

# Řízení rizik vybraného projektu

Monika Kučerová

---

Bakalářská práce  
2015

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika Kučerová**  
Osobní číslo: **L12347**  
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**  
Studijní obor: **Ovládání rizik**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Řízení rizik vybraného projektu**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte průzkum literárních pramenů a teoretické a metodické poznatky týkající se problematiky řízení rizik projektů.
2. Analyzujte a zhodnoťte řízení rizik vybraného projektu.
3. Navrhněte a formulujte doporučení pro zlepšení řízení rizik vybraného projektu.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. Projektový management podle IPMA. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.

[2] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

[3] SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Pavel Taraba, Ph.D.**  
Ústav logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **6. února 2015**

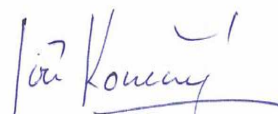
Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2015**

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
*děkan*





Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.  
*ředitel ústavu*



## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce řeší problematiku řízení rizik ve vybraném projektu. Práce je rozdělena do dvou částí. Úvodní teoretická část je zaměřena na vymezení procesu projektového řízení, vysvětluje postup analýzy a řízení rizik projektů a popisuje vybrané metody, které budou následně aplikované. Druhou praktickou část tvoří analýza rizik projektu ve vybrané společnosti. Po identifikaci nejvýznamnějších rizik projektu je zde sestaven návrh opatření na jejich snížení nebo úplnou eliminaci.

**Klíčová slova:** projektové řízení, řízení rizik, analýza rizik, fáze řízení rizik, metody analýzy rizik.

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis deals with the problem of risk management in a specific project. The thesis is divided into two parts. The theoretical part focuses on defining of a process of project management, explains the process of analysis and risk management in projects and describes the methods, that will be applied subsequently. The second practical part includes analysis of project risks in a selected company. After identifying the most important risks in a project, there is a proposal to set up measures for their reduction or complete elimination.

**Keywords:** project management, risk management, risk analysis, phases of project risk managment, methods of risk analysis.

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Pavlovi Tarabovi, Ph.D. za velkou ochotu, pomoc a cenné rady, které mi velmi pomáhaly při zpracovávání této bakalářské práce.

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
<b>1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ .....</b>	<b>11</b>
1.1 PROJEKT .....	12
1.2 FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU PROJEKTU .....	14
<b>2 ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTŮ .....</b>	<b>17</b>
2.1 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTŮ .....	17
2.1.1 Definice projektového rizika .....	17
2.1.2 Příčiny vzniku projektového rizika .....	18
2.2 PROCES ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU .....	18
2.2.1 Stanovení kontextu managementu rizik .....	19
2.2.2 Identifikace rizik .....	20
2.2.3 Analýza rizik .....	21
2.2.4 Ošetření rizik .....	21
2.2.5 Řízení rizik .....	22
2.2.6 Závěrečné vyhodnocení .....	23
<b>3 VYBRANÉ METODY APLIKOVANÉ V PRAKTICKÉ ČÁSTI.....</b>	<b>25</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>28</b>
<b>4 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI FENSTAR S. R. O.....</b>	<b>29</b>
<b>5 PROJEKT DODÁVKA ATYPICKÝCH PLASTOVÝCH OKEN.....</b>	<b>31</b>
5.1 POSTUP TECHNICKÉHO ZPRACOVÁNÍ OBJEDNÁVEK A VÝROBY.....	31
5.2 STANOVENÍ KONTEXTU MANAGEMENTU RIZIK.....	32
5.2.1 Důležitost projektu pro podnik.....	32
5.2.2 Rizikovost projektu .....	33
5.2.3 Určení manažera pro management rizik.....	33
5.2.4 Harmonogram.....	33
5.2.5 Shromáždění podkladů k projektu .....	34
5.2.6 Příprava stručného seznamu cílu projektu .....	34
5.2.7 Posouzení úplnosti a konzistence podkladů.....	34
5.2.8 Plán managementu rizik .....	35
5.3 IDENTIFIKACE RIZIK .....	35
5.3.1 Příprava podkladů k identifikaci rizik .....	35
5.3.2 Volba vhodných metod identifikace rizik .....	35
5.3.3 Identifikace rizik zvolenými metodami .....	36
5.3.4 Analýza předpokladů a omezení: .....	37
5.3.5 Analýza SWOT .....	38
5.3.6 Zpracování seznamu rizik .....	40
5.3.7 Posouzení kompletnosti seznamu rizik .....	41
5.3.8 První návrh vlastníků rizik .....	41

5.4	ANALÝZA RIZIK .....	41
<b>6</b>	<b>DOPORUČENÍ.....</b>	<b>45</b>
6.1.1	Ošetření rizik .....	45
6.1.2	Řízení rizik .....	46
6.1.3	Závěrečné vyhodnocení.....	47
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>49</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>50</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>53</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>54</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>55</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>57</b>



## ÚVOD

Řízení rizik projektů se používá v čím dál větší míře ve všech soukromých i veřejných organizacích. Rizika jsou obsažena v každém projektu a mohou negativně ovlivnit jeho výstup. Neexistuje projekt, který by byl bezrizikový a není možné se rizikům vyhnout. Je tedy vhodné dokázat s riziky pracovat a usilovat o zmírnění jejich dopadů. K tomu, aby byla firma z dlouhodobého hlediska úspěšná, musí být ochotná určité riziko podstoupit. Zvládnutí rizik je jedním ze základních předpokladů pro zdárné řízení projektu.

Bakalářská práce se zabývá tím, jak ve vybraném projektu snížit rizika nebo je zcela eliminovat. Zpočátku se uvádí teoretická východiska problematiky řízení rizik projektů a v praktické části se identifikují a analyzují rizika a stanovují se opatření pro jejich snížení.

Pro tuto práci byl zvolen projekt: Dodávka atypických plastových oken. Nejedná se o rozsáhlý projekt, ale z hlediska příležitosti velmi důležitý. Z pohledu objemu tržeb a zisku se nejedná o velkou zakázku, důležitější je strategický význam, protože získáním kupní smlouvy a její úspěšné splnění se podniku otevírá příležitost upoutat nové zákazníky a získat v oblasti jižní Francie významné reference. Cílem práce je identifikování rizik pomocí metody analýzy rizik, stanovení návrhů na jejich snížení nebo úplnou eliminaci, úspěšné dokončení projektu a získání nových zákazníků v oblasti jižní Francie.

Toto téma bakalářské práce jsem si zvolila, protože si myslím, že v dnešní dynamické a rychle se rozvíjející době představuje řízení rizik jednu z nejpodstatnějších činností, která pomůže firmě splnit zvyšující se požadavky zákazníků a obstát v obrovské konkurenci na trhu.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

*„Projektovým řízením se rozumí soubor norem, doporučení a zkušeností, popisujících, jak řídit projekt. Vzhledem k různorodosti projektů jako takových se veskrze jedná spíše o všeobecně platné skutečnosti, určitou filozofii přístupu k řešení dané problematiky než o konkrétní a podrobné směrnice, návody apod.“ (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 395)*

Projektové řízení je účinný nástroj pro dosažení cílů projektu, odpovídající kvality výstupu a koordinaci projektů z hlediska termínů a disponibilních zdrojů. Využívá specifických nástrojů, technik, znalostí a dovedností ke splnění stanovených cílů. Nástroje jsou přínosné pro flexibilitu plánování, řízení, sledování projektů a schopnost účinně reagovat na změnu projektu, která je ve většině případů nevyhnutelná. Projektové řízení používají především firmy a instituce, které tak mohou lépe užít své prostředky a vyhnout se nechtěným a zbytečným chybám. (Fiala, 2008, s. 14)

Charakteristické znaky projektového řízení:

- systémový přístup,
- systematický postup,
- stanovení problémů v čase,
- přiměřené prostředky,
- týmová práce,
- využití počítačových programů,
- aplikace principu stálého zlepšování,
- integrace.

(Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 395)

### Výhody a nevýhody projektového řízení

Svozilová (2011) vyčleňuje výhody a nevýhody projektového řízení následovně:

Tab. č. 1 Výhody a nevýhody projektového řízení podle Svozilové (vlastní zpracování)

VÝHODY	NEVÝHODY
Všem činnostem projektu jsou přiděleny role a odpovědnosti.	Zařazení do hierarchie projektu.
Identifikace časového a nákladového rámce.	Specifické požadavky zákazníka, nastávající v průběhu projektu.

Zdroje projektu jsou po jeho skončení přenechány pro jiné projekty, což zvyšuje flexibilitu a efektivitu ve využívání těchto zdrojů.	Organizační změny, nastávající již v průběhu projektu.
Sledují se rozdíly mezi skutečným vývojem projektu a plánovaným, v případě odchylek oproti plánu se zahajují nápravné akce.	Rizika projektu, těžce předvídatelné vnější vlivy.
System rozdělení odpovědnosti umožňuje řízení projektu bez nutnosti nadměrného dohledu zákazníka.	Změny v technologii.
Systemový přístup identifikuje řadu informací, které je možné použít pro realizaci dalších projektů.	Plánování a oceňování v předstihu před vlastní realizací.

## 1.1 Projekt

Podle PMI (cit. podle Svozilová, 2006, s. 22) je projekt *„dočasné úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku.“*

Kerzner (cit. podle Svozilová, 2006, s. 22) definuje projekt jako:

*„jakýkoliv jedinečný sled aktivit a úkolů, který má:*

- dán specifický cíl, jenž má být jeho realizací splněn,*
- definováno datum začátku a konce uskutečnění,*
- stanoven rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci.“*

*„Projekt je cílevědomý návrh na uskutečnění určité inovace v daných termínech zahájení a ukončení.“* (Němec, 2002, s. 11)

*„Projekt je něco, co má začátek a konec.“* (Dolanský, Měkota a Němec, 1996, s. 14)

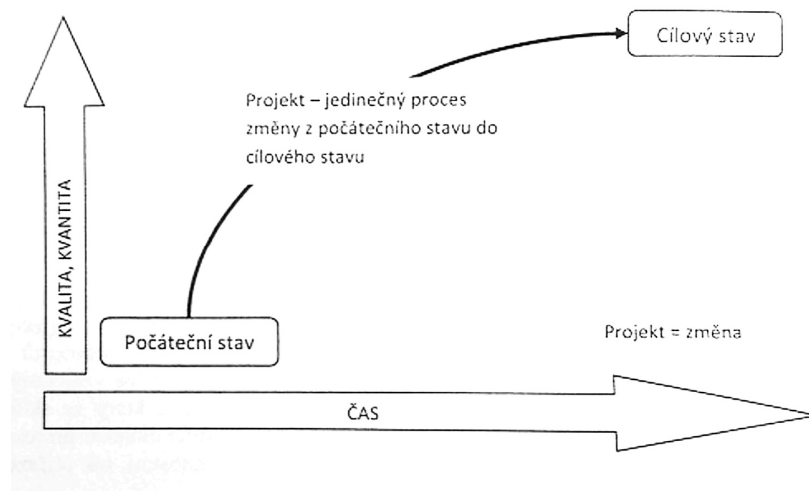
*„Projekt je charakterizován jedinečností, systémovostí, omezenými zdroji, nejistotou a rizikem.“* (Dolanský, Měkota a Němec, 1996, s. 14)

Z výše uvedených definic vyplynuly následující znaky projektu:

- sleduje daný cíl,*
- vymezuje taktiku vedoucí k dosažení cíle,*
- určuje potřebné zdroje a náklady včetně očekávaných přínosů z uskutečnění úmyslu,*

- definuje jeho začátek a konec. (Němec, 2002, s. 11)

Slovo projekt vychází a anglosaského pojetí project, který označuje proces plánování a řízení operací. Pojem projekt je pojímán různě, jeho definice se podle teoretiků a jejich sdružení mohou lišit. Obvykle je ale možno projekt nazvat jako transformaci, kdy se jedná o změnu z výchozího do cílového stavu. (Dolanský, Měkota a Němec, 1996, s. 14; Svozilová, 2011, s. 21-22)



Obr. 1 Projekt jako změna (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 63)

Projekt je ohraničen časovým rámcem – datum zahájení a datum ukončení. Je považován za jedinečný, unikátní a neopakovatelný z důvodu určitých potřeb a cílů, jejichž naplnění je účelem projektu. Na projekt je možno pohlížet z více hledisek, zejména jako sled úkolů, jejichž výkonem je přeměna vstupů (projektové zdroje) na výstupy, které vedou k požadovanému výsledku. (Svozilová, 2011, s. 22-23)

Kritéria neúspěšnosti projektu:

- překročení plánovaných termínů a nákladů,
- nesplnění plánované kvality výsledného produktu,
- nepředpokládané vlivy na životní prostředí,
- nespokojený zákazník,
- produkt projektu není možné umístit na trh. (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 36)

Projekty mají trojrozměrný cíl, což znamená současné splnění požadavků na věcné provedení časový plán a rozpočtové náklady. (Rosenau, 2003, s. 5)

### **Produkt projektu**

*„Produkt projektu je cíl, výsledek nebo jiný výstup, který má být realizací projektu vytvořen.“* (Svozilová, 2011, s. 24)

Produkt je vytvoření předmětu, služby nebo jejich kombinace, např. zlepšení výkonnosti podnikového procesu. Produkt je unikátní a v praxi může být produktem cokoliv, např. změna již vytvořeného procesu, organizační změny, zavedení nové technologie atd. Přesné a jednoznačné zadání má podstatnou roli pro veškeré části projektu. (Svozilová, 2011, s. 24)

## **1.2 Fáze životního cyklu projektu**

PMBOK definuje životní cyklus projektu jako *„soubor obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace projektu a potřebám jeho řízení.“* (cit. podle Šajdlerová a Konečný, 2008, s. 20)

Členění životního cyklu projektu není pevně vymezeno. Rozčlenění jednotlivých aktivit do logického sledu má za cíl zlepšit podmínky pro kontrolu jednotlivých procesů, ulehčuje orientaci účastníků projektu a zvyšuje pravděpodobnost úspěchu. (Svozilová, 2011, s. 38)

Ve fázi životního cyklu projektu se definuje:

- typ práce, jež má být provedena v daném stupni vývoje projektu,
- jaké jsou výstupy jednotlivých fází, jejich ověřování a hodnocení,
- kdo se zapojuje do aktivit projektu v jednotlivých fázích. (Svozilová, 2011, s. 39)

Pro každou jednotlivou fázi se stanoví:

- vstupy,
- procesy,
- klíčové činnosti,
- zlomové okamžiky,
- výstupy. (Fiala, 2004, s. 25)

### **Předprojektová fáze**

Cílem předprojektové fáze je prozkoumat příležitost pro projekt a usoudit proveditelnost daného záměru. Tato fáze se zabývá dvěma hlavními studiemi.

