

# Aplikace logistických prvků v zásobování

Kristýna Blechtová

---

Bakalářská práce  
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická  
Institut bezpečnostních technologií  
akademický rok: 2008/2009

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna BLECHTOVÁ**  
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Logistika a management**  
  
Téma práce: **Aplikace logistických prvků v zásobování**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte teoretickou část zaměřenou na způsoby výběru a hodnocení dodavatelů.
2. Zpracujte analýzu a zhodnocení současného stavu ve vybraném závodě.
3. Navrhněte způsob nového výběru dodavatelů.
4. Proveďte ekonomické vyhodnocení porovnáním původního stavu a stavu navrhovaného.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

Dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Zdeněk Čujan, CSc.  
Institut bezpečnostních technologií

Datum zadání bakalářské práce: 20. února 2009

Termín odevzdání bakalářské práce: 3. června 2009

Ve Zlíně dne 9. března 2009

doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.  
děkan



prof. PhDr. Vladimír Seřtek, CSc.  
ředitel ústavu

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce na téma „Aplikace logistických prvků v zásobování“ je zaměřena na způsoby výběru a hodnocení dodavatelů. Pro výběr dodavatele je použito několika metod, od těch primárních až po metody mající úplnou vypovídací schopnost z hlediska důležitosti kritérií a možnosti vzniku rizika při dodávce.

Cílem práce je výběr vhodného dodavatele pro strojírenský podnik Tajmac-ZPS, a.s.

Klíčová slova:

hodnocení dodavatelů, prosté srovnání předností a nedostatků, bodové hodnocení, relativní hodnoty, reciproční index, fullerův trojúhelník, váhové hodnocení, rizika dodavatelské výkonnosti

## **ABSTRACT**

This Bachelor Thesis on the theme „Application of logistic elements in material supply“ focuses on the ways of the supplier selection and rating. There are used several methods of the supplier selection in this thesis, from those primary ones to those having the full predictive ability in term of criteria importance and the chance of risk occurrence during delivery.

This thesis was written in order to choose the suitable supplier for the engineering company TAJMAC – ZPS.

Keywords:

vendor rating, simple comparison of strengths and weaknesses, score rating, relative values, reciprocal index, Fuller's triangle, ratio evaluation, supply efficiency risks

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji panu doc. Ing. Zdeňku Čujanovi, CSc za odborné vedení mé bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Jaroslavu Horákovi, řediteli útvaru nákupu Tajmac-ZPS, a.s., za obětovaný čas, vstřícný přístup a poskytnutí informací.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské/diplomové práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků, je-li to uvedeno na základě licenční smlouvy, budu uvedena jako spoluautorka.

Ve Zlíně dne 21. května 2009

Kristýna Blechtová

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>8</b>
<b>1 HODNOCENÍ A VÝBĚR VHODNÝCH DODAVATELŮ</b> .....	<b>9</b>
1.1 KŘITÉRIA VÝBĚRU A HODNOCENÍ DODAVATELŮ .....	9
1.2 PŘEDBĚŽNÉ HODNOCENÍ DODAVATELŮ .....	13
1.2.1 Posuzování prvních vzorků dodávek .....	13
1.2.2 Posouzení vyzrálosti systému managementu .....	14
1.2.3 Analýza referencí jiných odběratelů.....	14
1.3 HODNOCENÍ POTENCIÁLNÍ ZPŮSOBILOSTI DODAVATELŮ .....	14
1.4 HODNOCENÍ POTENCIÁLNÍCH DODAVATELŮ PODLE DALŠÍCH KŘITÉRIÍ.....	15
1.4.1 Prosté srovnání předností a nevýhod.....	17
1.4.2 Bodové hodnocení.....	18
1.4.3 Akceptace důležitosti jednotlivých kritérií.....	20
1.4.4 Váhové hodnocení spojující bodové hodnocení s pořadím důležitosti .....	23
1.4.5 Zvážení rizik spojených s vybranou variantou .....	25
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>27</b>
<b>2 IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI TAJMAC-ZPS, A.S.</b> .....	<b>28</b>
2.1 HISTORIE SPOLEČNOSTI .....	29
2.2 SWOT ANALÝZA.....	29
<b>3 VÝBĚR DODAVATELE U SPOLEČNOSTI TAJMAC-ZPS, A.S.</b> .....	<b>30</b>
3.1 POTENCIONÁLNÍ DODAVATELÉ .....	30
3.1.1 ZPS-Slévárna, a.s. ....	30
3.1.2 Jaroslav Calta .....	31
3.1.3 Shenyang Machine Tool Yinfeng Foundry Co., Ltd. ....	33
3.1.4 Dalian Jinhe Foundry Co., Ltd. ....	34
3.1.5 Shenyang Northeast Foundry .....	35
3.2 HODNOCENÍ DODAVATELŮ .....	36
3.2.1 Prosté srovnání předností a nevýhod.....	37
3.2.2 Bodové hodnocení.....	37
3.2.3 Akceptace důležitosti jednotlivých kritérií.....	39
3.2.4 Váhové hodnocení spojující bodové hodnocení s pořadím důležitosti .....	42
3.2.5 Zvážení rizik spojených s vybranou variantou .....	43
3.3 EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ .....	46
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>47</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>48</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>50</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>51</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>53</b>

## ÚVOD

Práce je zaměřena na výběr a hodnocení dodavatelů odlitků ze šedé litiny pro strojírenskou společnost Tajmac-ZPS, a.s., která vyrábí obráběcí centra.

Výběrem a hodnocením dodavatelů se zabývá útvar nákupu, jehož hlavní činností je zásobovat podnik surovinami a materiálem. Své dodavatele hledá jak v tuzemsku, tak i v zahraničí.

Všichni dodavatelé musí splňovat podmínky a kritéria, která si společnost stanovila. Při výběru dodavatelů se útvar nákupu zaměřuje nejen na cenu, ale i na kvalitu, spolehlivost, dodržování termínů dodávek apod.

Pro objektivní hodnocení dodavatelských organizací může útvar nákupu použít počítačové programy přímo zaměřené na výběr a hodnocení dodavatelů nebo si vytvořit svou vlastní databázi dodavatelů v tabulkovém procesoru Excel.

Hodnocení dodavatelů je jednou z nejdůležitějších činností útvaru nákupu, jejíž výsledkem je výběr nejvhodnějšího dodavatele. Jeho rozhodnutí má vliv na chod celé firmy, zejména na plynulost výroby, vázanost kapitálu v zásobách, kvalitu výrobků a úroveň poskytovaných služeb zákazníkům.

Útvar nákupu by měl co nejpečlivěji vybírat své dodavatele. Pokud by udělal chybné rozhodnutí a vybral špatného dodavatele, dojde ke snížení efektivnosti výrobního procesu a ke zbytečnému zvýšení nákladů. Nákupce by se měl rozhodovat objektivně a neměl dát na osobní dojem.

Práce je rozčleněna do dvou kapitol.

V první kapitole je popsán výběr a hodnocení dodavatelů obecně, se zaměřením na kritéria jejich volby. Je v ní také ukázán výpočet vhodného dodavatele.

Druhá část je zaměřena na praktickou aplikaci ve společnosti Tajmac-ZPS, a.s. V tomto okruhu je uvedena stručná identifikace společnosti a seznámení se s dodavateli zvoleného odlitku. Největší část je věnována samotnému výběru a hodnocení dodavatelů.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**



## 1 HODNOCENÍ A VÝBĚR VHODNÝCH DODAVATELŮ

Procesy hodnocení a výběru vhodných dodavatelů patří dnes ke standardně vykonávaným aktivitám prakticky ve všech typech organizací. Výrazně se však liší použitými přístupy, náročností, zvolenými kritérii, způsobem vyhodnocování i mírou jejich podstaty. Smysl výběru dodavatelů spočívá zejména ve vytvoření podmínek pro účinnou prevenci a k získání jistoty, že se nebude nakupovat od partnerů, kteří by nebyli schopni dlouhodobě plnit požadavky odběratelů. Důvodů pro hodnocení a výběr dodavatelů je více. Aktivity spojené s hodnocením a výběrem dodavatelů pomáhají společnosti např.: [3]

- Poznat, kteří z potencionálních dodavatelů budou schopni přispívat k naplňování politiky a strategie odběratelské organizace
- Identifikovat dlouhodobou schopnost dodavatelů plnit požadavky odběratelů
- Přispět ke snižování nákladů obou obchodních partnerů
- Podporovat oboustranně efektivní spolupráci
- Formou učení poznat dobrou i špatnou praxi na trhu dodavatelů

Všechny aktivity hodnocení a výběru dodavatelů jsou ovlivněny jak politickými, ekonomickými a přírodními změnami, tak změnami v sortimentu dodávek (některé nakupované výrobky jsou časem nahrazovány úplně novými). [3]

S výběrem vhodného dodavatele také úzce souvisí hospodaření podniku. Snížení nákladů na materiál zvyšuje ziskové rozpětí na každou vyrobenou, ale i prodanou položku a snižuje kapitál vázaný v zásobách. Vhodní dodavatelé mají nemalý vliv na zákaznický servis, který zajišťuje, že výrobní proces probíhá hladce, bez zpomalení nebo výpadků. [1]

Volba dodavatele je mnohými společnostmi chápána jako jednorázový akt probíhající v období před uzavřením smlouvy. Avšak správně by podniky měly hodnotit své dodavatele průběžně a v případě nesrovnalostí zvolit dodavatele jiného. [3]

### 1.1 Kritéria výběru a hodnocení dodavatelů

Stále užší spolupráce partnerů v dodavatelských řetězcích vyžaduje kvalitní výběr dodavatelů. Proto se významnou součástí strategického rozhodování v nákupu stala formulace kritérií.

Při hledání dodavatelů lze používat různá kritéria, jejichž výběr je třeba podřídit roli, kterou by dodavatelé měli hrát při společném úsilí poskytovat konkurenceschopnou úroveň služeb konečným zákazníkům. Nezbytným krokem při přípravě rozhodnutí o dodavateli je proto výběr vhodných kritérií. Tento krok by měl předcházet případnému vypsání výběrového řízení, z důvodu aby každý z účastníků znal kritéria hodnocení předem. U vybraných dodavatelů je pak vhodné podle obdobných kritérií zpětně hodnotit jejich skutečné dodavatelské výkony.

Norma ČSN EN ISO 9004 v souvislosti s procesem hodnocení a výběru dodavatelů doporučuje následující vstupy: [2]

- 1) Hodnocení příslušných zkušeností
- 2) Posouzení výkonnosti dodavatelů v porovnání s konkurencí
- 3) Přezkoumání jakosti nakoupeného produktu, ceny, provedení dodávky a odezvy na problémy
- 4) Závěry auditů systémů managementu dodavatelů a hodnocení jejich potenciální způsobilosti poskytovat požadované produkty efektivně a účinně a podle časového harmonogramu
- 5) Prověření referencí o dodavateli a dostupných údajů o spokojenosti zákazníků
- 6) Finanční posouzení životaschopnosti dodavatele v průběhu předpokládané doby dodávek a spolupráce
- 7) Odezvy dodavatele na poptávky, nabídky a výběrová řízení
- 8) Způsobilost dodavatele poskytovat službu, instalaci a podporu a dosavadní průběh výkonnosti ve srovnání s požadavky
- 9) Dodavatelovo uvědomění si závažnosti a soulad s příslušnými zákonnými požadavky a požadavky předpisů a skutečná shoda s nimi
- 10) Logistická způsobilost dodavatele, včetně lokalit a zdrojů
- 11) Postavení a úloha dodavatele na veřejnosti, jeho vnímání ve společnosti

Tyto formulace mohou být vhodnou výchozí základnou pro hodnocení dodavatelů, ale samy o sobě nejsou skutečnými kritérii..

