řízení, přičemž celkový objem všech uvedených dodávek musí činit v součtu 1.000.000 litrů motorové nafty.

Seznam významných dodávek, který účastník předloží, musí obsahovat alespoň následující náležitosti:

- identifikace objednatele (název, sídlo, IČ),
- termín a místo realizace (včetně měsíce a roku zahájení a ukončení poskytování dodávek).
- množství dodávky v litrech,
- podíl účastníka v Kč bez DPH na celkové ceně realizované dodávky,

- název dodávky a popis poskytovaných dodávek,

Pro stanovení vah budeme pracovat s výše uvedenými kritérii. Váhy budou sestaveny prostřednictvím metody pořadí, bodovací a Saatyho metody.

### Metoda pořadí

Zadavatel zavedl seřazení kritérií od nejvýznamnějšího po nejméně důležité. Nejdůležitější kritérium má hodnotu 5, nejméně hodnotu 1. Výpočet byl vypracován dle vztahu 2.

*Tabulka 9: Stanovení vah metodou pořadí*

| Kritérium           | K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Důležitost kritéria | 5              | 4              | 3              | 2              | 1              |
| Váha                | 0,33           | 0,27           | 0,2            | 0,13           | 0,07           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### Bodovací metoda

Tato metoda předpokládá znalost preferencí jednotlivých kritérií a označení jejich síly. Zadavatel využije alokaci 100 bodů. Výpočet jednotlivých vah je sestaven podle vztahu 4.

*Tabulka 10: Stanovení vah bodovací metodou*

| Kritérium | K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Body      | 60             | 10             | 10             | 15             | 5              |
| Váha      | 0,6            | 0,1            | 0,1            | 0,15           | 0,05           |

*Zdroje: Vlastní zpracování*

### Saatyho metoda

Pomocí této metody budou porovnány všechny možné dvojice kritérií, sestavena matice a vypočten váhy dle normalizovaného geometrického průměru řádků matice.

*Tabulka 11: Stanovení vah Saatyho metodou*

|                | K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | Geometrický průměr | Váha |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|------|
| k <sub>1</sub> | 1              | 5              | 5              | 7              | 9              | 4,36               | 0,52 |

|                |      |      |      |      |   |      |      |
|----------------|------|------|------|------|---|------|------|
| k <sub>2</sub> | 0,2  | 1    | 5    | 7    | 9 | 2,29 | 0,27 |
| k <sub>3</sub> | 0,2  | 0,2  | 1    | 5    | 9 | 1,12 | 0,13 |
| k <sub>4</sub> | 0,14 | 0,14 | 0,2  | 1    | 7 | 0,49 | 0,06 |
| k <sub>5</sub> | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 1 | 0,18 | 0,02 |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Pro stanovení pořadí nabídek bude použito základní hodnotící kritérium výhodnost nabídky s dílčími hodnotícími kritérii uvedenými v Tabulce 9 a s váhami určenými bodovací metodou. V práci budou využity váhy stanovené právě prostřednictvím této metody, která je založena na schopnosti vyjádřit velikost preference daného kritéria oproti metodě pořadí, která vyžaduje pouze informaci ordinální.

Pořadí nabídek s takto stanovenými hodnotícími kritérii bude provedeno dle metody bodovací, metody váženého součtu (WSA) a metody TOPSIS.

### **Metoda bodovací**

Stanovíme si stupnici bodování pro každé kritérium, přičemž budeme vycházet z podmínky, že jednotlivá kritéria musí mít vždy stejnou stupnici pro hodnocení. Nejlepší ohodnocení k<sub>1</sub> je odvozeno od předpokládané výše veřejné zakázky a finančních mantinelů zadavatele, minimální požadavky technických podmínek, základní a profesní způsobilost jsou dány požadavky v zadávací dokumentaci, hodnoty k<sub>4</sub> a zbylé stupně bodování jsou ohodnoceny podle minimálních doložených referencí. Uvedené ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

*Tabulka 12: Bodovací stupnice*

| <b>Body</b> | <b>k<sub>1</sub></b>     | <b>k<sub>2</sub></b>                        | <b>k<sub>3</sub></b>                          | <b>k<sub>4</sub></b>                          | <b>k<sub>5</sub></b>              |
|-------------|--------------------------|---|---|---|-----------------------------------|
| <b>1</b>    | 37.000.000 a více        | Technické podmínky dle min. požadavků       | Základní způsobilost dle min. požadavků       | Profesní způsobilost dle min. požadavků       | Nejméně 2 reference od odběratelů |
| <b>2</b>    | <27.500.000, 37.000.000) | Technické podmínky nad rámec min. požadavků | Základní způsobilost nad rámec min. požadavků | Profesní způsobilost nad rámec min. požadavků | 2-3 reference od odběratelů       |
| <b>3</b>    | 27.500.000 a méně        | Technické podmínky vy-                      | Základní způsobilost vy-                      | Profesní způsobilost vy-                      | >3 reference od odběratelů        |

|  |  |                               |                               |                               |  |
|--|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
|  |  | soce nad rámec min. požadavků | soce nad rámec min. požadavků | soce nad rámec min. požadavků |  |
|--|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Jestliže vezmeme jednotlivé nabídkové ceny dodavatelů a budeme uvažovat nabídky podané uchazeči s parametry zobrazenými v Tabulce 14, je dosažen výsledného hodnocení dle Tabulky 15.