- studie příležitosti, která zodpovídá otázku: Je vůbec správná doba navrhnout a realizovat zamyšlený projekt?

Odpovědí na tuto otázku se zjistilo, zda je vhodné daný projekt realizovat či ne. Pokud je projekt kladně posouzen, bude se zpracovávat podrobnější popis projektu.

- Studie proveditelnosti je druhou fází, realizuje se na základě doporučení studie příležitosti. Upřesní se zde obsah projektu, termín zahájení a ukončení projektu, předpokládané náklady a potřebné zdroje.

(Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 156-58)

### **Projektová fáze**

Ve druhé fázi se sestavuje projektový tým a vytváří se plán, který se realizuje. Fáze se většinou člení podrobněji:

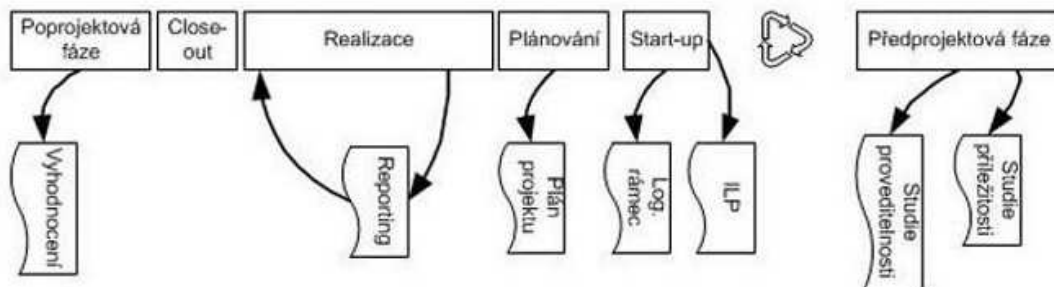
- zahájení: základním projektovým dokumentem je např. zakládací listina projektu. Potvrzují se a případně upřesňují cíle, účel, kompetence atd.
- Plánování: plán projektu tzv. baseline vytvoří projektový tým.
- Fyzická realizace projektu: uskutečňuje se setkání zainteresovaných stran a oznámí se fyzické zahájení projektu. Projekt se musí sledovat a porovnávat jeho skutečný stav se stavem plánovaným. V případě odchylek je potřeba zavést opravná opatření a přeplánování.
- Předání výstupu projektu a ukončení projektu: dochází k předání výstupu, podpisu protokolů, fakturaci apod.

(Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 158-159)

### **Poprojektová fáze**

Zhodnocuje nové zkušenosti a poznatky, které se mohou použít v realizaci dalších projektů. Posuzuje se kvalita subdodavatelů a analyzuje se průběh celého projektu.

(Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 159)



Obr. 2 Fáze životního cyklu projektu (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 160)

V průběhu projektu mění rizika svůj charakter a závažnost. Na začátku projektu existuje velké množství jevů, vlivů a neznámých skutečností. Z tohoto důvodu je tato oblast považována za část s největším výskytem rizik. (Svozilová, 2011, s. 283)

Svozilová (2011) uvedla charakteristická rizika pro jednotlivé životní fáze projektu:

Tab. č. 2 Rizika jednotlivých životních fází projektu (vlastní zpracování)

RIZIKA		
PŘEDPROJEKTOVÁ FÁZE	PROJEKTOVÁ FÁZE	POPROJEKTOVÁ FÁZE
Nejasné cíle projektu, definice předmětu projektu.	Změna v definici předmětu projektu.	Problémy cash-flow.
Neexistence předchozích studií.	Pochybení v návrzích a plánech.	Pozdě odhalené nedostatky a chyby v předmětu projektu.
Nedostatečně informovaný projektový tým.	Málo specialistů, nedostatečné kvalifikace, nárůst nemocnosti, stávky.	
Předčasné stanovení týmu může být postiženo výběrem nevhodných členů.	Nedostatky kontrolních systémů.	
Nepřesnosti v zadání z důvodu nátlaku na rychlou přípravu návrhu.	Výpadky a poruchy v oblasti technologie.	



## 2 ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTŮ

Všechny projekty zahrnují rizika, je takřka nemožné si představit projekt bez rizika. Samozřejmě některé projekty jsou riskantní více a některé méně. Velice riskantní jsou například technické projekty, které jsou velmi různorodé a mají jedinečné aspekty a cíle. Aby bylo zabráněno neúspěšnosti projektu, měly by se používat osvědčené postupy. Osvědčené postupy projektů vycházejí ze zkušeností, které se bohužel získávají ze špatných zkušeností z předchozích již uskutečněných projektů. Podstatné není, aby riziko z projektů bylo odstraněno, ale zajistit, aby nevyhnutelné riziko spojené s každým projektem bylo na přijatelné úrovni. Je důležité si uvědomit, že ne každé riziko je špatné, protože tento pojem zahrnuje jak ohrožení, tak i příležitosti. (Kendrick, 2009, s. 1)

### 2.1 Řízení rizik projektů

Řízení rizik je zásadní součástí efektivního řízení projektu, protože všechny projekty jsou vystaveny riziku. Úspěšné projekty jsou ty, které jsou řádně spravované. (Hillson, 2009, s. 17)

Cílem současnosti je snaha o zavedení kvalitního řízení projektových rizik podle zásad rizikového inženýrství v návaznosti na řízení všech firemních rizik a používání doporučených metod pro analýzu rizik. (Jistota x riziko: konference Projektový management, Lacko, 2009, s. 7-8)

#### 2.1.1 Definice projektového rizika

U projektů může být riziko téměř jakákoliv nejistá událost spojená s prací. Existuje mnoho způsobů, jak riziko charakterizovat. (Kendrick, 2009, s. 2)

*„Neurčitý jev nebo podmínka, jehož výskyt má pozitivní nebo negativní efekt na cíle projektu.“* (Svozilová, 2011, s. 278-279)

*„Projektové riziko = událost nebo podmínka, která, pokud nastane, má pozitivní nebo negativní dopad na cíle projektu.“* (Korecký a Trkovský, 2011, s. 67)

*„Projektové riziko = účinek nejistoty na dosažení cílů projektu.“* (Korecký a Trkovský, 2011, s. 67)

Z daných definic vyplývá, že riziko je jakákoli nejistá událost, která má pozitivní nebo negativní dopad na cíle projektu a na základě toho se bude zpracovávat bakalářská práce.