Kritéria používaná pro rozhodování v oblasti nákupu můžeme rozdělit do sedmi hlavních oblastí: [2]

1) Především je třeba věnovat pozornost finanční situaci dodavatele. Ekonomicky „zdravý“ dodavatel zaručuje, že s ním lze počítat pro dlouhodobější spolupráci. Údaje o finanční situaci lze čerpat zejména z těchto zdrojů:

- Z výročních zpráv a jejich vývoje
- Podle vývoje podílu dodavatele na trhu
- Ze struktury jeho zákazníků, jejich velikosti, počtu, atd.

2) Předmětem zájmu odběratele by měly být i informace o perspektivnosti vývoje dodavatele. Jde o to, zda bude dodavatel schopen akceptovat změny požadavků při zlepšování užitečných vlastností výrobků či při vývoji výrobků nových. Proto je třeba se zaměřit na tyto aspekty:

- Na výzkumnou a vývojovou základnu dodavatele
- Na jeho spolupráci s vysokými školami a ostatními výzkumnými institucemi
- Na systémy podpory tvůrčí činnosti ve firmě dodavatele aj.

3) Uplatňováním tažných systémů řízení hmotných toků v logistických řetězcích vyvolává tlak na logistické služby poskytované dodavateli. V řadě odvětví dokonce požadavky na logistické služby patří k rozhodujícím kritériím výběru dodavatelů. Zajímá nás proto např.:

- Lokalizace dodavatele
- Dodací lhůta, termín vyřízení objednávek
- Rozptyl termínů vyřízení objednávek
- Kompletnost dodávek
- Schopnost rychlé reakce na mimořádné objednávky
- Schopnost zabezpečovat JIT dodávky
- Způsob balení dodávaných výrobků
- Ukládání výrobků do přepravních obalů, kontejnerů na palety apod.

- Nabídka dalších služeb
- 4) Nelze opomenout ani informaci o výrobních možnostech dodavatelů. Jde zejména o to, zda lze považovat dodavatele za spolehlivého výrobce. K tomu mohou pomoci informace o:
- Jeho výrobní kapacitě a stupni jejího využití
  - Počtu výrobních jednotek
  - Úrovní řízení výroby
  - Stavu výrobního zařízení a systému jeho údržby
- 5) S rozvojem komunikačních technologií je třeba brát v úvahu i to, jaký používá dodavatel interní informační systém a jak je napojen na externí komunikační systémy.
- 6) K nejvýznamnějším kritériím patří nabízená cena, lépe celkové pořizovací náklady a platební podmínky. V poslední době vystupují do popředí i požadavky na strukturu nákladů dodavatele. Mezi rozhodovací kritéria proto patří:
- Cena, pořizovací náklady
  - Očekávaná vývoj ceny
  - Vývoj nákladů surovinové základy dodavatele
  - Podíl přímých a režijních nákladů
  - Lhůty splatnosti faktur
  - Cenové rabaty
- 7) Absolutním kritériem, které by měl každý dodavatel splňovat je požadovaná kvalita. Dodavatelé, kteří nabízejí nižší kvalitu než je požadovaná, bychom neměli brát v úvahu. Protože u řady kvalitativních parametrů nelze zajistit jejich stoprocentní dodržení, používá se mnoho jednoduchých ukazatelů měřících přímo kvalitu dodávek, např.:
- Procentuální podíl vadných dílů z celkového dodaného množství
  - Procentuální podíl nevyhovujících vzorků při statistické kontrole jakosti
- Také se hodnotí přímé důsledky nekvalitních dodávek na výkonnost firmy, např. časové ztráty způsobené ve výrobě dodávkou vadných dílů. Vedle kvalitativních parametrů kvantitativního charakteru je však třeba získat informace o:

- Dosavadním vývoji a perspektivách v kvalitě výrobků dodavatele
- Systému řízení kvality
- Zda je nositelem norem ISO aj.

Každá z odběratelských organizací si vytváří obvykle velmi rozsáhlou databázi možných dodavatelů, z nichž si pomocí vhodných nástrojů může v předběžném hodnocení a výběru zvolit ty potenciální dodavatele, kteří budou podrobeni dalšímu, obvykle zevrubnějšímu posuzování. Výstupem z procesu hodnocení a výběru dodavatelů je definitivní seznam dodavatelů, se kterými odběratel uzavírá smlouvy na konkrétní dodávky. [3]

## 1.2 Předběžné hodnocení dodavatelů [3]

Předběžné hodnocení dodavatelů je jen kvalifikačním kolem hodnocení a výběru, kdy z obvykle velmi širokého spektra všech možných dodavatelů odběratelská organizace vybere několik dodavatelů, kteří postoupí do dalšího kola hodnocení, tedy do hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů. Toto hodnocení může být založeno na:

- Posuzování prvních vzorků
- Předběžném posouzení vyzrálosti systému managementu dodavatelské organizace
- Analýze referencí jiných odběratelů
- Kombinaci předešlých hodnocení

### 1.2.1 Posuzování prvních vzorků dodávek

Posuzování prvních vzorků dodávek se v praxi vyskytuje poměrně často.

Odběratel si vyžádá od potenciálního dodavatele fyzické vzorky budoucích dodávek zhotovených podle předběžné zasláných požadavků. Může se vyskytnout i situace, že odběratelské firmě nabídne dodavatel své produkty k posouzení. V obou případech je nutné, aby odběratel velmi pečlivě posoudil míru shody dodávaných vzorků s požadavky. Rozsah a postupy tohoto posouzení jsou plně v kompetenci odběratele.

Odběratel by neměl uzavírat obchodní smlouvy jen na základě posouzených vzorků.

### 1.2.2 Posouzení vyzrálosti systému managementu

Hodnocení prvních vzorků je omezeno pouze na dodávky, které mají charakter nakupovaných materiálů. U dodavatelů komodit, u kterých je obtížné přesně stanovit požadavky, musíme postupovat jinak. Pro účely předběžného hodnocení a výběru se využívají určité formy sebehodnocení dodavatelských organizací. Potenciálním dodavatelům je zaslán soubor hodnotících otázek, na které jsou tito dodavatelé povinni objektivně reagovat. Toto hodnocení nezachází do podrobností, ale je spíše komplexní, zasahuje jen ty oblasti managementu a procesů, které u dodavatelů považuje za důležité právě odběratel.

Někdy je toto dotazování omezeno např. na oblast a rozsah certifikace systémů managementu jakosti, systémů environmentálního managementu, systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci atd.

Vyplněné a vyhodnocené dotazníky vytvářejí přehled o dodavatelích.

### 1.2.3 Analýza referencí jiných odběratelů

Odběratel má právo si před bližším kontaktem s potenciálním dodavatelem zjistit ze všech možných dostupných zdrojů reference o daném dodavateli. Tyto informace vycházejí nejčastěji ze zkušeností jiných organizací, které už od tohoto dodavatele někdy nakupovaly, ale mohou být získány také z benchmarkingových databází, internetu, apod. Tento druh informací by měl být pouze doplňující, ale nikdy ne rozhodující.

Pokud odběratel identifikuje určité neshody v porovnání se svými požadavky, měl by se poohlédnout po jiném dodavateli, který jeho požadavky splňuje. Může nastat situace, kdy jiný vhodný dodavatel není k dispozici. Potom odběrateli nezbývá nic jiného než pomocí aktivit společného plánování nebo prostřednictvím nabídky technické pomoci problémy s dosahováním shody vyřešit.

## 1.3 Hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů

Předběžným hodnocením se příliš rozsáhlé spektrum možných dodavatelů zúží na přijatelné množství. U těchto dodavatelů odběratelská organizace provede hodnocení, které má odhalit budoucí a dlouhodobou způsobilost dodavatelů plnit požadavky odběratele. [3]

Hodnocení způsobilosti dodavatelů se provede formou logistického auditu. Podstatou logistického auditu je získání podrobného přehledu o jednotlivých logistických funkcích

a činnostech. Hodnocení jejich výkonnosti je prováděno na základě vyhodnocení informací získaných několika postupy. Objektivní měření zahrnují vytipované charakteristiky většinou množstevní a časové (množství držených zásob, čas vychystání zásilky). Zdrojem subjektivního hodnocení jsou pohovory a konzultace se zástupci zadavatele od manažerů až po obsluhující pracovníky. [6]

Závěr auditu tvoří oficiální záznam, tj. zpráva, která má obsahovat všechny údaje o průběhu a výsledcích auditu. [3]

#### **1.4 Hodnocení potenciálních dodavatelů podle dalších kritérií**

Po výběru určitého počtu dodavatelů je potřeba vyzvat je k předložení nabídek týkajících se plánovaných nákupů. Výzva spočívá v písemném dotázání se dodavatelů, za jakých podmínek, technických i obchodních, mohou zrealizovat daný nákup. Ještě před obdržetím odpovědi je vhodné vytvořit seznam nejdůležitějších parametrů týkajících se nákupu. Každému parametru je třeba přiřadit váhu, která vyjadřuje jeho relativní důležitost.[4]

Parametry rozhodující o výběru dodavatelů jsou např.: [1], [3]

- Pružnost ve vztahu k požadavkům zákazníka
- Rozsah dodatečných služeb poskytovaných dodavatelem
- Rychlost výměny dané dodávky
- Solventnost dodavatele
- Dodací lhůty a jejich spolehlivost
- Garance za kvalitu zboží
- Úroveň řízení výrobních procesů
- Dodací podmínky
- Nabízená cena dodávky
- Nabízené platební podmínky
- Úplné náklady nákupu
- Vzdálenost dodavatele
- Podíl dodavatele na trhu a jeho image

- Počet pozitivních referencí v médiích
- Přístupy k managementu rizik
- Potenciál k dalšímu rozvoji a zlepšování
- Rozsah naplňování principu sociální odpovědnosti
- Enviromentální uvědomělost a přístupy k ochraně přírodních zdrojů

Pro vlastní rozhodování je vhodné uspořádat získané informace o potencionálních dodavatelích do rozhodovací tabulky.

dodavatel kritérium	$D_1$	$D_2$	...	$D_n$
$k_1$	$A_{11}$	$A_{21}$	...	$A_{1n}$
$k_2$	$A_{21}$	$A_{22}$	...	$A_{2n}$
...	...	...	...	...
$k_m$	$A_{m1}$	$A_{m2}$	...	$A_{mn}$

**Tabulka 1** Rozhodovací tabulka vstupních dat pro výběr dodavatelů

Ve sloupcích jsou jednotliví hodnocení dodavatelé, v řádcích jsou uvedena zvolená kritéria rozhodování. Hodnoty v tabulce mohou být kvantitativní údaje v různých jednotkách, nebo kvalitativní, tedy popisné charakteristiky.

Pro komplexní hodnocení dodavatelů lze používat různé metody, jejichž výsledkem je nějaký kvantitativní údaj použitelný pro rozhodování o nejlepším dodavateli. K nejpoužívanějším metodám patří rozhodovací analýza. Její dnes už klasická podoba nabízí podle stupně přesnosti a nároků na informace několik forem hodnocení výběru optimální varianty:[2]

- Srovnání předností a nedostatků
- Bodové hodnocení
- Akceptace důležitosti jednotlivých kritérií
- Váhové hodnocení spojující bodové hodnocení s pořadím důležitosti
- Zvážení rizik spojených s vybranou variantou



Odběratelská organizace může vybrat dodavatele, který: [2]

- Získal nejvyšší celkové hodnocení
- Získal nejvyšší hodnocení v rámci nejdůležitější podmínky, kritéria

Jednotlivé metody hodnocení dodavatelů, jejich postupy a rozdíly ve výsledcích uvedu na příkladu.