*Tabulka 13: Nabídky uchazečů*

| Uchazeč | k <sub>1</sub> | k <sub>2</sub>                   | k <sub>3</sub>                   | k <sub>4</sub>                   | k <sub>5</sub>                   |
|---------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1       | 27.261.000     | Splněny nad rámec min. požadavků | Splněny min. požadavky           | Splněny min. požadavky           | Splněny min. požadavky           |
| 2       | 28.091.000     | Splněny min. požadavky           | Splněny nad rámec min. požadavků | Splněna nad rámec min. požadavků | Splněno nad rámec min. požadavků |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 14: Metoda bodovací - výsledné hodnocení*

| Uchazeč | k <sub>1</sub> | k <sub>2</sub> | k <sub>3</sub> | k <sub>4</sub> | k <sub>5</sub> | Body | Pořadí |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|--------|
| 1       | 3              | 2              | 1              | 1              | 1              | 8    | 2.     |
| 2       | 2              | 1              | 2              | 2              | 2              | 9    | 1.     |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Vítězem metody bodovací je uchazeč, který podal nepatrně vyšší nabídkovou cenu, ale kritéria k<sub>3</sub>, k<sub>4</sub> a k<sub>5</sub> splnil nad rámec minimálních požadavků, tj. předložil Registraci distributora PHL, výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů a 3 referenční dodávky předmětné motorové nafty. Pro zadavatele to může znamenat vyšší výdaje za dodávky motorové nafty, ale díky doloženým kvalifikacím a referencím nad rámec minimálních požadavků, to může přinést budoucí úspory, a to nejen v podobě předejití možných soudních sporů v případě nedodávek předmětného zboží, ale také případných dodávek motorové nafty nesplňující podmínky ČSN EN 590 a minimální stanovené nízkoteplotní vlastnosti. Výsledné pořadí je velmi těsné, pokud by druhý uchazeč nedoložil alespoň jednu z výše uvedených kvalifikací, výsledné bodové ohodnocení obou uchazečů by bylo shodné.

### Metoda váženého součtu (WSA)

Pro tuto metodu stanovíme ideální a bazální variantu a vypočteme užítky jednotlivých variant. V tabulce 16 je dále uveden typ kritéria spolu s následující nabídkou, která rozšíří portfolio hodnocených nabídek a ukáže možné chování zvolených kritérií.

Bodové ohodnocení  $k_2$ ,  $k_3$ ,  $k_4$ ,  $k_5$  budou určeny podle stupnice uvedené v Tabulce 16, Tabulce 17, Tabulce 18 a Tabulce 19.

*Tabulka 15: Stupnice ohodnocení  $k_2$*

| Počet bodů | Slovní ohodnocení   |
|------------|---|
| 10         | Technické podmínky splňují min. požadavky                       |
| 30         | Technické podmínky splňují požadavky nad min. rámec             |
| 50         | Technické podmínky jsou splněny vysoce nad rámec min. požadavků |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 16: Stupnice ohodnocení  $k_3$*

| Počet bodů | Slovní ohodnocení   |
|------------|---|
| 10         | Základní způsobilost splňuje min. požadavky                     |
| 30         | Základní způsobilost splňuje požadavky nad min. rámec           |
| 50         | Základní způsobilost je splněna vysoce nad rámec min. požadavků |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 17: Stupnice ohodnocení  $k_4$*

| Počet bodů | Slovní ohodnocení   |
|------------|---|
| 10         | Profesní způsobilost splňuje min. požadavky                     |
| 30         | Profesní způsobilost splňuje požadavky nad min. rámec           |
| 50         | Profesní způsobilost je splněna vysoce nad rámec min. požadavků |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 18: Stupnice ohodnocení  $k_5$*

| Počet bodů | Slovní ohodnocení                 |
|------------|-----------------------------------|
| <b>10</b>  | Nejméně 2 reference od odběratelů |
| <b>30</b>  | 2-3 reference od odběratelů       |
| <b>50</b>  | >3 reference od odběratelů        |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 19: Metoda WSA - stanovení variant*

| Uchazeč                 | k <sub>1</sub> | k <sub>2</sub> | k <sub>3</sub> | k <sub>4</sub> | k <sub>5</sub> |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1</b>                | 27.261.000     | 30             | 10             | 10             | 10             |
| <b>2</b>                | 29.091.000     | 10             | 30             | 30             | 30             |
| <b>Váha</b>             | 0,6            | 0,1            | 0,1            | 0,15           | 0,05           |
| <b>Typ kritéria</b>     | Min            | Min            | Min            | Min            | Min            |
| <b>Ideální varianta</b> | 27.261.000     | 30             | 30             | 30             | 30             |
| <b>Bazální varianta</b> | 29.091.000     | 10             | 10             | 10             | 10             |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Dalším krokem metody je vytvoření kritériální matice dle vztahu 8.

*Tabulka 20: Metoda WSA - kritériální matice*

| Uchazeč/kritérium | k <sub>1</sub> | k <sub>2</sub> | k <sub>3</sub> | k <sub>4</sub> | k <sub>5</sub> |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1</b>          | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              |
| <b>2</b>          | 0              | 0              | 1              | 1              | 1              |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Poslední fází výpočtu metody WSA je stanovení užítku podle vah, které byly získány bodovací metodou.

*Tabulka 21: Metoda WSA - výsledné hodnocení*

| Uchazeč  | Užitek | Pořadí |
|----------|--------|--------|
| <b>1</b> | 0,7    | 1.     |
| <b>2</b> | 0,3    | 2.     |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Ve výsledném hodnocení metodou WSA se vítěznou stává varianta, respektive uchazeč č. 1, a to na základě zvolených parametrů předložené nabídky.

## Metoda TOPSIS

Tato metoda se zabývá posouzením jednotlivých variant z hlediska jejich vzdálenosti od ideální a bazální varianty a současně předpokládá maximalizační charakter kritérií. Nejdříve je tedy nutný převod kritéria  $k_1$  na maximalizační kritérium – viz Tabulka 23.

*Tabulka 22: Metoda TOPSIS - úprava kritérií*

| Uchazeč/kritérium | $k_1$     | $k_2$ | $k_3$ | $k_4$ | $k_5$ |
|-------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 1                 | 1.830.000 | 20    | 0     | 0     | 0     |
| 2                 | 0         | 0     | 20    | 20    | 20    |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

V dalším kroku vytvoříme normalizovanou kritériální matici podle vzorce 10.

*Tabulka 23: Metoda TOPSIS - normalizovaná kritériální matice*

| Uchazeč/kritérium | $k_1$ | $k_2$ | $k_3$ | $k_4$ | $k_5$ |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1                 | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     |
| 2                 | 0     | 0     | 1     | 1     | 1     |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Výše uvedenou kritériální matici znormujeme váhami, které byly získány bodovací metodou a určíme ideální a bazální variantu.