Přirozenou složkou projektu je riziko. Je nezbytné jej rozpoznat, zmenšit na možnou nebo únosnou míru a zbývající riziko je zapotřebí zvládnout. (Rossenau, 2003, s. 155)

Rizika nejsou pod přímou kontrolou projektu, mohou nastat s pravděpodobností ležící v intervalu 0 a 1 a jejich působení může odchýlit projekt od plánu. Riziko je výsledkem faktorů: očekávaných následků události a pravděpodobností, že událost nastane. (Svozilová, 2011, s. 278; Kendrick, 2009, s. 2)

Rizika a míra nejistoty souvisí s množstvím a kvalitou informací, které má projektant. Riziko představuje stav mezi jistotou a nejistotou. K dispozici jsou informace, není jich ale tolik, aby byla zaručena jistota úspěchu, ale je možné s dostatečnou důvěrou posoudit pravděpodobný výsledek. (Svozilová, 2011, s. 279)

### **2.1.2 Příčiny vzniku projektového rizika**

Příčiny předvídatelné a ovlivnitelné – např. jedná se o velikost, rozsáhlost a komplexnost projektu, kvalifikaci a zkušenosti pracovníků, povědomí společného cíle, nezkušenost manažera projektu, termíny, specifikaci úkolů, chyby odhadu pracnosti, osobní vlivy, motivace, nadřazenosti projektových cílů, smluvní vztahy, finanční stabilita atd. (Šajdlerová a Konečný, 2008, s. 101)

Příčiny neovlivnitelné - jedná se např. o politické podmínky, makroekonomickou situaci, legislativu, společenské klima, kulturu, technický pokrok, dostupnost zdrojů, náboženské vlivy, chování odběratelů, mentalitu apod. (Šajdlerová a Konečný, 2008, s. 101)

Nejčastěji vyskytující se příčina vzniku rizikových faktorů je vliv lidského faktoru, který nelze předpokládat a odstranit. (Šajdlerová a Konečný, 2008, s. 101)

## **2.2 Proces řízení rizik projektu**

Proces řízení rizik projektu představuje „sled aktivit, ve kterých jsou prostřednictvím preventivních nebo korektivních zásahů odvráceny události a odstraňovány vlivy, které by

*mohly ohrozit řiditelnost plánovaných procesů nebo by mohly vést k jiným nechtěným výsledkům.*“ (Svozilová, 2011, s. 280)

Řízení rizik projektu obsahuje procesy vztahující se ke stanovení a analyzování rizik projektu a reagování na tato rizika. Úkolem řízení rizik projektu je maximalizace výsledků pozitivních událostí a minimalizace následků nepříznivých událostí. (Řeháček, 2013, s. 29)

Proces řízení rizik se skládá z aktivit, které: mapují neurčitosti projektu, identifikují události, které mohou mít negativní vliv na cíl projektu, kvantifikují potenciální škody, stanovují limity ohrožení, definují strategie a plánují opatření, aktivizují systémy monitorování a kontroly, přidělují autoritu ke kontrole rizikových stavů a spuštění obranných opatření. (Svozilová, 2011, s. 278-279)

Proces řízení rizik obsahuje následující kroky:

- stanovení kontextu managementu rizik,
- identifikace rizik,
- analýza rizik,
- ošetření rizik,
- řízení rizik,
- závěrečné vyhodnocení.

### **2.2.1 Stanovení kontextu managementu rizik**

Cílem fáze stanovení kontextu managementu rizik je vymezení hlavního cíle projektu, spojitost projektu s vnitřním a vnějším prostředím, seskupit podklady a informace k projektu a nastudovat zkušenosti z podobných projektů a určit aktéry projektu. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 134-135)

Pro zabezpečení úspěšného řízení projektu má velký význam plánování řízení rizik – plán postupu. Musí se zde určit úroveň rizikovosti (nízkorizikový, vysokorizikový). Plán řízení rizik objasňuje, jak se bude postupovat při výběru strategií, metodik a postupů, které budou v průběhu projektu aplikovány pro odvrácení nebo snížení hrozby projektových rizik. (Svozilová, 2011, s. 285-286; Šajdlerová a Konečný, 2008, s. 102)

Finálním výstupem fáze je plán managementu rizik, jenž obsahuje stručný soupis cílů projektu, postupů pro management rizik, určuje zodpovědnosti a odhad nákladů managementu rizik. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 135)

Výstupy fáze stanovení kontextu:

- plán managementu rizik,
- formální schválení,
- doplněné podklady k projektu,
- vyhledání zkušenosti z obdobných projektů. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 158)

### **2.2.2 Identifikace rizik**

Identifikace rizik zahrnuje identifikaci, kategorizace a dokumentaci rizik, které mohou mít vliv na projekt. Cílem této fáze je najít pokud možno vyčerpávající soubor faktorů, které by mohly negativně ovlivnit dosažení cílů projektu. Identifikace rizik se provádí v přípravné fázi projektu a v průběhu životního cyklu projektu se opakuje, protože se mohou vyskytnout nová rizika. (Svozilová, 2011, s. 287; Ministerstvo financí – PPP Centrum, 2008, s. 10; Fotr a Souček, 2011, s. 152)

Potřebnými vstupními údaji jsou plán managementu rizik, všechny dostupné informace o projektu a znalosti managementu rizik. Čím více informačních a znalostních vstupů bude k dispozici, tím bohatší soubor identifikovaných rizik bude vytvořen. (Fotr a Souček, 2011, s. 152)

Existuje celá řada metod, které jsou používány pro identifikaci rizik projektu a přispívají k podpoře úspěchu projektu. Mezi tyto metody patří např.: brainstorming, provedení „Pre-Mortem“, strukturované rozhovory, diskuse s experty, skupinové diskuze, metoda Delphi, dotazníky, analýza SWOT, kontrolní seznamy – checklisty, analýza kořenových příčin, diagramy – analýza příčin a důsledků, diagramy vlivů, analýza pole sil atd. (Fotr a Souček, 2011, s. 154; Korecký a Trkovský, 2011, s. 209)

Výstupy fáze identifikace rizik:

- seznam identifikovaných rizik – registr rizik,
- diagramy,

- doplněné podklady k projektu získané v průběhu této fáze. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 235)

### 2.2.3 Analýza rizik

Třetí fáze analýza rizik určuje, v jakém rozsahu mohou rizika, která byla identifikovaná v druhé fázi ovlivnit cíle projektu a vyhodnotit přednosti jejich dalšího ošetření. Lze zde aplikovat Paretovo pravidlo 80 : 20, kdy 80 % dopadů je způsobeno 20 % rizik, bude se tedy věnovat 80 % času rizikům s největším dopadem na cíle projektu. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 254)

Postup analýzy rizik záleží na typu a charakteru projektu, jeho důležitosti pro podnik, jeho rizikovosti a počet identifikovaných rizik v předešlé fázi. Pro velmi rizikové projekty je obvyklý počet rizik 50-100. U méně rizikových projektů je počet rizik menší než 10 nebo do 20, postup analýzy rizik je v tomto případě jednodušší. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 254)

Metody vhodné pro analýzu rizik: diagramy vlivů, hodnocení rizik pomocí stupnic, matice pravděpodobnosti/dopad, simulace Monte Carlo, analýza scénářů, analýza stromů událostí, skórovací metoda s mapou rizik, metoda RIPRAN, analýza rozhodovacího stromu. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 257-259)

Výstupy fáze analýzy rizik:

- kvalitativní ocenění pravděpodobnosti,
- kvantifikace rizik,
- rozdělení rizik do skupin. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 346-347)

Hlavním cílem fáze analýzy rizik je více porozumět rizikům, jejich příčinám, vzniku a působení na cíle projektu. Rizika mohou být kvantifikována pomocí stupnic nebo je kvantifikován jejich účinek na cíle projektu a rizika jsou rozdělena podle priorit. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 355)

### 2.2.4 Ošetření rizik

Ve fázi ošetření rizik se připravuje strategie ošetření rizik projektu a akce potřebné k jejich realizaci. Hrozby se budou vylučovat nebo zmenšovat a příležitosti posilňovat.