**Zadání:** [2]

Podnik potřebuje dodavatele vysokotlakového filtru pro modernizaci výrobní linky. Firma oslovila osm předních výrobců uvedených zařízení, stanovila výběrová kritéria a smluvní podmínky. Všichni dodavatelé museli být schopni dodat zařízení splňující základní technické parametry. V prvním kroku podnik vyloučil dodavatele, jejichž výrobky nespĺňovaly technické parametry, a zúžil tak výběr na tři dodavatele.

kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
k1 - pořizovací náklady	2,5	2,8	3,2
k2 - provozní náklady	4300	6400	6400
k3 - dodací lhůta	23	16	17
k4 - produktivita práce	67800	54000	76000
k5 - obtížnost obsluhy	vyšší	průměrná	nízká

*Tabulka 2* Výchozí tabulka

#### 1.4.1 Prosté srovnání předností a nevýhod

Hodnocení předností a nevýhod jednotlivých dodavatelů odběratelské organizaci poskytuje velmi orientační přehled o splnění kritérií. V tabulce se zapisuje, zda dodavatel dané kritérium splnil (značíme 1 nebo +), či nikoliv (značíme 0 nebo -).

kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
k1 - pořizovací náklady	1	1	0
k2 - provozní náklady	1	0	0
k3 - dodací lhůta	0	1	1
k4 - produktivita práce	1	0	1
k5 - obtížnost obsluhy	0	0	1
celkem výhod	3	2	3

*Tabulka 3 Hodnocení předností a nedostatků***1.4.2 Bodové hodnocení**

Bodové hodnocení poskytuje přesnější a kvalitnější podklad pro výběr dodavatele. Jednotlivá kritéria jsou hodnocena jemnějším odlišením hodnot pomocí bodové stupnice, kterou si zvolí odběratel.

ukazatel	nevyhovuje	vyhovuje málo	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
počet bodů	1	2	3	4

*Tabulka 4 Ukázka hodnotící škály I*

Bodová stupnice nemusí mít lineární růst, jak je uvedeno na předchozím příkladu. Pokud odběratel chce více postihnout přednosti jednotlivých kritérií, jsou doporučovány stupnice s větším rozpětím, např.

ukazatel	nevyhovuje	vyhovuje málo	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
počet bodů	1	3	7	12

*Tabulka 5 Ukázka hodnotící škály II*

Před přiřazením bodů dodavatelům je třeba přiřadit číselné intervaly jednotlivým kritériím pro zvolenou hodnotící škálu.

hodnotící stupnice kritérium	nevyhovuje	vyhovuje málo	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
body	1	2	3	4
k1 - pořizovací náklady	> 5	4 - 5	3 - 4	< 3
k2 - provozní náklady	> 6500	5500 - 6500	4500 - 5500	< 4500
k3 - dodací lhůta	> 21	19 - 21	17 - 19	< 17
k4 - produktivita práce	< 50000	50000 - 60000	60000 - 70000	> 70000
k5 - obtížnost obsluhy	vysoká	průměrná	nižší	nízká

*Tabulka 6 Číselné intervaly jednotlivých ukazatelů*

kritérium	Dodavatel		
	D1	D2	D3
k1 - pořizovací náklady	4	4	3
k2 - provozní náklady	4	2	2
k3 - dodací lhůta	1	4	4
k4 - produktivita práce	3	2	4
k5 - obtížnost obsluhy	1	2	4
celkem výhod	13	14	17

**Tabulka 7** Bodové hodnocení variant

Výhodou bodového hodnocení je převod kvantitativních i kvalitativních kritérií na sčitatelnou veličinu. Kromě bodového hodnocení lze používat i tzv. relativní hodnoty kritérií, které získáme tak, že nejlepší hodnotu sledovaného kritéria položíme rovnu stu a ostatní hodnoty vyjádříme poměrem

$$\frac{\text{hodnota kritéria}}{\text{nejlepší hodnota kritéria}} \cdot 100$$

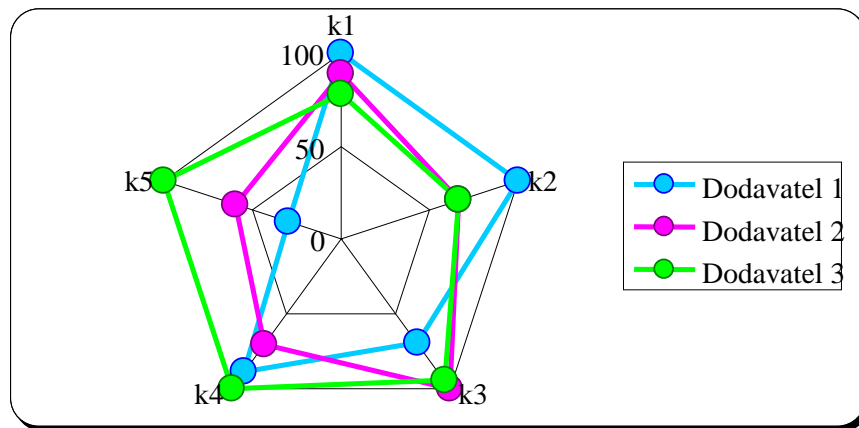
**Rovnice 1** Reciproční index

U kvalitativního kritéria určí hodnotu zkušený odborník.

kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
k1 - pořizovací náklady	100	89,3	78,1
k2 - provozní náklady	100	67,2	67,2
k3 - dodací lhůta	69,6	100	94,1
k4 - produktivita práce	89,2	71	100
k5 - obtížnost obsluhy	30	60	100
celkem výhod	388,8	387,5	439,4

**Tabulka 8** Relativní hodnoty kritérií

Pro větší názornost lze výsledky srovnání zobrazit ve formě hvězdicového grafu, v některé literatuře se uvádí název glyf.



Obrázek 1 Grafické znázornění relativního hodnocení dodavatelů

### 1.4.3 Akceptace důležitosti jednotlivých kritérií

Dosud uvedené postupy je vhodné použít v případech, kdy významnost jednotlivých ukazatelů je pro rozhodování stejná. Pokud tomu tak není, je třeba určit pořadí důležitosti kritérií. K tomu, abychom mohli určit pořadí kritérií potřebujeme získat další informace.

Neexistuje striktně vyjádřený postup pro stanovení pořadí důležitosti. Úspěšnost závisí na tom, jak se podaří eliminovat subjektivní jednostranné názory těch, kteří se na rozhodování podílejí. Z tohoto důvodu se doporučuje, aby byla výběrová komise složena z odborníků schopných systémově posoudit významnost kritérií. Pokud se jejich názory liší, je možno využít průměrné pořadí kritérií.

kritérium	hodnotitel						průměrné pořadí
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	
k1 - pořizovací náklady	1	1	3	2	1	3	1,83
k2 - provozní náklady	3	3	4	4	2	2	3,00
k3 - dodací lhůta	2	5	1	3	3	1	2,50
k4 - produktivita práce	4	4	2	1	5	4	3,33
k5 - obtížnost obsluhy	5	5	5	5	4	5	4,83

Tabulka 9 Hodnocení pořadí důležitosti kritérií

Kritéria pak odběratelská organizace seřadí sestupně podle důležitosti.

K1 K3 K2 K4 K5

A pro kvantifikaci pořadí důležitosti použít např. hodnotu obráceného pořadí

kritérium	K1	K3	K2	K4	K5
bodové hodnocení jednotlivých kritérií	5	4	3	2	1

*Tabulka 10* Hodnota jednotlivých kritérií

Uvedený způsob stanovení pořadí kritérií se většinou používá, pokud kritérií není mnoho. Jestliže tomu tak není, k tomuto účelu slouží např. Fullerův trojúhelník, též znám pod názvem trojúhelník párů.

V trojúhelníku jsou uvedeny všechny možné kombinace párů a rozhodovatel vždy označí to, které považuje za významnější.

1	1	1	...	1
2	3	4	...	K
	2	2	...	2
	3	4	...	K
		...	...	...
		...	...	...
			K - 2	K - 2
			K - 1	K
				K - 1
				K

*Obrázek 2* Fullerův trojúhelník - obecně

1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	4	5	6	7	8	9	10
		3	3	3	3	3	3	3
		4	5	6	7	8	9	10
			4	4	4	4	4	4
			5	6	7	8	9	10
				5	5	5	5	5
				6	7	8	9	10
					6	6	6	6
					7	8	9	10
						7	7	7
						8	9	10
							8	8
							9	10
								9
								10

Obrázek 3 Fullerův trojúhelník

Následně se sečtou preference a podle nich se určí pořadí kritérií. Má-li více kritérií stejný počet preferencí, rozhodne o pořadí jejich vzájemné hodnocení.

kritérium	počet preferencí	pořadí významnosti
1	5	5
2	6	2
3	1	10
4	6	3
5	7	1
6	4	7
7	4	8
8	5	4
9	4	6
10	3	9

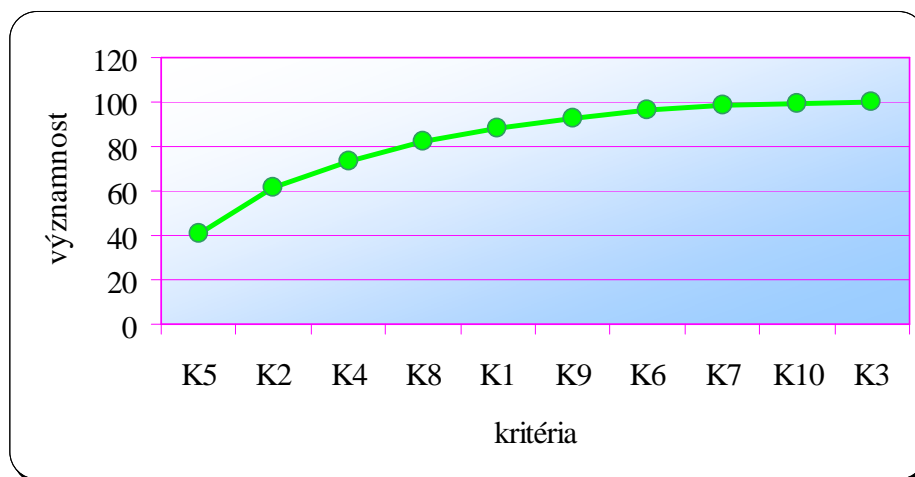
Tabulka 11 Určení pořadí Fullerovou metodou

Hodnocení významnosti kritérií jejich pořadím je někdy považováno za příliš ploché, a proto jsou doporučovány postupy, při nichž je kritériím přiřazován hodnotiteli určitý počet bodů ze stobodové škály. Hodnoty je pak možno určit průměrem a získat relativní hodnocení kritérií.

Hodnotitel	kritérium										celkem
	5	2	4	8	1	9	6	7	10	3	
1	45	15	14	6	7	6	4	2	1	0	100
2	33	24	12	10	5	5	6	3	1	1	100
3	35	16	14	13	7	6	6	2	1	0	100
4	41	29	10	7	5	3	1	2	1	1	100
5	50	20	8	8	6	2	2	1	2	1	100
průměr (v %)	40,8	20,8	11,6	8,8	6	4,4	3,8	2	1,2	0,6	100
kumulativní hodnoty	40,8	61,6	73,2	82	88	92,4	96,2	98,2	99,4	100	

*Tabulka 12* Hodnocení vybraných kritérií

Z tabulky č. 12 je jasné, že při větším počtu ukazatelů mají některá kritéria relativně velmi malou významnost. Tato skutečnost je viditelnější v případě, že kumulované hodnoty převedeme do grafu.