*Tabulka 24: Metoda TOPSIS - vážená kritériální matice*

| Uchazeč/kritérium | $k_1$ | $k_2$ | $k_3$ | $k_4$ | $k_5$ |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1                 | 0,6   | 0,1   | 0     | 0     | 0     |
| 2                 | 0     | 0     | 0,1   | 0,15  | 0,05  |
| Ideální varianta  | 0,6   | 0,1   | 0,1   | 0,15  | 0,05  |
| Bazální varianta  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |

*Zdroj: Vlastní zpracování*



V poslední řadě vypočteme (podle vztahu 11 a 12) vzdálenost od bazální a ideální varianty a provedeme seřazení jednotlivých variant.

*Tabulka 25: Metoda TOPSIS - výsledné hodnocení*

|   | Vzdálenost od ideální | Vzdálenost od bazální | $C_i$ | Pořadí |
|---|-----------------------|-----------------------|-------|--------|
| 1 | 0,19                  | 0,61                  | 0,76  | 1.     |
| 2 | 0,61                  | 0,19                  | 0,24  | 2.     |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

I prostřednictvím této metody vyšla jako nejlepší varianta uchazeče s pořadovým číslem 1.

### **Zhodnocení**

Na základě využitých metod bylo zjištěno, že i uchazeč, který nabídne vyšší cenovou nabídku, může zadavateli přinést vyšší hodnotu. Je důležité, jaké důležitosti jednotlivým kritériím zadavatel přiřadí.

Zadavatel by se při použití metod vícekriteriálního hodnocení, mohl vyhnout možným potížím s kvalitou dodávek, která je v souvislosti s materiálovou položkou PHM důležitá. Pro stanovení vah jednotlivých kritérií by mohl zadavatel využít konkrétně metody pořadí, která vyžaduje od hodnotitele pouze uspořádání kritérií podle jejich důležitosti a není z hlediska pracnosti tolik náročná jako metoda bodovací a Saatyho metoda. Pořadí nabídek by pak mohlo být provedeno pomocí metody bodovací, která je ze všech tří využitých metod (WSA, TOPSIS, bodovací metoda) v práci ta nejjednodušší a která se běžně využívá ve veřejném sektoru. Zvláště je vhodná při hodnocení veřejných zakázek.

Nebyl by to první případ organizace, kdy vítězství nejnižší nabídkové ceny nebylo nejefektivnější. Nabízí se tedy otázka, zda by zadavatel v rámci využití hodnocení podle ekonomické výhodnosti nabídky při zapojení hodnotícího kritéria „kvality“ nezískal dražší řešení, ale vyhnul by se potenciálním problémům s kvalitou zboží.

## 5 Závěr

Proces nákupu a správné nastavení procesu důležitou součástí každé organizace. Volba procesu nákupu je závislá na mnoha aspektech, které se liší případ od případu. Zvláště v případě většího množství nákupu PHM, materiálové položky, která si v jednotlivých způsobech nákupů teprve získává své místo.

Cílem diplomové práce bylo popsat a zhodnotit proces nákupu, především pohonných hmot vybranou příspěvkovou organizací a navrhnout opatření vedoucí ke zlepšení aktuální situace, a to nejen z hlediska využití vložených finančních prostředků.

K provedení analýzy aktuální situace procesu nákupu ve vybrané organizaci byla shromážděna interní data a další data z různých sekundárních zdrojů. Primární data pocházela z rozhovorů s odpovědnými zaměstnanci a náměstký, interního programu SOFT-PC, Altus portálu, interních analýz obchodní útvaru, interních dat zasílaných firmou XY, systému veřejných zakázek organizace a jednáních s firmou AD zastupující KSÚSV pro burzovní obchodování na ČMKB. Bylo využito i sekundárních dat dostupných na webovém portálu Kraje Vysočina a webovém portálu KSÚSV.

Nedostatky byly objeveny především v nedostačujícím interním předpisu týkající se oblasti nákupu, Směrnici 34/2010 O oběhu účetních dokladů. Bylo zjištěno, že uvedená směrnice je z hlediska obsahové a časové stránky nevyhovující. Dále byl v práci zjištěn nedostatek, a to při ručním měření hladiny motorové nafty v benkalorech, a tedy potenciálnímu riziku možnosti odcizení či celkové manipulace s množstvím nafty. V práci byla provedena analýza procesů nákupů PHM v roce 2020, při kterých organizace využívala dva způsoby nákupu – veřejnou zakázkou formou otevřeno řízení a veřejnou zakázkou formou jednacího řízení bez uveřejnění (Českomoravskou komoditní burzou), a na základě čehož bylo zjištěno, že nákup na ČMKB je dražší, administrativně náročnější a časově delší.

Posledním nedostatek je oblast hodnocení, pomocí kterého KSÚSV vybírá dodavatele. KSÚSV využívá hodnotící kritérium, a to pouze nejnížší nabídkovou cenu při přesném určení technických parametrů, které mu přinášejí požadovaný užitek s co nejnížšími vynaloženými náklady.

Na základě jednotlivých zjištěných nedostatků bylo doporučeno aktualizovat Směrnici 34/2010 O oběhu účetních dokladů a nakupovat v současné době motorovou naftu prostřednictvím veřejné zakázky formou otevřeného řízení – nadlimitní VZ, rámcovou dohodou. Prostřednictvím

zjištěných nedostatků v podobě hodnotícího kritéria nejnižší nabídkové ceny bylo provedeno vícekritériální hodnocení dodavatelů s využitím bodovací metody, metody váženého součtu (WSA) a metody TOPSIS, a na základě tohoto doporučeno využití kritéria ekonomických výhodností nabídek, které by mohlo zadavateli přinést vyšší hodnotu. Uvedená zjištění v práci jsou využitelná především pro analyzovaný podnik. Využitý postup a metody jsou ale přenositelné i do jiných organizací či podniků.

## I. Summary and key words

The purchasing process and the right process setup is an important part of any organization. The choice of purchasing process depends on many aspects, which vary from case to case. Especially in the case of a larger quantity of fuel purchases, a material item that is just gaining its place in individual ways of purchasing.