Cílem ošetření rizik je nalézt a vyhodnotit možné strategie ošetření rizik a rozhodnutí, zda jsou navrhované ošetření dostatečné a zda je možné v projektu pokračovat. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 364-366)

Náplní ošetření rizik je zejména zvažování všech rizik projektu, volba vhodné strategie a příprava protirizikových opatření. Mezi strategie snižování rizik patří oslabení příčin vzniku rizika, snižování negativních dopadů rizik a transfer rizika. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 423-424)

Výstupy fáze ošetření rizik:

- plán ošetření rizik,
- provedení preventivních akcí,
- zpřesněné plánu projektu.

Hlavním výstupem je plán ošetření rizik. Ve fázi ošetření rizik jsou navrženy plány ošetření rizik pro identifikovaná rizika a je zde rozhodnuto, zda se v projektu bude pokračovat. Dopad nepříznivých událostí na projekt bude také záviset na tom, jak kvalitně a rychle firma zareaguje na aktuální rizikovou situaci. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 423-424; Fotr a Souček, 2011, s. 193)

### **2.2.5 Řízení rizik**

Fáze řízení rizik se věnuje především průběžnému sledování a řízení rizik při samotné realizaci projektu. V této fázi je třeba zajistit, aby dopady rizik nepřesáhly stanovené meze a aby byl projekt dokončen se splněnými cíli. (Korecký, 2011, s. 440-441)

Stručný popis fáze řízení rizik:

- monitoring a řízení rizik,
- monitoring průběhu řešení projektu a indikování nových rizik,
- provedení plánů a akcí k ošetření rizik,
- řešení nečekaných problémů a krizí,
- přezkoumávání rizika. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 465-474)

Taktika řízení rizik zahrnuje zvolení nejvhodnějšího postupu pro zvládnutí daného rizika. Zvládnutí rizika spočívá ve snižování jeho dopadu anebo pravděpodobnosti výskytu. Existují čtyři druhy taktik:

- taktika vyvarování se rizika (příklad opatření: zákaz vybraných rizikových aktivit a procesů),
- taktika udržení stávající míry rizika (akceptace rizika na stávající úrovni bez dalších aktivit),
- taktika redukce rizika (redukce rizika snížením pravděpodobnosti nežádoucích událostí),
- snížení velikosti dopadu (např. pojištěním rizika). (Ministerstvo pro místní rozvoj and Ernst&Yong, 2006, s. 9)

Ve fázi řízení rizik je projekt ukončen a předán do užívání. Dochází zde k opakování předešlých fází, ve kterých jsou průběžně aktualizovány všechny dokumenty. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 475)

### **2.2.6 Závěrečné vyhodnocení**

Po ukončení realizace projektu a jeho předání do užívání je nutné vyhodnotit výsledky. Cílem fáze závěrečného vyhodnocení je načerpat zkušenosti, znalosti a poučení, které budou použity při provádění v dalších projektech a mohou pomoci k lepšímu řešení rizik. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 482-483)

Vstupem pro fázi závěrečného vyhodnocení je veškerá dokumentace, které vznikla v průběhu projektu, ale i zkušenosti, které do té doby nebyly zaznamenány.

(Korecký a Trkovský, 2011, s. 483)

Význam báze znalostí managementu rizik je v tom, že v dostupné formě ukládá všechny důležité znalosti a zkušenosti získané z projektu. Tímto je možné se vyvarovat chybám a omylům, které se již jednou staly. Báze by měla obsahovat metodiku – popis postupů, procesů, metod atd. a informace o možných rizicích – seznam rizik, jejich popis a doporučené ošetření. Důležitá je snadná orientace v bázi znalostí, její forma se může pohybovat od velmi jednoduchých až ke složitým.

Výstupy fáze závěrečného vyhodnocení:

- hodnocení managementu rizik projektu,
- báze znalostí managementu rizik doplněná o nové zkušenosti,
- aktualizovaný třídění rizik,
- registr rizik,
- veškeré podklady zpracované v průběhu projektu.

Fáze závěrečného vyhodnocení uzavírá proces řízení rizik projektu. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 493-494)



### 3 VYBRANÉ METODY APLIKOVANÉ V PRAKTICKÉ ČÁSTI

V následující kapitole budou uvedené analýzy vycházet převážně z publikace Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. V jednotlivých fázích řízení rizik projektu se vyberou vhodné metody, které se následně aplikují v praktické části.

#### **Stanovení kontextu managementu rizik**

V první fázi stanovení kontextu managementu rizik se použijí dvě metody:

##### Metoda šesti otázek

Metoda šesti otázek se používá již v první fázi stanovení kontextu managementu rizik, protože je metodou vhodnou pro identifikace chybějících informací o projektu i pro objevení neshod v zadání projektu. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 137)

V jednotlivých krocích se stanovuje:

- kdo: iniciátoři,
- proč: iniciátoři vymezují motivy,
- co: na bázi motivů se posuzuje zadání pro produkt,
- jak: na základě zadání produktu se navrhuje nezbytné činnosti a jejich vazby,
- s čím: potřebné zdroje,
- kdy: časové plány.

(Korecký a Trkovský, 2011, s. 137)

##### Určení rolí a odpovědností

Rozdělení kompetencí je zcela klíčový úkol a je třeba je dát na vědomí zainteresovaným na projektu. Základní odpovědnost nese manažer projektu a členové týmu. Další členové jsou specialisté a lidé, kteří mohou projekt nějakým způsobem ovlivnit např. zákazník, dodavatel, partneři, státní nebo správní orgány a vlastní zaměstnanci. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 138)

#### **Identifikace rizik**

Ve fázi identifikace rizik bude využita metoda brainstorming, jenž je velmi efektivní a často používaná metoda pro identifikace rizik. Tato metoda není složitá a lidé ji

dokážou porozumět. Účastníci zde vyjadřují svoje nápady k tématu, které následně diskutují s ostatními členy. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 211)

Druhou metodou aplikovanou ve fázi identifikace rizik bude analýza SWOT, která je pro záměr identifikace rizik považována spíše za pomocnou, kdy se mohou objevit další skrytá rizika. Pro identifikaci hrozeb a příležitostí projektu pomocí analýzy SWOT se doporučuje následující postup:

- použít aktuální SWOT analýzu podniku nebo vyhotovit novou,
- zvolit interní silné a slabé stránky podniku,
- určit další specifické interní silné a slabé stránky podniku,
- vybrat a upřesnit externí příležitosti a hrozby podniku,
- nalézt ostatní příležitosti a hrozby mimo podnik. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 218)

### **Analýza rizik**

Fáze analýza rizik bude obsahovat skórovací metodu s mapou rizik. Skórovací metoda s mapou rizik obsahuje tři etapy: identifikace rizika, ohodnocení rizika a návrhy na opatření ke snížení rizika. (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 82)

Identifikace rizika se zde uskutečňuje pomocí rizikových faktorů (např. neschválení od úřadů). Ve skórovací metodě se pro jednotlivé rizikové faktory hodnotí možnost výskytu rizikového faktoru a její dopad prostřednictvím desetibodové stupnice. Každý člen týmu stanoví svůj odhad nezávisle na ostatních. Výsledné skóre se rovná aritmetickému průměru odhadů členů rizikových faktorů. Ocenění rizik se vypočte jako součin skóre pravděpodobnosti a skóre dopadu. Na konec se sestaví mapa rizik. Metoda radí zpracovat návrhy na snížení rizika pro kvadrant kritických a významných hodnot rizik. (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 82-83)