*Obrázek 4* Závislost kumulované hodnoty relativní významnosti na kritériích

Použijeme-li Paretovo pravidlo, je v tomto případě zřejmé, že klíčovými kritérii jsou K5, K2, K1 a K7, která z více než 80 % postihují sledované výkony dodavatelů.

#### 1.4.4 Váhové hodnocení spojující bodové hodnocení s pořadím důležitosti

Bodové hodnocení dodavatelů lze spojit s ohodnocenými kritérii. Jejich vynásobením získáme přesnější hodnocení dodavatelů (vycházíme z tabulky č. 7).

kritérium	váha	dodavatel		
		D1	D2	D3
k1 - pořizovací náklady	5	20	20	15
k3 - dodací lhůta	4	4	16	16
k2 - provozní náklady	3	12	6	6
k4 - produktivita práce	2	6	4	8
k5 - obtížnost obsluhy	1	1	2	4
celkem výhod		43	48	49

**Tabulka 13** Váhové bodové hodnocení dodavatelů

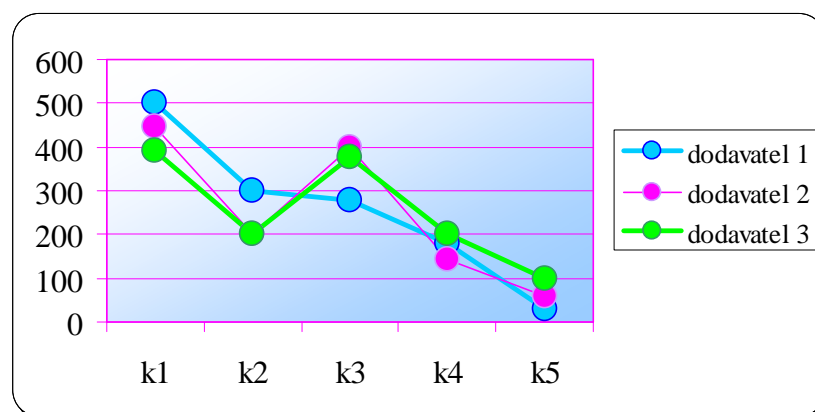
Přiřazené body můžeme také pronásobit s relativními hodnotami jednotlivých kritérií, které jsou uvedené v tabulce č. 8.

kritérium	váha	dodavatel		
		D1	D2	D3
k1 - pořizovací náklady	5	500	446,5	390,5
k3 - dodací lhůta	4	278,4	400	376,4
k2 - provozní náklady	3	300	201,6	201,6
k4 - produktivita práce	2	178,4	142	200
k5 - obtížnost obsluhy	1	30	60	100
celkem výhod		1286,8	1250,1	1268,5

**Tabulka 14** Hodnocení dodavatelů pomocí vážených relativních hodnot

Připojením váhových hodnocení došlo ke změnám hodnocení jednotlivých dodavatelů.

Tato změna je nejlépe pozorovatelná na grafu.



**Obrázek 5** Postavení dodavatelů podle relativních hodnot jednotlivých kritérií



### 1.4.5 Zvážení rizik spojených s vybranou variantou

Dosavadní hodnocení předpokládalo, že budou skutečně splněny parametry, které dodavatelé uvedli v nabídkách, že financování nákupu bude plně zabezpečeno apod. Je ale třeba doplnit srovnání dodavatelů z hlediska rizik plynoucích z jejich výběru.

V našem případě např. připadají v úvahu rizika spojená s možnou poruchovostí instalovaných filtrů a rizika spojená s nedodržením dodací lhůty. Pro kvantifikaci prvního rizika byla použita statistika poruch obdobných zařízení, které dodavatelé nabízejí, a obdobně pro odhad pravděpodobnosti nedodržení dodacího termínu byl použit odhad průměrné hodnoty a rozptylu realizovaných dodávek.

riziko	dodavatel		
	D1	D2	D3
pravděpodobnost výskytu poruch ( $p_1$ )	0,3	0,2	0,1
pravděpodobnost nedodržení dodacího termínu ( $p_2$ )	0,4	0,4	0,1

**Tabulka 15** Určení stupně rizikovosti

Je třeba ohodnotit závažnost rizika v intervalu 1 – 5 a následně vypočítat stupeň ohrožení dodávek od jednotlivých dodavatelů podle jednotlivých rizik. Stupeň ohrožení se vypočítá

$$s_i = p_i \cdot v_i$$

**Rovnice 2** Stupeň  
ohrožení

Celkový stupeň ohrožení dodávek získáme součtem všech stupňů ohrožení dodávek od jednotlivých dodavatelů. Dále určíme celkové riziko jednotlivých dodávek,

$$\text{celkové riziko} = \frac{\sum s_i}{\sum v_i} * 100$$

**Rovnice 3** Celkové riziko

riziko	závažnost rizika ( $v_i$ )	dodavatel		
		D1	D2	D3
pravděpodobnost výskytu poruch	3	0,9	0,6	0,3
pravděpodobnost nedodržení dodacího termínu	2	0,8	0,8	0,2
stupeň ohrožení	5	1,7	1,4	0,5
celkové riziko	100	34	28	10

**Tabulka 16** Výpočet rizika dodávek od dodavatelů

Hodnocení dodavatelů a analýzu rizik lze jednoduchým způsobem spojit. Výsledná hodnota může pomoci při komplexním posouzení dodavatelů.

hodnocení	dodavatel		
	D1	D2	D3
vážené relativní hodnoty	1286,8	1250,1	1268,5
celkové riziko dodávek	- 34	- 28	- 10
konečné zhodnocení	1252,8	1222,1	1258,5

**Tabulka 17** Komplexní hodnocení dodavatelů

Vlastní rozhodnutí o dodavateli není jednoduché. V následující tabulce je uvedeno pořadí dodavatelů podle všech použitých metod. Konečná volba padla na dodavatele D3.

hodnocení	hodnota			pořadí		
	D1	D2	D3	D1	D2	D3
prosté srovnání předností a nevýhod	3	2	3	1 - 2.	3.	1 - 2.
bodové hodnocení	13	14	17	3.	2.	1.
hodnocení pomocí relativních hodnot	388,8	387,5	439,4	3.	2.	1.
vážené bodové hodnocení	43	48	49	3.	2.	1.
hodnocení pomocí vážených relativních hodnot	1286,8	1250,1	1268,5	1.	3.	2.
hodnocení rizik	34	28	10	3.	2.	1.
celkové hodnocení	1252,8	1222,1	1258,5	2.	3.	1.

**Tabulka 18** Srovnání metod hodnocení dodavatelů

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 2 IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI TAJMAC-ZPS, A.S.



<b>Obchodní firma:</b>	Tajmac-ZPS, a.s.
<b>Sídlo společnosti:</b>	Zlín, Malenovice, Třída 3. května 1180, PSČ 76487
<b>IČ:</b>	26215578
<b>Právní forma:</b>	akciová společnost
<b>Vznik společnosti:</b>	5. 6. 2000
<b>Základní kapitál:</b>	271 000 000,-Kč
<b>Akcie:</b>	2 kmenové akcie na jméno o jmenovité hodnotě 500 000,-Kč 270 akcií na jméno o jmenovité hodnotě 1 000 000,-Kč Vlastníkem akcií je TAJMAC-TMT, S.p.A.

### Předmět podnikání:

- Stavba obráběcích strojů s mechanickým pohonem
- Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd
- Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- Zprostředkování obchodu a služeb
- Pronájem nemovitostí a nebytových prostor
- Vykonávání a dodávky prací průmyslové povahy a průmyslových kooperací
- Výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů
- Kovoobráběčství
- Zámečnictví
- Činnost technických poradců v oblasti ekologie (s výjimkou posuzování vlivů na životní prostředí)
- Provozování čerpacích stanic s palivy a mazivy

- Poskytování technických služeb
- Technicko–organizační činnost v oblasti požární ochrany
- Pronájem a půjčování věcí movitých

## 2.1 Historie společnosti [7], [9]

Společnost TAJMAC-ZPS, a.s. se vyvíjela několik let, než získala současnou podobu.

Společnost původně založil Tomáš Baťa jako první strojírenskou dílnu již v roce 1903. V roce 1936 Tomáš Baťa zakládá dceřinou akciovou a společnost a zde je zahájena výroba obráběcích strojů.

Vznik první společnosti, jež nese název ZPS Gottwaldov, se datuje již v roce 1950, kdy se tato společnost vyčlenila z Baťova impéria, Svitů Gottwaldov. ZPS je zkratka vytvořená z názvu Závody přesného strojírenství.

V letech 1992 -1993 je společnost privatizována a současně s ní probíhá reorganizace.

V říjnu roku 1999 je vyhlášen na ZPS, a.s. konkurz a v červnu roku 2000 firmu přebírá nový majitel TAJMAC-MTM, S.p.A.

## 2.2 SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysoká konkurenceschopnost výrobků</li> <li>➤ vysoká konkurenceschopnost vůči východním výrobcům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ profinancování</li> <li>➤ nižší prodej - krize</li> </ul>
Příležitost	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ výroba určitých strojů, které nemají ve světě velkou konkurenci</li> <li>➤ možnost dodávek na evropské trhy s plným servisem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ konkurenční východní výrobci</li> <li>➤ krize - vazba na profinancování firmy</li> <li>➤ nedostatek kvalifikovaných pracovníků v určitých profesích</li> </ul>

*Tabulka 19 SWOT analýza*

### 3 VÝBĚR DODAVATELE U SPOLEČNOSTI TAJMAC-ZPS, A.S.

Společnost Tajmac – ZPS, a. s. má velké množství dodavatelů, většinou se jedná o dodavatele mající monopolní postavení na trhu. Z tohoto důvodu jsem zvolila výběr dodavatele v oblasti nákupu odlitek, kde se firma mající dominantní postavení na trhu nenachází.

V současné době společnost nakupuje odlitky zejména od společnosti ZPS-Slévárna, a.s.

#### 3.1 Potencionální dodavatelé

Mezi potenciální dodavatele jsem zahrнула jen ty dodavatele, od kterých má Tajmac-ZPS, a. s. k dispozici nabídkový katalog. Společnost má nabídky o dodávkách odlitek od několika firem. Jedná se o ZPS-Slévárnu, a.s., společnost Jaroslav Calta a společnosti z Číny Shenyang Machine Tool Yinfeng foundry Co., Ltd., Dalian Jinhe foundry Co., Ltd. a Shenyang Northeast Foundry.

##### 3.1.1 ZPS-Slévárna, a.s. [10]

Společnost ZPS-Slévárna, a.s. vznikla již v roce 1923 ve Zlíně. Během několikaletého vývoje se z ní stala jedna z nejmodernějších sléváren v Evropě.



*Obrázek 6 Areál ZPS-Slévárna*

ZPS-Slévárna vyrábí odlitky ze šedé a tvárné litiny pro obráběcí, tvářecí, textilní, papírenské a jiné stroje. Trvalá pozornost technickému vývoji v oboru je základem vysoké kvality výrobků. Moderní technologie splňují ekologické normy a umožňují vyrábět odlitky o vel-

ké přesnosti a vysoké užitné hodnotě. To dokazuje skladba zákazníků, kteří jsou představiteli evropské špičky ve svých oborech.