The aim of the diploma thesis was to describe and evaluate the process of purchases, especially fuel by a selected contributory organization and to propose measures to improve the current situation, not only in terms of the use of invested funds.

Internal data and other data from various secondary sources were collected to analyze the current situation of the purchasing process in the selected organization. The primary data came from interviews with responsible employees and deputies, the internal SOFT-PC program, the Altus portal, internal analyzes of the sales department, internal data sent by XY, the organization's public procurement system and negotiations with AD representing KSÚSV for exchange trading at ČMKB.

Secondary data available on the web portal of the Vysočina Region and the KSÚSV web portal were also used.

Shortcomings was discovered in the insufficient internal regulation concerning the area of purchasing, Directive 34/2010 on the circulation of accounting documents. The directive is unsatisfactory in terms of content and time. Furthermore, a shortcoming was found in the work, namely the manual measurement of the level of diesel in the benches, and thus the potential risk of the possibility of theft or overall manipulation of the amount of diesel. An analysis of the processes of fuel purchases in 2020 was performed in which the organization used two methods of purchase - public procurement in the form of open procedure and public procurement in the form of the negotiated procedure without publication (Czech-Moravian Commodity

Exchange) and based on which it was found that purchasing at CMKB it is more expensive, more administratively demanding and longer.

The last shortcoming is the area of evaluation by which the KSÚSV selects suppliers. KSÚSV uses the evaluation criterion, and only the lowest bid price in the precise determination of technical parameters, which bring it the required benefit with the lowest possible costs.

Based on the individual shortcomings identified, it was recommended to update Directive 34/2010 on the circulation of accounting documents and to purchase diesel currently through a public contract in the form of an open procedure - above-limit public contracts, by a framework agreement. Through the identified shortcomings in the form of the evaluation criterion of the lowest bid price, a multi-criteria evaluation of suppliers was performed using the scoring method, weighted sum method (WSA) and TOPSIS method, and based on this recommended use of the criterion of economic advantages of bids. The findings in the work are usable mainly for the analyzed company. However, the used procedure and methods are transferable to other organization or companies.

**Keywords:** state-funded institution, purchase, public procurement, fuel, JEL classification

**Klíčová slova:** Příspěvkova organizace, nákup, veřejné zakázky, pohonné hmoty, JEL classification

## II. Seznam použitých zdrojů

Abdolshah, M. (2013). A Review of Quality Criteria Supporting Supplier Selection. *Journal Of Quality And Reliability Engineering*, 2013(4), 1-9. <https://doi.org/10.1155/2013/621073>

Adam, F., Prier, E., Bufacchi, V., & Csaki, C. (2012). Ethical Decision Making and Decision Support Systems in Public Procurement – A Theoretical Discussion. *Researchgate*, 13(3), 15. [https://www.researchgate.net/publication/240226316\\_Ethical\\_Decision\\_Making\\_and\\_Decision\\_Support\\_Systems\\_in\\_Public\\_Procurement\\_-\\_A\\_Theoretical\\_Discussion/citations](https://www.researchgate.net/publication/240226316_Ethical_Decision_Making_and_Decision_Support_Systems_in_Public_Procurement_-_A_Theoretical_Discussion/citations)

Ador, S. H., Rahman, T., & Ahmed, S. (2020). Comparison of Fuzzy-AHP and AHP Approach for Supplier Evaluation and Selection in a Cement Manufacturing Company. *International Journal Of Applications Of Fuzzy Sets And Artificial Intelligence*, 10, 37-63. <file:///C:/Users/petra/Downloads/ADORRAHMANAHMED37-631.pdf>

Ahmadi, A., Heydari, M., Pishvae, M. S., & Teimoury, E. (2020). Strategic decisions to join group purchasing organizations. *ScienceDirect*, 149, 15. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106869>

- Bao, Z., Lu, W., & Chi, B. (2019). Procurement innovation for a circular economy of construction and demolition waste: Lessons learnt from Suzhou, China. *Waste Management*, 99, 12-21. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X19305501?via%3Dihub>
- Brožová, H., Houška, M., & Šubrt, T. (2003). *Modely pro vícekritériální rozhodování*. Credit.
- Brožová, H., Houška, M., & Šubrt, T. (2014). *Modely pro vícekritériální rozhodování*. Credit.
- Casavola, H. C. (2006). Internationalizing Public Procurement Law: Conflicting Global Standards for Public Procurement\*. *Global Jurist Advances*, 6(3), 33. <file:///C:/Users/petra/Downloads/8.GJ2006.pdf>
- Commodities Exchange. (2020). Investopedia. Retrieved March 26, 2021, from <https://www.investopedia.com/terms/c/commoditiesexchange.asp>
- Čujan, Z. (2010). *Projektování logistických systémů*. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.
- Dickson, G. W. (1966). An Analysis Of Vendor Selection Systems And Decisions. *Journal Of Purchasing*, 2(1), 5-17. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.1966.tb00818.x>
- Einav, L., Farronato, C., Levin, J., & Sundaresan, N. (2016). Auctions versus Posted Prices in Online Markets. *Stanford*, 51. <https://web.stanford.edu/~idlevin/Papers/AFP.pdf>
- Ellram, L. M. (1990). The Supplier Selection Decision in Strategic Partnerships. *Journal Of Purchasing And Materials Management*, 26(4), 8-14. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.1990.tb00515.x>
- Enis, Ben M (1980). *Marketing principles* (3d ed). Santa Monica, Calif Goodyear Pub. Co
- Espinoza, D., Rojo, J., Cifuentes, A., & Morris, J. (2020). DNPV: a valuation methodology for infrastructure and Capital investments consistent with prospect theory. *Construction Management And Economics*, 38(3), 259-274. [https://www.researchgate.net/publication/345431863\\_DNPV\\_a\\_valuation\\_methodology\\_for\\_infrastructure\\_and\\_Capital\\_investments\\_consistent\\_with\\_prospect\\_theory](https://www.researchgate.net/publication/345431863_DNPV_a_valuation_methodology_for_infrastructure_and_Capital_investments_consistent_with_prospect_theory)
- European Commission. (2020, May 19). *Single market and standards*. European Commission. Retrieved December 07, 2020, from [https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement\\_en](https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement_en)
- Fotr, J., Dědina, J., & Hružová, H. (2003). *Manažerské rozhodování* (Vyd. 3. upr. a rozš). Eko-press.
- Grasseová, M., Dubec, R., & Horák, R. (2008). *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Computer Press.
- Gros, I. (2016). *Velká kniha logistiky*. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. <https://ndk.cz/view/uuid:e1c681f0-f154-11e8-a5a4-005056827e52?page=uuid:f8b6d850-39e4-11e9-9fd6-5ef3fc9ae867>
- Gros, I., & Grosová, S. (2006). *Tajemství moderního nákupu*. Vysoká škola chemicko-technologická. [http://147.33.74.135/knihy/uid\\_isbn-80-7080-598-6/pages-pdf/011.html](http://147.33.74.135/knihy/uid_isbn-80-7080-598-6/pages-pdf/011.html)