### **Ošetření rizik**

Ve fázi ošetření rizik se využije doporučených ošetření pro každé jednotlivé kategorizované riziko. Doporučení se vytvoří na bázi zkušeností z uskutečněných projektů a shrnuje zkušenosti z řešení těchto rizik. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 375)

Tab. 3 Seznam kategorizovaných rizik, doporučení a opatření (Korecký a Trkovský, 2011, s. 536, vlastní zpracování)

Název rizika	Kategorie	Popis rizika	Opatření

### **Řízení rizik**

Při fázi řízení rizik nejsou všechna rizika aktivně řízena. U rizik méně významných se pouze kontroluje, zda nedošlo ke změnám. Pro řízení rizik se použije metoda stavy rizik, která stav rizika označuje (A – aktivní, I – identifikované, K – kvalifikované nebo kvantifikované, N – neaktivní, U – uzavřené). V tabulce budou rizika seřazena podle stavů a bude určeno datum pro kontrolu daného rizika. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 466)

### **Závěrečné vyhodnocení**

V závěrečné fázi se vyhodnotí úspěšnost projektu a získaná poučení. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 497).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI FENSTAR S. R. O.

### Základní informace

Název: FenStar s.r.o. (Dále jen FenStar)

Sídlo: Fenstarová 1, 68401 Slavkov u Brna

IČ: 47917270

Obrat: nad 100 000 tis. Kč

Počet zaměstnanců: 101 - 500

Společnost FenStar, s. r. o. byla zapsána dne 26. 3. 1993 do obchodního rejstříku pod názvem Čechoplast s.r.o. jediným vlastníkem panem Jean-Marc Schuttrumpfem s cílem vyrábět plastová okna a dveře pro francouzský trh.

V roce 1998 Čechoplast nechává registrovat své výrobky mezinárodní ochrannou známkou. Později společnost mění svůj název na FenStar s.r.o. s cílem sjednocení jména firmy a obchodního názvu produktů.

Výroba se také rozšiřuje o okna a dveře z hliníkových profilů. FensStar investuje v roce 2011 do modernizace strojového vybavení více jak 2,5 mil. Eur, do provozu byly uvedeny zcela nové plně a poloautomatické linky od renomovaných výrobců Schirmer a Urban, splňující současné nejnáročnější požadavky na moderní výrobu plastových oken.

FenStar s velkou rezervou splňuje nejpřísnější kvalitativní požadavky podle evropských norem. Vysoká kvalita ratifikovaná certifikací ISO 9001:2008 od společnosti Bureau Veritas Certification je zárukou trvalé spokojenosti statisíců zákazníků po celé Evropě.

Výrobní závod se rozkládá na ploše větší jak 12 000 m<sup>2</sup> a v místní galerii naleznou zájemci o výrobky FenStar průřez celým sortimentem včetně doplňků a prakticky si mohou vyzkoušet funkčnost všech okenních i dveřních systémů.

(FenStar s. r.o., 2014)

Firma FenStar nabízí:

- plastová okna a dveře,
- hliníková okna a dveře,
- balkonové a terasové dveře,

- posuvná okna a dveře,
- atypická okna - oblouky, šikminy,
- skleněné dveřní výplně,
- střešní okna,
- garážová vrata.

Firma FenStar také umožňuje dodávání širokého sortimentu příslušenství ke všem okenním a dveřním systémům: venkovní a vnitřní parapety, síť proti hmyzu, žaluzie, rolety, venkovní stínící technika, vnitřní stínící technika. Z hlediska poskytování služeb se jedná o:

- zpracování cenových nabídek,
- konzultace a zaměření oken a dveří,
- demontáž a likvidace starých oken,
- odvoz stavení sutí,
- montáž nových oken a zednické zapravení,
- výroba oken a dveří.

(FenStar - výrobce plastových a hliníkových oken a dveří, 2015)

Firma FenStar je nyní podnikem evropského významu. Jejím jednoznačným záměrem je zůstat i nadále na kvalitativní špičce trhu, což znamená, že firma musí neustále pracovat nejen na vývoji nových produktů, ale i na dalším zlepšování systému výroby a služeb.

(FenStar s. r.o., 2014)

## 5 PROJEKT DODÁVKA ATYPICKÝCH PLASTOVÝCH OKEN

Kapitola pět zahrnuje popis zvoleného projektu a aplikaci jednotlivých fází procesu řízení rizik pomocí metod, které byly určeny v teoretické části bakalářské práce. Stanoví se zde důležitost projektu pro podnik, jeho rizikovost, pomocí vhodných metod bude provedena identifikace rizika a uskutečněna analýza rizik prostřednictvím skórovací metody s mapou rizik. Na základě výsledků mapy rizik budou provedena opatření pro rizika obsažená v kvadrantu kritických a významných hodnot.

### 5.1 Postup technického zpracování objednávek a výroby

Obchodní zástupce nejprve zpracoval přesnou specifikaci oken dle požadavků koncového zákazníka. Tato specifikace byla provedena na objednávkovém formuláři firmy FenStar výčtem parametrů jednotlivých elementů (systém, rozměry, barevnost, způsob otevírání, členění, typ skel, příslušenství apod.). V elektronické podobě, popř. faxem byl vyplněný objednávkový formulář zaslán technickému oddělení. (FenStar s. r.o., 2014)

Technik provedl dle prvotní specifikace detailní a přesnou konstrukci oken, která zahrnovala všechny detaily nutné pro jejich výrobu včetně cenové kalkulace. Potvrzení zakázky odeslalo technické oddělení zpět obchodnímu zástupci, který jej potvrdí či připomínkuje. (FenStar s. r.o., 2014)

Před zařazením zakázky do výroby byl na základě technických požadavků nakoupen materiál (pokud nebyl skladem): plast, sklo, kování, krytky na panty, těsnící gumy, otvírací kliky a barevné fólie na kašír.

Po konečném schválení byla zakázka zařazena do výroby. Výroba se skládá z osmi oddělení a každé oddělení má svůj výkres, podle kterého pracovali. Okna prochází výrobou v následujícím sledu:

- kašírovna: speciálním lepidlem se lepí na strojích barevný kašír na plast. Pracovníci kašírovny si musí dávat pozor na to, aby byl správně nalepený kašír a nedocházelo k jeho sloupnutí a kontrolují, zda se pod kašírem neobjevily bublinky od lepidla.
- Řezání plastů: na pile se nastaví míry a nařežou se výšky a šířky plastů.
- Svařovna: výšky a šířky plastů se svaří do sebe, tak aby vznikl požadovaný tvar.