ZPS-Slévárna nabízí komplexní služby zákazníkům, a to:

- Návrhy technologických postupů
- Výroba modelových zařízení
- Vlastní výroba odlitků
- Opracování odlitků
- Doprava odlitků k zákazníkovi
- Vystavení protokolů kvality materiálů

Zajištění kvality

ZPS-Slévárna zavádí systém jakosti ČSN EN ISO/IEC 17 025. Snahou je maximálně využívat mezinárodně platných metodik ISO, EN, minimálně však na úrovni ČSN.

ZPS-Slévárna je vlastníkem několika osvědčení a certifikátů, které získala na tuzemském i zahraničním poli.



Obrázek 7 Certifikát a osvědčení ZPS - Slévárna

3.1.2 Jaroslav Calta [5]

Společnost Jaroslav Calta se nachází ve Středních Čechách v okolí Kladna ve městě Kamenný Most. Firmu založil v roce 1993 Jaroslav Calta a doposud zůstává firmou rodinného charakteru.

V prvopočátku bylo jejím hlavním výrobním programem odlévání odlitků z bronzu o produkci zhruba 500 kg měsíčně. Postupně byla výroba rozšířena o odlévání hliníku, mosazi a litiny. V dalších letech se firma pro zkvalitnění nabídky sdružila se dvěma dceřinými společnostmi a rozšířila tak nabídku o obrábění, soustružení na NC a CNC strojích, to vše pro zkvalitnění finálního produktu.

Firma Jaroslav Calta je vlastníkem certifikátu na systém řízení jakosti dle normy ČSN EN ISO 9001:2001.



**Obrázek 8** Certifikát  
*Jaroslav Calta*

Společnost zajišťuje kusovou i sériovou výrobu odlitků s neustálou pozorností na zabezpečení kvality výrobků. Nabízí odlévání barevných kovů a litiny, jejich obrobení dle výkresů a dále trubky, tyče profilové a plechy. Sortiment tvoří veškerý hutní materiál z bronzu, mosazi, mědi, hliníku, šedé a tvárné litiny. Disponuje velkým sortimentem skladových zásob, které jsou průběžně doplňovány tak, aby bylo zákazníkovi vyhověno v co nejkratším termínu.

Podnik Jaroslav Calta nabízí svým zákazníkům velký rozsah služeb:

- bezplatné a nezávazné zpracování cenové nabídky
- atesty k dodaným materiálům
- výroba modelů a skladování modelového zařízení zdarma
- zajištění dopravy dle dohody přepravní službou, českou poštou
- dělení materiálů dle přání až do Ø 600mm
- výkup bronzového odpadu
- výkup zlomkové šedé litiny



➤ dle dohody značení materiálů jakostí, rozměrem  
Dále společnost nabízí možnost opracování materiálů:

- obrábění, soustružení
- soustružení na automatech CNC
- frézování
- broušení
- leštění

### 3.1.3 Shenyang Machine Tool Yinfeng Foundry Co., Ltd. [12]

Shenyang Machine Tool Yinfeng Foundry Co., Ltd. vznikla v roce 2005 jako dceřiná společnost společnosti Shenyang Machine Tool Co., Ltd.. Společnost se nachází v ekonomické zóně Jinhai v Shenyangu, což je velmi výhodná oblast z důvodu snadné přepravy do okolních podniků.

Shenyang Machine Tool Yinfeng Foundry je jednou z nejvíce se specializovaných sléváren v Asii. Společnost provádí několik typů testování na zdokonalení nástrojů a metod, které produkují různé součásti obráběcích strojů, automobilových dílů, součástí větrných elektráren apod.

Výrobky této společnosti odpovídají jakosti garantovanou normou ISO 9001, získala mezinárodní certifikaci Metal certification a nyní se zavádí systém kvality TS6949. Kvalita pochází z efektivních systémů.

Slévárna produkuje odlitky ze šedé litiny, z tvárné litiny a z dalších slitin a uhlíkové oceli.



Obrázek 9 Certifikáty Shenyang Machine Tool Yinfeng Foundry Co., Ltd.

### 3.1.4 Dalian Jinhe Foundry Co., Ltd [11]

Dalian Jinhe Foundry Co., Ltd. je situována ve městě Dalian, městské části Zhuanghe a je jedním z klíčových podniků v odlévání odlitků v Severní Číně. Navzdory měnícím se dovednostem a technologiím obchodní vizí této slévárny zůstává „Čínská slévárna do světa“.

Tato čínská společnost vznikla před 10 lety. Během této doby dosáhla mimořádného pokroku. Slévárna rozšířila trhy, zvítězila u zákazníků a vytvořila firemní image na důvěryhodnosti a dosáhla příznivých sociálních a ekonomických výhod z transakcí.

Společnost se specializuje na produkci odlitků z šedé litiny a tvárné litiny. Jednotlivé odlitky váží kolem 2 kg až do 2 tun, roční produkce společnosti je přibližně 30 tun.

Všechny druhy zpracování se zakládají na prvotřídním vybavení a vynikajících technických schopnostech. Společnost může zaručit rozmanitou produkci odlitých částí a součástí. Vyprodukované výrobky se dobře prodávají na domácím trhu i na zahraničních trzích.



*Obrázek 10 Dalian Jinhe foundry Co., Ltd.*

#### Kvalita odlitků

Testování produktů probíhá fyzickými a chemickými testy, včetně testování celého procesu. Tato strategie garantuje zákazníkům vysoký stupeň kvalitních výrobků.

Centrální a zákaznická spokojenost

Slévárna Dalian Jinhe pokračuje ve zvyšování kvality produktů zakládajících se na inovacích a rafinovanosti. Ovládá pokročilé a přesné slévárenské dovednosti. Společnost spolupracuje s mnoha zahraničními velkými kooperacemi obráběcích strojů.



Obrázek 11 Certifikáty Dalian Jinhe foundry

### 3.1.5 Shenyang Northeast Foundry [13]

Shenyang Northeast Foundry byla založena v roce 1984, v letech 2004 a 2006 se rozšířila o další dvě továrny. Tato čínská slévárna se specializuje na odlitky z oceli, z šedé a tvárné litiny, legované litiny a ze slitin. Produkty prochází přísnou kontrolou během celého procesu, čímž je dosaženo maximální úrovně kvality. Nad kvalitou bdí skupina inženýrů a systém pro zajištění kvality výrobků. Tento systém získal v roce 2000 BSI 9001:2000 (British Standards Institution, britské standardy kvality).

Produkty Shenyang Northeast Foundry jsou vyváženy do Japonska, Spojených států a evropských zemí.



Obrázek 12 Certifikát BSI a další certifikáty

### 3.2 Hodnocení dodavatelů

Společnost Tajmac-ZPS, a.s. od svých dodavatelů nakupuje velké množství odlitek různých typů a velikostí. Pro hodnocení dodavatelů jsem si vybrala jeden odlitek typu L 220295-101a1. Tento odlitek firma používá k výrobě vertikálního centra.

Pro hodnocení dodavatelů je potřeba zjistit kritéria, podle kterých bude hodnocení dodavatelů probíhat. Pro Tajmac-ZPS, a.s. jsou důležitá tato kritéria:

- 1.) Dodržování dodacích termínů
- 2.) Počet shodných dodávek
- 3.) Cenová úroveň
- 4.) Úroveň prokazování jakosti v dokladové oblasti
- 5.) Označování výrobků
- 6.) Úroveň balení a expedice
- 7.) Povrchová ochrana zboží
- 8.) Možnost ověřování kvality v místě subdodavatele
- 9.) Průvodní dokumentace k plnění
- 10.) Počet dodávek s tolerovanými úchytkami
- 11.) Počet reklamovaných dodávek
- 12.) Stav řízení jakosti u dodavatele

Ve své práci hodnotím pouze 3 dodavatele, a to ZPS-Slévárnu, a.s. (D1), Dalian Jinhe foundry Co., Ltd. (D2) a společnost Jaroslav Calta (D3). U zbylých dvou dodavatelů jsem nezískala potřebné informace pro výběr a hodnocení dodavatelů.

Základní informace nezbytné k hodnocení dodavatelů jsem shrnula do následující tabulky:

kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
dodržování dodacích termínů	40%	90%	70%
průvodní dokumentace k plnění	100%	100%	100%
cenová úroveň	68 000	45 000	66 000
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	1	10	3
počet reklamovaných dodávek	2	6	3

**Tabulka 20** Přehled o dodavatelských službách

První kritérium, dodržování dodacích termínů, je vyjádřeno jako podíl dodávek přijatých v požadovaném termínu a veškerých přijatých dodávek za období jednoho roku.

Počet dodávek s tolerovanými úchytkami a počet reklamovaných dodávek je rovněž uveden na období jednoho roku.

### 3.2.1 Prosté srovnání předností a nevýhod

kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
dodržování dodacích termínů	0	1	0
průvodní dokumentace k plnění	1	1	1
cenová úroveň	0	1	0
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	1	0	0
počet reklamovaných dodávek	1	0	1
celkem výhod	3	3	2

**Tabulka 21** Hodnocení předností a nedostatků

Po zevrubném hodnocení dodavatelů vychází firma Jaroslav Calta, jako nejméně vyhovující dodavatel. ZPS-Slévárna a čínská slévárna dosáhly shodně největšího počtu bodů. Avšak rozdíl v celkovém počtu výhod je nepatrný.

### 3.2.2 Bodové hodnocení

Po provedení bodového hodnocení jsem si zvolila následující hodnotící škálu:

ukazatel	nevyhovuje	vyhovuje málo	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
počet bodů	2	4	6	8

**Tabulka 22** Hodnotící škála

Abych mohla obodovat jednotlivé dodavatele, sestavila jsem následující tabulku, která obsahuje intervaly pro přiřazení bodů v závislosti na splnitelnosti daného kritéria.

hodnotící stupnice kritérium	nevyhovuje	vyhovuje málo	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
body	2	4	6	8
dodržování dodacích termínů	0% - 40%	40% - 60%	60% - 80%	80% - 100%
průvodní dokumentace k plnění	0% - 70%	70 - 80%	80 - 90%	90% - 100%
cenová úroveň	> 70 000	60 000 - 70 000	50 000 - 60 000	50 000 >
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	> 10	10 - 5	5 - 1	1 - 0
počet reklamovaných dodávek	> 8	8 - 5	5 - 1	1 - 0

*Tabulka 23 Intervaly pro jednotlivá kritéria*

Dále jsem přiřadila body jednotlivým kritériím podle dodavatelské výkonnosti. Příslušné hodnoty jsem získala z tabulky č. 20.

kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
dodržování dodacích termínů	2	8	6
průvodní dokumentace k plnění	8	8	8
cenová úroveň	4	8	4
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	8	2	6
počet reklamovaných dodávek	6	4	6
celkem bodů	28	30	30

*Tabulka 24 Bodové hodnocení kritérií*

Obodováním kritérií došlo ke značné změně. Dodavatel D1, který podle prvního porovnání patří k nejlepším, podle bodového hodnocení je nejméně vhodný. Naopak dodavatel D3, který je podle hodnocení předností a nedostatků nevyhovující, podle bodového hodnocení je jedním z nejvýhodnějších dodavatelů. Dodavatel D2 podle obou metod je nejlepším dodavatelem.