- Holjevac, I. A. (2008). Business ethics in tourism – As a dimension of TQM. *Total Quality Management & Business Excellence*, 19(10), 1029-1041. <https://doi.org/10.1080/14783360802264103>
- Hung, C. K., & Hager, M. A. (2019). The Impact of Revenue Diversification on Nonprofit Financial Health: A Meta-analysis. *Sage Journal*, 48.(1.), 23. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0899764018807080>
- Chettri, A. K., Phipon, R., Shivakoti, I., Pandey, D., & Sharma, A. (2020). Supplier selection using multi-criteria decision making technique. *Aip Conference Proceedings*, 2273(1), 050072-. <https://doi.org/10.1063/5.0024337>
- Jablonský, J. (2007). *Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování* (3. vyd). Professional Publishing.
- Jakubíková, D. (2009). *Marketing v cestovním ruchu*. Grada. <https://ndk.cz/view/uuid:53039740-fc59-11e3-89c6-005056827e51?page=uuid:06c52160-0310-11e4-97de-5ef3fc9ae867>
- Jakubíková, D. (2013). *Strategický marketing: strategie a trendy* (2.nd ed.). Grada. <https://ndk.cz/view/uuid:fea526f0-5c65-11ea-9076-005056827e52?page=uuid:69158d40-70fb-4be0-bbd4-81fdacd48c7c>
- Kalouda, F. (2019). *Finanční řízení podniku*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. <https://ndk.cz/view/uuid:7d1feb80-cb44-11ea-9c41-005056827e52?page=uuid:a703182a-e74f-4b78-83b5-10e321b2852b>
- Keay, M., & Robinson, D. (2019). The Limits of Auctions: reflections on the role of central purchaser auctions for long-term commitments in electricity systems. *The oxford institute for energy studies*, 34(286084), 28. <https://doi.org/10.26889/9781784671341>
- Kim, M., & Mason, D. (2020). National survey shows that social service nonprofits are trying to help more people on smaller budgets as the coronavirus pandemic and economic downturn unfold. *The Conversation*. <https://theconversation.com/national-survey-shows-that-social-service-nonprofits-are-trying-to-help-more-people-on-smaller-budgets-as-the-coronavirus-pandemic-and-economic-downturn-unfold-138252>
- Kislingerová, E. (2007). *Manažerské finance*. C.H. Beck. <https://ndk.cz/view/uuid:6dca4980-7647-11e9-8cea-005056827e52?page=uuid:43093ca5-6663-477b-9470-d39be2766cc4>
- Kocan, B. (2004). *Průvodce veřejnými zakázkami v Evropské unii*. Czech Trade. <https://ndk.cz/view/uuid:f91da7b0-bc73-11e6-b333-005056827e51?page=uuid:a0f1d050-d8ae-11e6-9964-005056825209>
- Konečný, M. (2007). *Podniková ekonomika* (Vyd. 6. přeprac., V Akademickém nakl. CERM 2). Akademické nakladatelství CERM. <https://ndk.cz/view/uuid:3e69da90-053d-11ea-af21-005056827e52?page=uuid:d9356cba-0014-4cdd-a541-6f3bf69c85e2>
- Kraj Vysočina*. (2021, February 20). Retrieved April 09, 2021, from <https://www.kr-vysocina.cz/>

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace. (2013). *O nás*. Krajská Správa A Údržba Silnic Vysočiny, Příspěvková Organizace. Retrieved December 06, 2020, from [https://www.ksusv.cz/vismo/isvs.asp?id\\_org=200172&p1=1732](https://www.ksusv.cz/vismo/isvs.asp?id_org=200172&p1=1732)

Kryšpín, L. (2005). *Ekonomika procesně řízených organizací*. Oeconomica.

Kumar, V., Malviya, S., & Jain, S. (2017). An ABC-Analysis and JIT purchasing Implementation for Optimization of Non-Active Raw Materials in Inventory Management: A Case Study. *International Journal of Research*, 04(05), 2191. [https://1library.net/document/q765n1ky-analysis-purchasing-implementation-optimization-active-materials-inventory-management.html?utm\\_source=related\\_list](https://1library.net/document/q765n1ky-analysis-purchasing-implementation-optimization-active-materials-inventory-management.html?utm_source=related_list)

Lester M., S., & Anheier, H. K. (1997). *Defining the Nonprofit Sector: A Cross-national Analysis: A cross-national analysis* (4. ed.). Manchester University Press.