- Oddělení gum: na svařené plasty se přidají gummy pro těsnění tepla a zvuku.
- Kováři: rámy a křídla se posílají zvlášť. Na rámech se přivrtávají přítlačné panty (zabrání otevření okna na ventilaci) a šlistiky (ventilace, při zavírání drží okno, aby se neotevřelo). Na křídlech se okuje kování na stroji.
- Skládači: skládají se rámy a křídla, které patří k sobě.
- Zasklívači: do připraveného okna se dává sklo a následně se posune okno do skladovacího vozíku pro nakládku.
- Nakládka: najdou a poskládají zakázky k sobě. Každý výrobek byl pečlivě zabalen do transparentní stretch fólie tak, aby nedošlo k jeho poškození. Na přepravních stojanech jsou jednotlivé výrobky prokládány kartonovými vložkami, aby se navzájem nedotýkaly a zafixovány stahovacími páskami. Poté je celý stojan zabalen ještě jednou do stretch fólie. Tím je zajištěna pevná fixace výrobků, zabezpečení proti poškození i poškrábání a ochrana před prachem a větrem.

Okna jsou připravená k expedici. Pro zajištění spolehlivosti a flexibility dodávek produktů k zákazníkům po celé Evropě využívá společnost FenStar od roku 1998 vlastní kamionovou dopravu. (FenStar s. r.o., 2014)

## 5.2 Stanovení kontextu managementu rizik

Obsahem této fáze bude určení hlavního cíle projektu, důležitosti projektu pro podnik, jeho rizikovitost, určení manažera a vyhotovení harmonogramu a plánu managementu rizik. Dále se zde budou shromažďovat poklady k projektu a prostřednictvím metody 6W se bude posuzovat jejich úplnost a konzistence.

### 5.2.1 Důležitost projektu pro podnik

Projekt dodávka atypických plastových oken zahraničnímu zákazníkovi znamená zároveň možnost rozšíření dodávek v oblasti jižní Francie. Z pohledu objemu tržeb a zisku se nejedná o velkou zakázku, důležitější je strategický význam, protože získáním kupní smlouvy a její úspěšné splnění se podniku otevírá příležitost upoutat nové zákazníky a získat v dané oblasti významné reference.



Z hlediska strategické důležitosti projektu se jedná o projekt klíčový, jsou mu proto v prvním kritériu Strategie podle Přílohy P I přiděleny 4 body. Podíl na celkových tržbách podniku a na celkovém zisku podniku je vzhledem k nízké velikosti dodávky pod hranicí 10 %. Za další dvě kritéria se udělilo projektu po 1 bodu. Celkový počet bodů je 6 z čehož plyna zařazení projektu do středně důležitého projektu viz. Příloha P I.

### 5.2.2 Rizikovost projektu

Počáteční hodnocení rizikovosti projektu z předpokládaných tržeb a nákladů na provedení projektu vymezí hrubou marži projektu. Vše, co hrubou marži může vylepšit, obsahuje příležitost a rizika, která marži snižují, jsou zahrnuta v hrozbách. Hlavní hrozbou podniku je v tento okamžik vývoj nového typu oken a komplikace (změny produktu, úpravy po dokončení výroby) spojené s vývojem a možnostmi vedoucí ke zpoždění dodávky. Podle stupnice uvedené v Příloze P II a P III by mohla mít tato hrozba dopad na snížení zisku podniku do 10 % (2 body). Pravděpodobnost byla vyhodnocena jako velmi nízká 5 %. V případě úspěchu projektu a příležitosti získání dalších zákazníků v dané oblasti by se zisk zvýšil o 10-25 % ročního zisku (4 body), pravděpodobnost objednávek 50 %. Hrozba pro podnik je tedy nízká ( $2 \times 0,05 = 0,1$ ) a příležitost pro podnik je poměrně vysoká ( $4 \times 0,5 = 2$ ). Viz. Příloha P I a P II.

### 5.2.3 Určení manažera pro management rizik

Projekt byl ohodnocen jako středně důležitý s vysokou rizikovostí (příležitostí) a proto je potřebné věnovat projektu pro jeho úspěšné splnění zvýšenou pozornost a přidělí se mu zkušený firemní projektový manažer ve spolupráci s obchodními manažery.

### 5.2.4 Harmonogram

Projekt dodávka atypických plastových oken bude probíhat v měsíci listopad roku 2014. Čas potřebný pro realizaci projektu byl stanoven na 19 pracovních dní viz. Příloha P IV Harmonogram projektu. V týdnu 3. – 7. 11. bude projekt zahájen a řízen (řízen po celou dobu projektu), obchodní zástupce specifikuje okna a technické oddělení provede detailní a přesnou konstrukci oken a cenovou kalkulaci. Druhý týden 10. – 14. 11. dohotoví technické oddělení konstrukci oken, kterou předá k potvrzení obchodnímu zástupci. Jakmile zákazník potvrdí objednávku, nákupní oddělení zajistí dokoupení materiálu

a bude zahájena výroba. Výroba oken se realizuje podle rozpisu viz. podkapitola 5.1 a bude dokončena v týdnu 18. – 21. 11. Poslední týden 24. – 28. 11 budou okna připravena k expedici, která je prováděna prostřednictvím kamionů firmy FenStar. Na závěr se vypracuje zhodnocení projektu.

### **5.2.5 Shromáždění podkladů k projektu**

- Studie - technické řešení a varianty, trhy, konkurence, odhad prodejních cen a nákladů.
- Základní informace k projektu (zpracováno obchodním manažerem): zpracování nabídky a její formální schválení vedením podniku, popis rozsahu prací projektu, výkres a technické parametry, harmonogram projektu, rozpočet projektu, seznam všech zainteresovaných stran pro projekt, omezení platná pro projekt, organizační pravidla, ostatní vnitřní informace k projektu, obchodní informace a trh.

### **5.2.6 Příprava stručného seznamu cílů projektu**

Splnění termínu vývoje, schválení oken a dodávek podle požadavků zákazníka, parametry oken podle podmínek uvedených ve výběrovém řízení.

### **5.2.7 Posouzení úplnosti a konzistence podkladů**

Pomocí metody 6W:

- Kdo: zákazník, obchodní zástupce ve Francii, pracovníci na nabídkový projekt.
- Proč: zájem zákazníka o atypický typ oken, pro podnik získání referencí a nových zákazníků ve Francii.
- Co: parametry oken definovány, odpovídají požadavkům výběrového řízení.
- Jak: technologie, postupy, výroba – proveditelné.
- S čím: interní pracovníci.
- Kdy: harmonogram stanoven.

Úplnost podkladů je pro tuto fázi projektu dostačující a nebyl shledán závažnější nedostatek.

### **5.2.8 Plán managementu rizik**

Hlavní cílem projektu dodávka atypických plastových oken je splnění termínu vývoje, schválení oken a dodávek podle požadavků zákazníka, dodržení parametrů oken podle podmínek uvedených ve výběrovém řízení. Ze základní charakteristiky podniku vyplývá, že se jedná o externí projekt, středně důležitý pro podnik s vysokou rizikovostí.

Projekt je realizován v prostředí podniku, proto je důležité prověřit vazby projektu na podnikovém útvaru i ostatní prováděné projekty. Další podstatným aspektem je priorita projektu, kterou je třeba ověřit.

Za projekt zodpovídá projektový manažer, dalšími účastníky jsou členové projektového týmu a zástupci zainteresovaných útvarů. Účastníci, kteří mohou projekt ovlivnit, jsou zákazníci, dodavatelé, správní orgány a vlastní zaměstnanci. V rámci tohoto projektu je možné využít zkušeností z realizovaných projektů v jiných oblastí.

Plán managementu rizik je uvedený v Příloze č. P V.