Následující tabulka vyjadřuje relativní hodnoty vyjádřené pomocí recipročního indexu.



kritérium	dodavatel		
	D1	D2	D3
dodržování dodacích termínů	40	90	70
průvodní dokumentace k plnění	100	100	100
cenová úroveň	66,2	100	68,2
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	100	10	33,3
počet reklamovaných dodávek	100	33,3	66,7
celkem hodnot	406,2	333,3	338,2

*Tabulka 25 Relativní hodnoty kritérií*

Podle relativních hodnot je nejvýhodnější dodavatel D1. Tento rozdíl od předchozí tabulky je způsoben velkým rozpětím posledních dvou kritérií. Mezi zbylými dodavateli je poměrně malý rozdíl.

### 3.2.3 Akceptace důležitosti jednotlivých kritérií

V této kapitole, aby významnost kritérií byla v souladu s požadavky společnosti, jako hodnotitelé vystupují jednotliví zaměstnanci úseku nákupu.

kritérium	hodnotitel						průměrné pořadí
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	
dodržování dodacích termínů	3	1	4	3	4	5	3,33
průvodní dokumentace k plnění	5	5	5	5	2	4	4,33
cenová úroveň	1	2	1	2	1	1	1,33
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	4	4	3	4	5	2	3,67
počet reklamovaných dodávek	2	3	2	1	3	3	2,33

*Tabulka 26 Hodnocení pořadí důležitosti*

Z předchozí tabulky vyplývá, že pořadí kritérií je následující:

K3 K5 K1 K4 K2

kritérium	K3	K5	K1	K4	K2
bodové hodnocení jednotlivých kritérií	9	7	5	3	1

*Tabulka 27 Kvantifikace důležitosti kritérií*

Pro přiřazení významnosti kritérií, kterých je poměrně mnoho, se používá metoda trojúhelníku párů. Čísla použitá v této části představují očíslovaná kritéria uvedená na začátku kapitoly 3.2. Hodnocení dodavatelů.

1	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	1	1	1	<b>1</b>	
<b>2</b>	<b>3</b>	4	5	6	7	8	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12	
	2	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	2	2	2	<b>2</b>	
	<b>3</b>	4	<b>5</b>	6	7	8	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12	
		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			4	4	4	<b>4</b>	4	4	4	<b>4</b>	
			<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	8	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12	
				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	5	5	5	<b>5</b>	
				6	7	8	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12	
					6	<b>6</b>	6	6	6	<b>6</b>	
					<b>7</b>	8	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12	
						<b>7</b>	7	7	7	<b>7</b>	
						8	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12	
							8	8	8	<b>8</b>	
								<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	12
									<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
									10	11	12
										10	<b>10</b>
										<b>11</b>	12
											<b>11</b>
											12

Obrázek 13 Fullerův trojúhelník

Sečtením počtu preferencí každého kritéria ve Fullerově trojúhelníku jsem určila pořadí významnosti.



kritérium	počet preferencí	pořadí významnosti
1	6	5
2	6	6
3	11	1
4	2	10
5	6	7
6	3	9
7	4	8
8	1	11
9	10	2
10	8	4
11	9	3
12	0	12

**Tabulka 28** Určení pořadí kritérií  
Fullerovou metodou

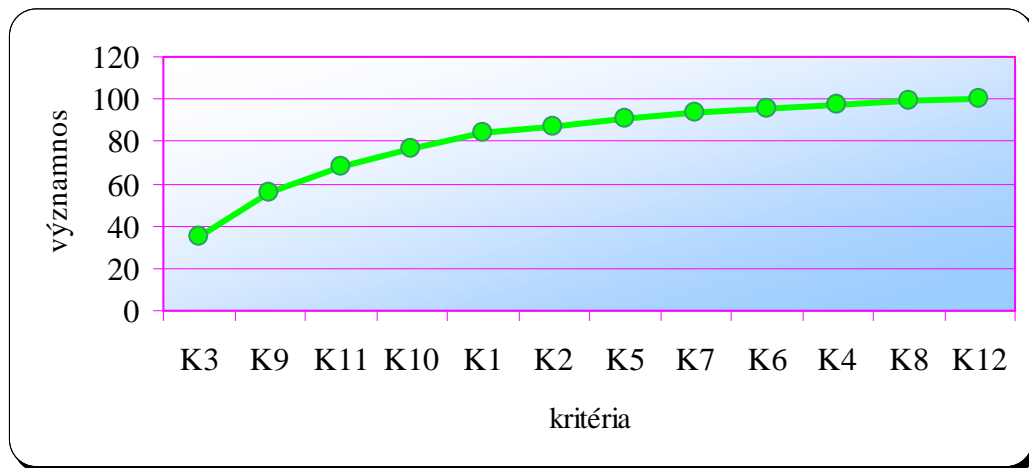
Po aplikaci Fullerovy metody je nejvýznamnějším kritériem cena, shodné dodávky, počet reklamovaných dodávek, dodací termíny a počet tolerovaných úchylek.

Další metodou pro vyjádření důležitosti kritérií je rozdělení 100 bodů mezi jednotlivá kritéria.

Hodnotitel	kritérium												celkem
	3	9	11	10	1	2	5	7	6	4	8	12	
1	37	18	11	8	5	4	4	4	3	3	2	1	100
2	40	20	10	6	7	3	3	4	2	1	3	1	100
3	38	21	13	11	5	5	2	1	2	1	1	0	100
4	33	26	13	8	8	4	2	2	1	1	1	1	100
5	29	16	15	9	12	2	4	3	4	3	2	1	100
průměr (v %)	35,4	20,2	12,4	8,4	7,4	3,6	3	2,8	2,4	1,8	1,8	0,8	100
kumulativní hodnoty	35,4	55,6	68	76,4	83,8	87,4	90,4	93,2	95,6	97,4	99,2	100	

**Tabulka 29** Hodnocení vybraných kritérií

Z této tabulky vychází následující graf, ve kterém je více zjevná důležitost kritérií.



**Obrázek 14** Závislost kumulované hodnoty relativní významnosti kritérií

### 3.2.4 Váhové hodnocení spojující bodové hodnocení s pořadím důležitosti

Pro následující tabulku jsem váhu získala z tabulky č. 27 a kritéria uspořádala sestupně podle váhy. Jednotlivé hodnoty jsou získány vynásobením obodovaných kritérií v tabulce č. 24 a příslušnou váhou.

kritérium	váha	dodavatel		
		D1	D2	D3
cenová úroveň	9	36	72	36
počet reklamovaných dodávek	7	42	28	42
dodržování dodacích termínů	5	10	40	30
počet dodávek s tolerovanými úchylkami	3	24	6	18
průvodní dokumentace k plnění	1	8	8	8
celkem bodů		120	154	134

**Tabulka 30** Váhové bodové hodnocení dodavatelů

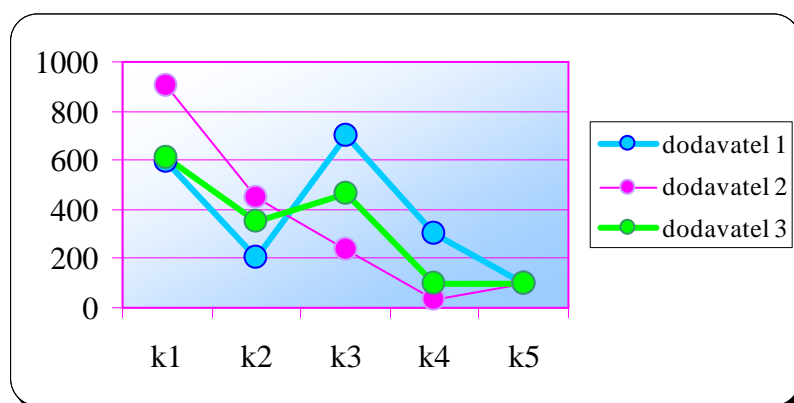
Spojením obodované výkonnosti dodavatele a důležitosti kritéria došlo ke změně v pořadí dodavatelů. Dodavatel D1 je nadále považován za nevýhodného. Avšak mezi dodavateli D2 a D3 je po aplikaci důležitosti kritérií patrný rozdíl.

Pro výpočet relativní hodnoty v závislosti na významnosti kritéria jsem opět vycházela z tabulky č. 27. Jednotlivé hodnoty jsou získány vynásobením váhy a hodnot uvedených v tabulce č. 25.

kritérium	váha	dodavatel		
		D1	D2	D3
cenová úroveň	9	595,6	900	613,6
počet reklamovaných dodávek	7	700	233,3	466,7
dodržování dodacích termínů	5	200	450	350
počet dodávek s tolerovanými úchytkami	3	300	30	100
průvodní dokumentace k plnění	1	100	100	100
celkem hodnot		1895,6	1713,3	1630,3

**Tabulka 31** Hodnocení dodavatelů pomocí vážených relativních hodnot

Hodnocením podle relativním hodnot jsem dosáhla následujícího pořadí dodavatelů: D1, D2 a D3.



**Obrázek 15** Postavení dodavatelů podle hodnot jednotlivých kritérií

### 3.2.5 Zvážení rizik spojených s vybranou variantou

V Tajmac-ZPS, a.s. v oblasti nákupu se vyskytují rizika spojená s dodržováním dodacích termínů a shodou dodávek. Možnost výskytu rizika u jednotlivých dodavatelů je uvedena v tabulce.

riziko	dodavatel		
	D1	D2	D3
pravděpodobnost nedodržování dodacích termínů	0,4	0,1	0,1
pravděpodobnost počtu neshodných dodávek	0,1	0,6	0,2

**Tabulka 32** Výpočet rizika dodávek od dodavatelů

V následující tabulce je vypočítáno celkové riziko, které bere v úvahu pravděpodobnost vzniku rizika a závažnost rizika pro odběratele.

riziko	závažnost rizika	dodavatel		
		D1	D2	D3
pravděpodobnost nedodržování dodacích termínů	2	0,8	0,2	0,2
pravděpodobnost počtu neshodných dodávek	3	0,3	1,8	0,6
stupeň ohrožení	5	1,1	2	0,8
celkové riziko	100	22	40	16

**Tabulka 33** Výpočet rizika dodávek od dodavatelů

Nejrizikovějším dodavatelem je dodavatel D2. Dodavatel s nejmenším rizikem pro podnik je dodavatel D3.

Pro závěrečné hodnocení dodavatele lze spojit celkové riziko a váhové hodnocení dodavatele, tím získáme následující tabulku.

hodnocení	dodavatel		
	D1	D2	D3
vážené relativní hodnoty	1895,6	1713,3	1630,3
celkové riziko dodávek	22	40	16
konečné zhodnocení	1873,6	1673,33	1614,3

**Tabulka 34** Komplexní hodnocení dodavatelů

Aplikací různých způsobů výběru a hodnocení dodavatelů se mění i vhodnost dodavatele. Tyto změny jsou způsobeny použitím odlišných způsobů hodnocení dodavatelů, doplněním vstupních informací, důležitosti kritéria a možnosti výskytu rizika.

Pořadí dodavatelů podle použitých metod je uvedeno v tabulce.

hodnocení	hodnota			pořadí		
	D1	D2	D3	D1	D2	D3
prosté srovnání předností a nevýhod	3	3	2	1.	1.	2.
bodové hodnocení	28	30	30	2.	1.	1.
hodnocení pomocí relativních hodnot	406,2	333,3	338,2	1.	3.	2.
vážené bodové hodnocení	120	154	134	3.	1.	2.
hodnocení pomocí vážených relativních hodnot	1895,6	1713,3	1630,3	1.	2.	3.
hodnocení rizik	22	40	16	2.	3.	1.
celkové hodnocení	1873,6	1673,3	1614,3	1.	2.	3.