Liao, C. -N., & Kao, H. -P. (2011). An integrated fuzzy TOPSIS and MCGP approach to supplier selection in supply chain management. *Expert Systems With Applications*, 38(9), 10803-10811. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.02.031>

Lukoszová, X. (2004). *Nákup a jeho řízení*. Computer Press. <https://ndk.cz/view/uuid:d2adc450-5230-11e6-a5c5-005056827e51?page=uuid:39c29c31-8a79-11e6-ae94-005056825209>

Mardani, A., Zavadskas, E. K., Streimikiene, D., Jusoh, A., & Khoshnoudi, M. (2017). A comprehensive review of data envelopment analysis (DEA) approach in energy efficiency. *Renewable And Sustainable Energy Reviews*, 70, 1298-1322. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.12.030>

Maurer, L., & Barroso, L. (2011). Electricity Auctions. *World bank group*, 14-17. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8822-8>

Mccue, C., Prier, E., & Swanson, D. (2015). Five dilemmas in public procurement. *Journal Of Public Procurement*, 15(2), 29. [https://www.researchgate.net/publication/283129564\\_Five\\_dilemmas\\_in\\_public\\_procurement](https://www.researchgate.net/publication/283129564_Five_dilemmas_in_public_procurement)

Merlíčková Růžičková, R. (2002). Neziskové organizace: vznik, účetnictví, daně. *Neziskové Organizace*, 2002(4. aktualizace), 132. <https://ndk.cz/view/uuid:fbe22cc0-68a0-11e8-a583-005056827e51?page=uuid:0138dc10-9b2c-11e8-b814-5ef3fc9bb22f>

Mezinárodní poradenské centrum obcí, & Svaz měst a obcí České republiky. (2005). *Veřejná podpora a veřejné zakázky po vstupu do EU: průvodce pro obce a města*. Linde. <https://ndk.cz/view/uuid:2ad6f2f0-e894-11e2-9923-005056827e52?page=uuid:ece227c0-0b8f-11e3-9439-005056825209>

Mitwallyová, H. (2014). Mají příspěvkové organizace v dnešní době své opodstatnění? *Právník*, 9, 792. [https://www.researchgate.net/publication/266971821\\_MAJI\\_PRISPEVKOVE\\_ORGANIZACE\\_V\\_DNESNI\\_DOBE\\_SVE\\_OPODSTATNENI](https://www.researchgate.net/publication/266971821_MAJI_PRISPEVKOVE_ORGANIZACE_V_DNESNI_DOBE_SVE_OPODSTATNENI)

- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1994). *Veřejné finance v teorii a praxi*. Management Press. <https://ndk.cz/view/uuid:548a76d0-b021-11e8-a2d0-005056827e52?page=uuid:b4e87af0-d2ad-11e8-9480-5ef3fc9ae867>
- Nollet, J., & Beaulieu, M. (2005). Should an organisation join a purchasing group? *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(1), 11-17. <https://doi.org/10.1108/13598540510578333>
- Nowotyńska, I. (2013). An Application of Xyz Analysis in Company Stock Management. *Modern Management Review*, 18(20), 77-86. <https://doi.org/10.7862/rz.2013.mmr.7>
- OECD. (2020). *OECD home*. Oecd: Better Policies For Better Lives. Retrieved December 11, 2020, from <http://www.oecd.org/gov/public-procurement/recommendation/>
- Ochrana, F. (2004). *Veřejné zakázky: metody a metodika efektivního hodnocení a výběru*. Ekopress. <https://ndk.cz/view/uuid:c8f94320-4b29-11e6-ab2f-005056827e52?page=uuid:d3fb04a0-60b1-11e6-9dd6-5ef3fc9ae867>
- Peková, J. (2004). *Hospodaření a finance územní samosprávy*. Management Press. <https://ndk.cz/view/uuid:d2872170-47c9-11e8-9a44-005056827e52?page=uuid:a0188d10-75a4-11e8-bb44-5ef3fc9ae867>
- Plaček, M., Ochrana, F., Schmidt, M., Nemeč, J., & Půček, M. (2019). The factors causing delays in public procurement: the Czech Republic versus the UK. *Public Money & Management*, 40(2.), 131-139. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09540962.2019.1651034?scroll=top&needAccess=true>
- Podhorský, J., & Svobodová, J. (2003). *Účetnictví příspěvkových organizací 2003*. ANAG. <https://ndk.cz/view/uuid:6b37eed0-92e5-11e2-9a08-005056827e52?page=uuid:f660fca0-9bea-11e2-9142-5ef3fc9bb22f&fulltext=fond%20odm%C4%9Bn>
- Poslání MPO při doзору nad komoditním trhem v ČR*. (2014). Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved March 26, 2021, from <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/komoditni-burzy/vykon-do-zoru-nad-komoditnimi-burzami/poslani-mpo-pri-do-zoru-nad-komoditnim-trhem-v-cr--80232/>
- Potphode, P., Chandrakar, A., & Kabra, M. S. (2020). An Inventory Control using ABC Analysis and FSN Analysis. *International Journal of Research*, 05(12), 28. [https://www.researchgate.net/publication/344453208\\_An\\_Inventory\\_Control\\_using\\_ABC\\_Analysis\\_and\\_FSN\\_Analysis/references](https://www.researchgate.net/publication/344453208_An_Inventory_Control_using_ABC_Analysis_and_FSN_Analysis/references)
- Ráček, J. (2006). *Strukturovaná analýza systémů*. Masarykova univerzita.
- Rao, C. P., & Kiser, G. E. (1980). Educational Buyers' Perceptions of Vendor Attributes. *Journal Of Purchasing And Materials Management*, 16(4), 25-30. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.1980.tb00023.x>
- Rektořík, J. (2010). *Organizace neziskového sektoru: Základy ekonomie, teorie a řízení*. Ekopress. <https://ndk.cz/view/uuid:6e3d7b70-3dca-11e6-ab2f->



005056827e52?page=uuid:83c3be40-5fbd-11e6-95c7-005056825209&full-text=p%C5%99%C3%ADsp%C4%9Bvkov%C3%A9%20organizace

Rodríguez-Escobar, J. A., & González-Benito, J. (2017). The effect of strategic alignment on purchasing management. *Management Research Review*, 40(11), 1175-1200. <https://doi.org/10.1108/MRR-02-2017-0042>

Rozpočet Kraje. (2002–2021). Kraj Vysočina. Retrieved February 17, 2021, from <https://www.kr-vysocina.cz/rozpocety-a-strednedobe-vyhledy-po/ms-87675/p1=87675>

Rygllová, K. (2009). *Cestovní ruch - soubor studijních materiálů* (3rd ed.). Ostrava: Key Publishing. <https://ndk.cz/view/uuid:aa9629f0-0730-11e4-b1a4-005056827e52?page=uuid:57d24ea0-1c1c-11e4-8413-5ef3fc9ae867>