**Tabulka 35** Srovnání metod hodnocení dodavatelů

V rámci celkového hodnocení vychází jako nejvýhodnější dodavatel D1, tedy ZPS-Slévárna, a.s. Tento dodavatel prodává odlitky za vysokou cenu, ale v oblasti dalších kritérií dosahuje dobrých výsledků. Existuje zde i poměrně vysoké riziko nedodržení termínů, avšak tento problém je vzhledem k nedostatku práce způsobeného hospodářskou krizí částečně eliminován.

ZPS-Slévárna je hlavním dodavatelem společnosti u níž jsem prováděla hodnocení dodavatelů. Konečný závěr mě příliš nepřekvapil. Tajmac-ZPS, a.s. se hodnocením dodavatelů dlouhodobě zabývá, což vyplývá z dokumentů na výběr a hodnocení dodavatelů uvedených v příloze č.2.

Jako druhý vhodný dodavatel přichází v úvahu společnost Dalian Jinhe Foundry Co., Ltd., která v průběhu hodnocení dosahovala výsledků bez větších výkyvů. Velkou předností této slévárny je nabízená nízká cena, avšak problémem je riziko shodnosti dodávek s požadavky danými odběratelem.

Jako nejméně vhodný dodavatel vystupuje podnik Jaroslav Calta, jehož největší výhodou je velmi nízká míra rizika. Z hlediska daných kritérií nedosahuje výlučně dobrých nebo špatných hodnot.

### 3.3 Ekonomické vyhodnocení

V období jednoho roku společnost Tajmac-ZPS, a.s. nakoupí 40 kusů odlitku typu L 220295-101a1.

Při nákupu těchto 40 kusů odlitků za rok od vybraného dodavatele, tedy ZPS-Slévárny, a.s., činí pořizovací cena 2 720 000,- Kč.

Jestliže tyto odlitky budou nakoupeny od druhého nejvýhodnějšího dodavatele, čínské slévárny Dalian Jinhe Foundry Co., Ltd., zaplatí odběratel za rok pouze 1 800 000,-Kč. V porovnání s nejvýhodnějším dodavatelem podnik ušetří 920 000,- Kč, což je o 33,8 % méně.

Koupí odlitků od společnosti Jaroslav Calta, odběratelská organizace zaplatí 2 640 000,- Kč. Rozdíl mezi cenou nabízenou touto slévárnou a vybranou slévárnou činí 80 000,-Kč, v procentuálním vyjádření je cena nižší o 2,94 %.

Přestože ZPS-Slávárna, a.s. má z vybraných dodavatelů nejvyšší cenu, je pro Tajmac-ZPS, a.s. nejvýhodnějším dodavatelem.

## ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo vybrat vhodného dodavatele pro strojírenský podnik Tajmac-ZPS, a.s.

Pro objektivní volbu dodavatele jsem použila několika metod. Dodavatele jsem hodnotila ve čtyřech kritériích a dvou pravděpodobnostech vzniku rizika při dodávce. Veškeré výpočty nezbytné pro výběr a hodnocení dodavatelů jsem prováděla v programu MS Excel.

Nejjednodušší metodou výběru a hodnocení dodavatele je metoda předností a nedostatků, která nastíní možný konečný výsledek, avšak na jejím základě se nelze odpovědně rozhodnout.

Dalšími metodami je bodové hodnocení a hodnocení podle relativních hodnot. Porovnáním konečného hodnocení těchto metod zjistíme velmi výrazný rozdíl ve výsledcích. Tento rozdíl je způsoben přepočtem na relativní hodnoty u kritériích: počet dodávek s tolerovanými úchytkami a počet reklamovaných dodávek.

Pro komplexnější hodnocení jsem spojila důležitost kritériích s metodou bodovací a s metodou hodnocení podle relativních hodnot.

Pro zjištění významnosti kritériích jsem použila jeden postup, který spočívá v určení pořadí kritériích hodnotiteli. Tento postup je použitý pro čtyři kritéria. Další postup bere v úvahu všech dvanáct kritériích, jež jsou pro Tajmac-ZPS, a.s. důležitá. V této části nejsou příliš velké rozdíly ve významnosti jednotlivých kritériích.

V následující části práce jsem zahrнула rizika spojená s dodáním odlitků. Riziko je poslední část, kterou doplňuji konečnou volbu dodavatele.

Spojením všech uvedených metod jsem dospěla k závěru, že nejvhodnějším dodavatelem je, již stávající dodavatel, společnost ZPS-Slévárna, a.s.

Samozřejmě může dojít ke změně na straně dodavatelské nebo odběratelské organizace a konečný výsledek výběru dodavatele se bude značně lišit. Dalšími faktory, jež mohou do budoucna ovlivnit výběr dodavatele, je okolí podniku, zejména legislativa a ekonomická situace. Proto se doporučuje průběžně hodnotit své stávající i potenciální dodavatele.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### *Monografická literatura:*

- [1] ČUJAN Zdeněk; MÁLEK Zdeněk. *Výrobní a obchodní logistika*. 1. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2008. 198 s. ISBN 978-80-7318-730-9
- [2] GROS Ivan, GROSOVÁ Stanislava. *Tajemství moderního nákupu*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006. 184 s. ISBN 80-7080-598-6
- [3] NENADÁL Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli*. 1. vydání. Praha: Management Press, s.r.o., 2006. 316 s. ISBN 80-7261-152-6
- [4] PERROTIN, Roger; HEUSSCHEN Pierre. *Jak nakupovat se ziskem*. 1. vydání. Praha: Computer Press, 1994. 177 s. ISBN 80-7226-253-x

### *Internetové zdroje:*

- [5] *Jaroslav Calta*: [on-line]. [citováno 29. dubna 2009]. URL: <<http://www.bronz-calta.cz>>
- [6] *Logio: Logistický audit*. [on-line]. C. 2005 [citováno 12. prosince 2008]. URL: <<http://www.logio.cz/logisticky-audit/>>
- [7] *Obchodní rejstřík*. [on-line]. [citováno 7. března 2009]. URL: <<http://portal.justice.cz/justice2/uvod/uvod.aspx>>
- [8] *Tajmac-ZPS, a.s.* [on-line]. [citováno 7. března 2009]. URL: <<http://www.tajmac-zps.cz/productic.html>>
- [9] *Wikipedie*. [on-line]. [citováno 7. března 2009]. URL: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/TAJMAC\\_-\\_ZPS,\\_a.s.](http://cs.wikipedia.org/wiki/TAJMAC_-_ZPS,_a.s.)>
- [10] *ZPS-Slávárna, a.s.* [on-line]. [citováno 30. dubna 2009]. URL: <http://www.sl.zps.cz/>



*Interní zdroje:*

[11] *Dalian Jinhe foundry Co., Ltd.*

[12] *Shenyang Machine Tool Yinfeng foundry Co., Ltd.*

[13] *Shenyang Northeast Foundry.*

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obrázek 1</i>	<i>Grafické znázornění relativního hodnocení dodavatelů .....</i>	20
<i>Obrázek 2</i>	<i>Fullerův trojúhelník - obecně.....</i>	21
<i>Obrázek 3</i>	<i>Fullerův trojúhelník .....</i>	22
<i>Obrázek 4</i>	<i>Závislost kumulované hodnoty relativní významnosti na kritérií.....</i>	23
<i>Obrázek 5</i>	<i>Postavení dodavatelů podle relativních hodnot jednotlivých kritérií .....</i>	24
<i>Obrázek 6</i>	<i>Areál ZPS-Slévárna.....</i>	30
<i>Obrázek 7</i>	<i>Certifikát a osvědčení ZPS - Slévárna .....</i>	31
<i>Obrázek 8</i>	<i>Certifikát Jaroslav Calta.....</i>	32
<i>Obrázek 9</i>	<i>Certifikáty Shenyang Machine Tool Yinfeng Foundry Co., Ltd.....</i>	33
<i>Obrázek 10</i>	<i>Dalian Jinhe foundry Co., Ltd. ....</i>	34
<i>Obrázek 11</i>	<i>Certifikáty Dalian Jinhe foundry .....</i>	35
<i>Obrázek 12</i>	<i>Certifikát BSI a další certifikáty.....</i>	35
<i>Obrázek 13</i>	<i>Fullerův trojúhelník .....</i>	40
<i>Obrázek 14</i>	<i>Závislost kumulované hodnoty relativní významnosti kritérií.....</i>	42
<i>Obrázek 15</i>	<i>Postavení dodavatelů podle hodnot jednotlivých kritérií.....</i>	43

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka 1</i>	<i>Rozhodovací tabulka vstupních dat pro výběr dodavatelů</i>	16
<i>Tabulka 2</i>	<i>Výchozí tabulka</i>	17
<i>Tabulka 3</i>	<i>Hodnocení předností a nedostatků</i>	18
<i>Tabulka 4</i>	<i>Ukázka hodnotící škály I</i>	18
<i>Tabulka 5</i>	<i>Ukázka hodnotící škály II</i>	18
<i>Tabulka 6</i>	<i>Číselné intervaly jednotlivých ukazatelů</i>	18
<i>Tabulka 7</i>	<i>Bodové hodnocení variant</i>	19
<i>Tabulka 8</i>	<i>Relativní hodnoty kritérií</i>	19
<i>Tabulka 9</i>	<i>Hodnocení pořadí důležitosti kritérií</i>	20
<i>Tabulka 10</i>	<i>Hodnota jednotlivých kritérií</i>	21
<i>Tabulka 11</i>	<i>Určení pořadí Fullerovou metodou</i>	22
<i>Tabulka 12</i>	<i>Hodnocení vybraných kritérií</i>	23
<i>Tabulka 13</i>	<i>Váhové bodové hodnocení dodavatelů</i>	24
<i>Tabulka 14</i>	<i>Hodnocení dodavatelů pomocí vážených relativních hodnot</i>	24
<i>Tabulka 15</i>	<i>Určení stupně rizikovosti</i>	25
<i>Tabulka 16</i>	<i>Výpočet rizika dodávek od dodavatelů</i>	26
<i>Tabulka 17</i>	<i>Komplexní hodnocení dodavatelů</i>	26
<i>Tabulka 18</i>	<i>Srovnání metod hodnocení dodavatelů</i>	26
<i>Tabulka 19</i>	<i>SWOT analýza</i>	29
<i>Tabulka 20</i>	<i>Přehled o dodavatelských službách</i>	37
<i>Tabulka 21</i>	<i>Hodnocení předností a nedostatků</i>	37
<i>Tabulka 22</i>	<i>Hodnotící škála</i>	37
<i>Tabulka 23</i>	<i>Intervaly pro jednotlivá kritéria</i>	38
<i>Tabulka 24</i>	<i>Bodové hodnocení kritérií</i>	38
<i>Tabulka 25</i>	<i>Relativní hodnoty kritérií</i>	39
<i>Tabulka 26</i>	<i>Hodnocení pořadí důležitosti</i>	39
<i>Tabulka 27</i>	<i>Kvantifikace důležitosti kritérií</i>	39
<i>Tabulka 28</i>	<i>Určení pořadí kritérií Fullerovou metodou</i>	41
<i>Tabulka 29</i>	<i>Hodnocení vybraných kritérií</i>	41
<i>Tabulka 30</i>	<i>Váhové bodové hodnocení dodavatelů</i>	42
<i>Tabulka 31</i>	<i>Hodnocení dodavatelů pomocí vážených relativních hodnot</i>	43

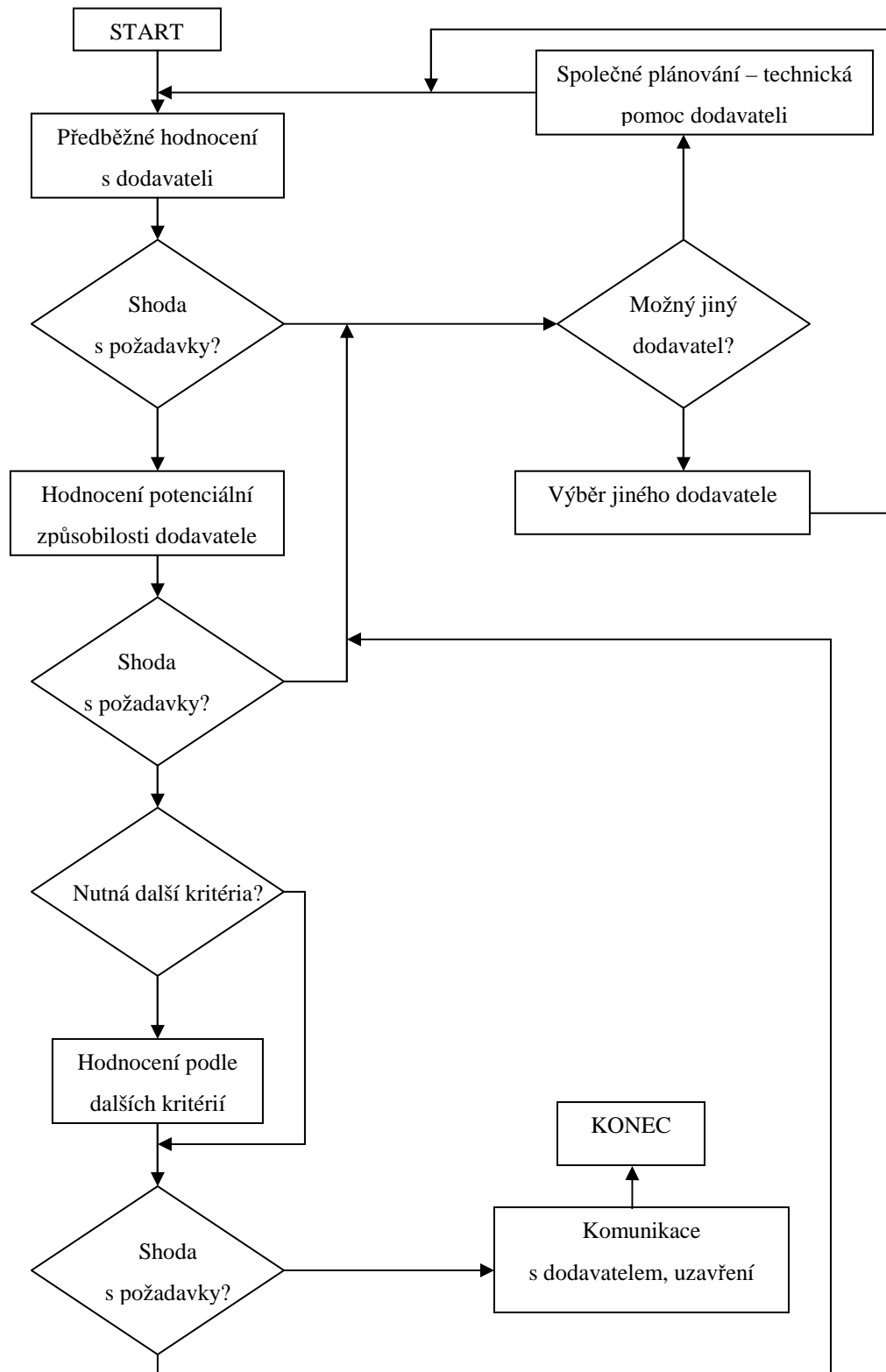
---

<i>Tabulka 32</i>	<i>Výpočet rizika dodávek od dodavatelů.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabulka 33</i>	<i>Výpočet rizika dodávek od dodavatelů.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabulka 34</i>	<i>Komplexní hodnocení dodavatelů.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabulka 35</i>	<i>Srovnání metod hodnocení dodavatelů.....</i>	<i>45</i>

## SEZNAM PŘÍLOH

- P I Rámcový postup hodnocení a výběru dodavatelů
- P II Podklady pro hodnocení dodavatelů ve společnosti Tajmac-ZPS, a.s.

# PŘÍLOHA PI: RÁMCOVÝ POSTUP HODNOCENÍ A VÝBĚRU DODAVATELŮ



## PŘÍLOHA P II: PODKLADY PRO HODNOCENÍ DODAVATELŮ VE SPOLEČNOSTI TAJMAC-ZPS, A.S.

*TAJMAC – ZPS, a. s.*

Rok prvního kontaktu:		Hodnocení k datu:		
<b>HODNOCENÍ DODAVATELE IČO:</b>				
Název:		Zkrácený název:		
DIČ:	Forma:	a.s.	s.r.o. v.o.s. s.p. fyz.	
Adresa:				
PSC:	Země:	Měna:	Jazyk:	
Platební podmínky:	Způsob dopravy:	Dopravní podmínky:		
<b>Funkce</b>				
	<b>Jméno</b>	<b>Telefon:</b>	<b>Fax:</b>	
Ředitel				
Obchodní ředitel				
Finanční ředitel				
Vedoucí ORJ				
Obchodní kontakt				
Obchodní vztah:	<b>Jednosměrný</b>	<b>Dvousměrný</b>	<b>Smluvní</b>	
<b>Výrobní obory:</b>				
<b>Nakupované materiály:</b>				
Standardní dodací lhůta:	1 měsíc	DEN / TÝDEN / MĚSÍC		
Změny možné s předstihem:	-----	DEN / TÝDEN / MĚSÍC		
<b>1. Dodržování dodacích termínů:</b>				
1. bezchybně	2. dobře	3. občasné výpadky	4. časté výpadky	5. spolehlivý
<b>Postavení na trhu:</b>				
monopolní-ČR	dominantní	výrobce	distributor	zahraníční

**TAJMAC – ZPS, a. s.**

Výrobní program:		stabilní	flexibilní	nestabilní	adresní
Dodavatel schopen plnit nestandardní požadavky:		ANO		NE	
<b>2. Průvodní dokumentace k plnění:</b>					
1. výborná	2. dobrá	3. vyhovující	4. nevyhovující	5. žádná	
<b>3. Cenová úroveň</b>					
1. velmi vysoká	2. vysoká	3. normální	4. nízká	5. velmi nízká	
<b>RABAT</b>		ANO	NE		
<b>SLEVA</b>		ANO	NE		
Úroveň sankcí: při neplacení: ____ %/den      při nedodání: ____ %/den      při nekvalitě: ____ %/den					
Následky storen přeneseny na kupujícího:		ANO		NE	
Dodavatel schopen plnit sjednané jakostní požadavky:		ANO		NE	
Nabídka nadstandardních plnění s ohledem na kvalitu:					
<b>4. Úroveň prokazování jakosti v dokladové oblasti:</b>					
1. výborná	2. dobrá	3. vyhovující	4. nevyhovující	5. žádná	
<b>5. Označování výrobků</b>					
1. výborné	2. dobré	3. vyhovující	4. nevyhovující	5. žádné	
6. Úroveň balení a expedice vyhovující:		ANO		NE	
7. Povrchová ochrana zboží:		ANO		NE	
8. Možnost ověřování kvality v místě dodavatele:		ANO		NE	
Výsledky vstupní přejímky či kontroly:					
9. počet shodných dodávek:					
10. počet dodávek s tolerovanými úchytkami:					
11. počet reklamovaných dodávek:					
<b>12. Stav řízení jakosti u dodavatele:</b>					
1. Certifikace systému	2. Vyhovující vlastní audit			3. Bez informací	
13. Zařazen do seznamu kvalifikovaných dodavatelů:		ANO		NE	
Jméno a podpis pracovníka, který provedl hodnocení: .....					





Ve Zlíně dne 10.1.2003



TAJMAC - ZPS, a.s., Třída 3. května 1180, 764 87 Zlín - Malenovice  
Telefon: +420-57-753 30 29 fax: +420-57-753 30 40  
e-mail: info@tajmac-zps.cz

## DOTAZNÍK – PRŮZKUM DODAVATELE

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE VAŠÍ SPOLEČNOSTI:

*Název společnosti:*

*Adresa sídla:*

*Město:*

*IČO:*

*WWW:*

*PSC:*

*DIČ:*

### DODÁVANÉ VÝROBKY:

### KONTAKTNÍ OSOBY:

Příjmení, jméno a titul	Pracovní zařazení	telefon	Fax	e-mail

- 1) Má Váš podnik vybudován systém jakosti? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)
- 2) Používáte při řízení systému jakosti konkrétních norem?  
Pokud ano, uveďte prosím které: \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)
- 3) Provádíte hodnocení dodavatelů? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)
- 4) Dokumentujete, archivujete a jste ochotni v případě našeho zájmu poskytnout výsledky výstupních kontrol? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)
- 5) Které platební podmínky umožňujete svým odběratelům?
  - a) splatnost faktury do 60 dnů
  - b) splatnost faktury do 30 dnů
  - c) platba za hotové
  - d) jiné: \_\_\_\_\_
- 6) Poskytujete při platbách v kratších lhůtách splatnosti a v hotovosti slevu?  
Pokud ano, uveďte prosím kolik %: \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)
- 7) Jaký druh dopravy upřednostňujete?
  - a) vlastní
  - b) pošta

- c) veřejní přepravci \_\_\_\_\_
- d) soukromí přepravci \_\_\_\_\_
- e) dopravu si zajišťuje sám odběratel \_\_\_\_\_
- f) jinou: \_\_\_\_\_

8) Mají vaši zaměstnanci možnost pravidelného doškolování, tak aby ve svém oboru měli dostatek informací a zkušeností? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)

9) Zavádíte a využíváte metody průmyslového inženýrství? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)  
(JIT, TPM, Kaizen, SMED, TQM, Kanban, BOA, atd.)  
Pokud ano, uveďte prosím které: \_\_\_\_\_

10) Jste ochotni přistoupit na elektronickou výměnu dat? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)  
(emailová komunikace, on-line katalogy, webové portály, atd.)

11) Můžete nám nabídnout inovace a technologie umožňující zkvalitnění našich produktů? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)  
Pokud ano, uveďte prosím které: \_\_\_\_\_

12) Jste spokojeni s úrovní obchodního jednání mezi Vámi a zástupci naší společností?  
a) velmi spokojen \_\_\_\_\_  
b) spokojen \_\_\_\_\_  
c) spíše nespokojen \_\_\_\_\_  
d) nespokojen \_\_\_\_\_

13) Jak hodnotíte celkově společnost Tajmac – ZPS, a.s.?  
a) velmi pozitivně \_\_\_\_\_  
b) spíše pozitivně \_\_\_\_\_  
c) pozitivně \_\_\_\_\_  
d) negativně \_\_\_\_\_

14) Byli jste spokojeni s úrovní dotazníku? \_\_\_\_\_ (Ano, Ne)

Kontaktní pracovník pověřený organizací případného odběratelského auditu:

Jméno, funkce:

Tel., fax., email:

**POZNÁMKY DODAVATELE:**

**DOTAZNÍK VYPLNIL:**

Příjmení, jméno a titul	Pracovní zařazení	telefon	e-mail	dne

Děkujeme Vám za čas a sdělené informace, které jste nám poskytli.

TAJMAC – ZPS, a.s Zlín