STAMM, C. A. R. O. L. L. E. E., & GOLHAR, D. A. M. O. D. A. R. Y. (2007). JIT purchasing: attribute classification and literature review. *Production Planning & Control*, 4(3), 273-282. <https://doi.org/10.1080/09537289308919445>

Starý, O. (2003). *Reálné opce. A plus*. <https://ndk.cz/view/uuid:c2851170-96d4-11e2-9a9f-005056827e51?page=uuid:9bfb9dd0-a53e-11e2-a277-5ef3fc9bb22f>

Stević, Ž. (2017). Criteria for supplier selection: A literature review. *International Journal Of Engineering, Business And Enterprise Applications*, 19(1), 23-27. <file:///C:/Users/petra/Downloads/CriteriaforsupplierselectionAliteraturereview.pdf>

Svozilová, A. (2011). *Projektový management* (2., aktualiz. a dopl. vyd). Grada. <https://ndk.cz/view/uuid:4d7cc950-ce2b-11e9-9b82-005056827e52?page=uuid:52d9d564-2698-43ca-ad37-57bf62c6d5b0&fulltext=n%C3%A1kupn%C3%AD%20cena>

Svozilová, A. (2011). *Zlepšování podnikových procesů*. Grada.

Synek, M., & Kislíngerová, E. (2015). *Podniková ekonomika* (6. ed.). C.H. Beck. <https://ndk.cz/view/uuid:c2591c80-f9ef-11e8-a5a4-005056827e52?page=uuid:10fca540-50e0-11e9-abdc-5ef3fc9bb22f>

Synek, M., & Kislíngerová, E. (2015). *Podniková ekonomika* (6., přeprac. a dopl. vyd). C.H. Beck. <https://ndk.cz/view/uuid:c2591c80-f9ef-11e8-a5a4-005056827e52?page=uuid:03a25f20-50e0-11e9-abdc-5ef3fc9bb22f>

Šmída, F. (2007). *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Grada.

The Nonprofit Operating Reserves Initiative Workgroup. (2008). MAINTAINING NONPROFIT OPERATING RESERVES: An Organizational Imperative for Nonprofit Financial Stability December 2008. *National Center For Charitable Statistics.*, 9. <https://www.nonprofitaccounting-basics.org/sites/default/files/01-OperatingReservesWhitePaper2009.pdf>

Tomek, G., & Vávrová, V. (2007). *Řízení výroby a nákupu*. Grada.

Tomek, G., & Vávrová, V. (2014). *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. Grada. <https://ndk.cz/view/uuid:07150660-f156-11e8-bc37-005056827e51?page=uuid:904018c0-39be-11e9-8db1-5ef3fc9bb22f>

- Tomek, J., & Hofman, J. (1999). *Moderní řízení nákupu podniku*. Management Press. <https://ndk.cz/view/uuid:7c117f00-d907-11e8-a5a4-005056827e52?page=uuid:4a2df370-2087-11e9-bc55-5ef3fc9bb22f>
- Truneček, J. (2003). *Znalostní podnik ve znalostní společnosti*. Professional Publishing.
- Ú. zemědělských a potravinářských informací. (1971). *Zemědělská ekonomika*. *Zemědělská ekonomika*, 17(7), 30. <https://ndk.cz/view/uuid:83807b40-942f-11e9-bc42-5ef3fc9ae867?page=uuid:2014fb80-943e-11e9-9209-005056827e51&fulltext=ome-zuj%C3%ADc%C3%AD%20podm%C3%ADnky>
- Weske, M. (2012). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures* (2nd ed. 2012). Springer Berlin Heidelberg.
- Yu, M. -C., & Su, M. -H. (2017). Using Fuzzy DEA for Green Suppliers Selection Considering Carbon Footprints. *Sustainability*, 9(4), 495. <https://doi.org/10.3390/su9040495>
- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, 21 § (1999). Parlament České republiky.
- Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (2016). Parlament České republiky.
- Zákon č. 157/2000 Sb.: Zákon o přechodu některých věcí, práv a závazků z majetku České republiky do majetku krajů, 4 § (2000).
- Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky (1969). Parlament České republiky.
- Zákon č. 218/2000 Sb.: Zákon o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), 52. § (2000). Parlament České republiky.
- Zákon č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách (1992). Parlament České republiky.

### III. Seznam zkratk, obrázků, tabulek a grafů

#### Seznam zkratk

PHM – pohonné hmoty

HDP – hrubý domácí produkt

ÚSC – územně samosprávné celky

PO – právnická osoba

USA – United states of america

DEA – data envelopment analysis

AHP – analytic hierarchy process

ČR – Česká republika

ISO – International organization for standardization

GPO – Group purchasing organization

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development

EU – Evropská unie

ES – Evropské společenství

MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj

ZKB – Zákon o komoditních burzách

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

MZE – Ministerstvo zemědělství

WSA – weighted sum product

TOPSIS – technique for order preference by similarity to ideal solution

KSÚSV – Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

#### Seznam obrázků

|  |    |
|--|----|
| Obrázek 1: Nákupní proces .....                                | 8  |
| Obrázek 2: Sedm základních kritérií pro výběr dodavatele ..... | 10 |
| Obrázek 3: Osm fází nákupního procesu .....                    | 12 |
| Obrázek 4: Faktory ovlivňující nákupní rozhodování.....        | 20 |
| Obrázek 5: Původní a současné pojetí nákupu .....              | 22 |
| Obrázek 6: Procesní způsob řízení .....                        | 24 |
| Obrázek 7: Schéma rozdělení veřejných zakázek .....            | 28 |
| Obrázek 8: Metody vícekritériálního hodnocení variant.....     | 36 |
| Obrázek 9: Cyklický průběh zlepšování procesu .....            | 39 |
| Obrázek 10: Jednotlivé kroky reengineeringu .....              | 40 |

|  |    |
|--|----|
| Obrázek 11: Nákupní proces organizace KSÚSV .....  | 45 |
| Obrázek 12: Organizační struktura Krajské správy a údržby silnic Vysočiny, příspěvkové organizace..... | 46 |
| Obrázek 13: Proces analýzy nákupu PHM.....   | 52 |
| Obrázek 14: Proces chválení požadavku nákupu PHM .....   | 53 |
| Obrázek 15: Proces schvalování zadávací dokumentace .....  | 55 |
| Obrázek 16: Schvalovací proces smlouvy .....   | 57 |
| Obrázek 17: Rozhodovací a schvalovací proces objednávky PHM, část 1 .....                              | 58 |
| Obrázek 18: Rozhodovací a schvalovací proces objednávky, Část 2 .....                                  | 59 |
| Obrázek 19: Proces schválení/neschválení objednávky na ČMKB .....                                      | 60 |
| Obrázek 20: Administrativní proces nákupu na ČMKB .....  | 61 |

### **Seznam tabulek**

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1: Typy nákupních situací podle Grose (2016) .....                                      | 16 |
| Tabulka 2: Typy nákupních situací podle Enis .....  | 17 |
| Tabulka 3: Veřejné zakázky dle výše předpokládané hodnoty, ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH ..... | 29 |
| Tabulka 4: Jednotlivé termíny a místa dodání dodávek motorové nafty .....                       | 64 |
| Tabulka 5: Jednotlivé termíny a místa dodání dodávek motorové nafty .....                       | 67 |
| Tabulka 6: Týdenní ceník PHM ve sledovaném období (v Kč/l) .....                                | 69 |
| Tabulka 7: Uchazeči.....  | 73 |
| Tabulka 8: Deskripce jednotlivých kritérií.....   | 74 |
| Tabulka 9: Stanovení vah metodou pořadí.....  | 78 |
| Tabulka 10: Stanovení vah bodovací metodou .....  | 78 |
| Tabulka 11: Stanovení vah Saatyho metodou .....   | 78 |
| Tabulka 12: Bodovací stupnice .....   | 79 |
| Tabulka 13: Nabídky uchazečů .....  | 80 |
| Tabulka 14: Metoda bodovací - výsledné hodnocení.....   | 80 |
| Tabulka 15: Stupnice ohodnocení k <sub>2</sub> .....  | 81 |
| Tabulka 16: Stupnice ohodnocení k <sub>3</sub> .....  | 81 |
| Tabulka 17: Stupnice ohodnocení k <sub>4</sub> .....  | 81 |
| Tabulka 18: Stupnice ohodnocení k <sub>5</sub> .....  | 81 |
| Tabulka 19: Metoda WSA - stanovení variant.....   | 82 |
| Tabulka 20: Metoda WSA - kritériální matice.....  | 82 |

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 21: Metoda WSA - výsledné hodnocení .....                 | 82 |
| Tabulka 22: Metoda TOPSIS - úprava kritérií .....                 | 83 |
| Tabulka 23: Metoda TOPSIS - normalizovaná kritériální matice..... | 83 |
| Tabulka 24: Metoda TOPSIS - vážená kritériální matice .....       | 83 |
| Tabulka 25: Metoda TOPSIS - výsledné hodnocení .....              | 84 |

### **Seznam grafů**

|  |    |
|--|----|
| Graf 1: Podíl arktické a letní nafty na celkové spotřebě (I) .....                         | 62 |
| Graf 2: Vývoj kurzu PHM v roce 2020 na ČMKB .....  | 63 |
| Graf 3: Termíny a výše cen jednotlivých dodávek motorové nafty .....                       | 65 |
| Graf 4: Procentuální zastoupení objednaného množství dle jednotlivých cestmistrovství..... | 66 |
| Graf 5: Srovnání cen ČMKB a XY v jednotlivých termínech dodávek.....                       | 70 |
| Graf 6: Srovnání celkových hodnot nákupu na ČMKB a firmy XY .....                          | 71 |

## **IV. Seznam příloh**

|   |    |
|---|----|
| Příloha 1: Rozmístění a typy jednotlivých nádrží KSÚSV .....                                | 97 |
| Příloha 2: Podrobnější organizační struktura útvaru informačních technologií a analýz ..... | 98 |
| Příloha 3: Podrobnější organizační struktura útvaru obchodního .....                        | 98 |

## V. Přílohy

*Příloha 1: Rozmístění a typy jednotlivých nádrží KSÚSV*

| POŘ. ČÍSLO | CESTMIS-TROVSTVÍ/<br>STŘEDISKO     | TYP      | OBJEM (M <sup>3</sup> ) | TYP STÁVAJÍCÍHO MĚŘÍCÍHO ZAŘÍZENÍ |
|------------|------------------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1.         | Havlíčkův Brod                     | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 2.         | Chotěboř                           | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 3.         | Ledeč nad Sáza-<br>vou             | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 4.         | <b>Habry-stř.</b>                  | Nadzemní | 6                       | Bez měření                        |
| 5.         | Jihlava                            | Podzemní | 32                      | Stávající Sentinel                |
| 6.         | <b>Polná-stř.</b>                  | Nadzemní | 6                       | Bez měření                        |
| 7.         | Telč                               | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 8.         | <b>Třešť-stř.</b>                  | Nadzemní | 6                       | Bez měření                        |
| 9.         | Pelhřimov                          | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 10.        | <b>Kamenice nad<br/>Lipou-stř.</b> | Nadzemní | 6                       | Bez měření                        |
| 11.        | Pacov                              | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 12.        | Humpolec                           | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 13.        | Třebíč                             | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 14.        | Moravské Budě-<br>jovice           | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 15.        | Náměšť nad<br>Oslavou              | Nadzemní | 16                      | Bez měření                        |
| 16.        | <b>Hrotovice-stř.</b>              | Nadzemní | 6                       | Bez měření                        |
| 17.        | Žďár nad Sáza-<br>vou              | Nadzemní | 32                      | Bez měření                        |
| 18.        | Velké Meziříčí                     | Nadzemní | 25                      | Bez měření                        |
| 19.        | <b>Velká Bíteš-stř.</b>            | Nadzemní | 6                       | Bez měření                        |
| 20.        | Bystřice nad<br>Pernštejnem        | Nadzemní | 25                      | Bez měření                        |

Zdroj: Vlastní zpracování