## **5.3 Identifikace rizik**

Náplní fáze identifikace rizik bude zpracování seznamu rizik, jejich popis a rozdělení zodpovědnosti za rizika. Rizika se budou identifikovat prostřednictvím metod posouzení dokumentace a báze znalostí, analýza předpokladů a omezení a analýza SWOT. Účastníci fáze identifikace rizik jsou: projektový manažer, obchodní manažer, členové projektového týmu a vedoucí pracovníci jednotlivých útvarů.

### **5.3.1 Příprava podkladů k identifikaci rizik**

Podklady shromážděné ve fázi stanovení kontextu managementu rizik jsou uspokojivé.

### **5.3.2 Volba vhodných metod identifikace rizik**

V předešlé fázi byl projekt posouzen jako středně důležitý, předběžně identifikován jako vysoce rizikový a hrozby jsou odhadnuty jako nízké. Na základě těchto poznatků bylo rozhodnuto pro aplikaci následujících metod: metoda posouzení dokumentace a báze znalosti, brainstorming, analýza předpokladu a omezení a analýza SWOT.

### 5.3.3 Identifikace rizik zvolenými metodami

Projektový manažer ve spolupráci s obchodním manažerem budou posuzovat kvalitu všech podkladů k projektu pomocí metody posouzení dokumentace a báze znalostí. Před zahájením identifikací v týmu projektový a obchodní manažer samostatně projdou dokumentaci k výběrovému řízení, výkres, základní parametry, posoudí kvalitu projektového týmu a čerpání zkušeností v dokumentaci z minulých projektů. Metoda posouzení dokumentace a báze znalosti identifikovala následující rizika:

- kurzové riziko,
- zvýšení hodin na vývoj,
- kratší čas na realizaci projektu (kratší než obvykle),
- zákazník může být převzat,
- omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek.

Projektový a obchodní manažer následně pomocí společného brainstormingu identifikovali další rizika:

- náklady na reklamace a zajištění záruky,
- vstup konkurenčního produktu na trh,
- přeprava a manipulace,
- pokrytí záruky od dodavatelů.

Na brainstorming byli pozváni členové týmu a odborníci z jejich útvarů, kteří prostudovali podklady k projektu, na základě kterých našli další rizika:

- konflikt s dalšími projekty,
- finanční slabost zákazníka,
- delší doba záruky než je obvyklá,
- odstoupení do smlouvy,
- priority prováděných projektů,
- nedostatečné vlastní kapacity pro provedení projektu,
- interní komunikace mezi zúčastněnými v projektu,

- nedodržení kvality dodávky od dodavatele,
- budoucí uplatnění produktu,
- zadání projektu a jeho změny. (Korecký a Trkovský, 2011, s. 236-237)

Metody posouzení dokumentace a báze znalosti a brainstorming odhalily celkem 19 rizik projektu z různých oblastí. Záměrem je nalézt co možná nejvíce rizik, proto se bude v identifikaci rizik nadále pokračovat pomocí dalších metod.

#### 5.3.4 Analýza předpokladů a omezení:

Důležitým podkladem pro identifikaci rizik jsou předpoklady, za nichž se projekt provádí a omezení, která má projekt respektovat. Předpoklady, se kterými se pracuje, se mohou v průběhu projektu měnit v čase. Nesplnění samozřejmého předpokladu je pro projekt závažným ohrožením, takový případ je možné zařadit do seznamu rizik. Kromě předpokladů je třeba pracovat s omezením. Omezení jsou nejčastěji čas (termíny), náklady a dostupnost zdrojů.

Tab. č. 4 Analýza předpokladů a omezení (vlastní zpracování)

PŘEDPOKLADY	OMEZENÍ
Kvalitního provedení výroby (náležitého nalepení kašíru, přesného nařezání výšky a šířky plastů a jejich následné svaření, řádné přidělení gumy pro těsnění tepla a zvuku, správně přivrtané panty a šlistiky, vypodložení oken, zabouchané lišty a zasklení).	Splnění požadavků zákazníka.
Schopnost zákazníka zaplatit za své závazky.	Zpoždění dodávky může způsobit odstoupení od smlouvy.
Dostatek vlastní kapacity a dodržení termínu dodání.	Kapacita dodavatelů.
Včasné dodání plastu a skla od dodavatele.	
Dodání kvalitního plastu a skla.	

Tabulka analýzy předpokladu a omezení je nápomocna projektovému manažerovi. V prvním sloupci jsou zde přehledně zobrazeny nejdůležitější předpoklady, které je nutné

splnit pro úspěšné dokončení projektu. Druhý sloupec obsahuje omezení, za jakých je projekt prováděn.

### 5.3.5 Analýza SWOT

Hrozby využívají zranitelnosti a způsobují rizika, která by mohla mít na projekt nepříznivý vliv. Z provedené SWOT analýzy vyplanula nová rizika, která nebyla doposud specifikována a mohou se zahrnout do seznamu rizik.

Tab. č. 5 Analýza SWOT (vlastní zpracování)

<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>SLABÉ STRÁNKY</b>
kvalitní výrobky, dobré jméno, reference, zavedená značka, modernizace výroby, vysoká kvalita zpracování, výborné technické parametry, kvalifikovaný personál, vzorkovna, certifikace ISO 9001:2008, certifikace CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED.	závislost na dodávkách od dodavatele, snížení prodeje, zadluženost, nedostatečná reklama, fyzická vzdálenost klienta, nedostatečná komunikace s klientem.
<b>PŘÍLEŽITOSTI</b>	<b>HROZBY</b>
příznivé podmínky na trhu, získání nových zákazníků, zvýšení zisku, expandace na novou část trhu, získání nových referencí.	zvýšení konkurenčního tlaku, zvýšení rizik prodeje, zvyšování cen dodavatelů, zvyšování cen energií, české legislativní změny, platební neschopnost odběratelů, ztráta zákazníka, daňová reforma, nový produkt konkurence, cenová válka.

Mezi významné silné stránky projektu patří kvalitní výrobky, reference a modernizace výroby. Do silných stránek byly zařazeny kvalitní výrobky, protože firma splňuje nejpřísnější kvalitativní požadavky podle evropských norem podložených certifikací ISO 9001:2008 a CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED. Reference je další důležitou součástí silných stránek. Firma se může pyšnit referencemi od zákazníků po celé Evropě, v galerii na webových stránkách je možné si prohlédnout vybrané referenční stavby z různých zemí.

Firma také prezentuje své výrobky na veletrzích (české i zahraniční), kde návštěvníci mohou vidět a seznámit se s novinkami. Modernizace výroby patří mezi nejsilnější stránky firmy, v roce 2011 bylo investováno do modernizace výrobního závodu více jak 2,5 mil. € a do provozu byly uvedeny nové plně automatizované linky. Výrobní kapacita činí více jak 500 ks okenních jednotek za den.

Příznivým znakem je jistě převaha silných stránek podniku nad slabými. Vytyčením slabých stránek může firma využít a zaměřit se v budoucnosti na jejich zlepšení. Mezi slabé stránky podniku byly umístěny fyzická vzdálenost klienta, snížení prodeje a závislost na dodávkách od dodavatele. Fyzická vzdálenost klienta byla zařazena do slabých stránek, protože většina výrobků je expedována do zahraničí. Dalším faktorem je jistě stále se zvyšující konkurence jak v České republice, tak i v zahraničí. Výrobky firmy FenStar jsou vysoce kvalitní a tomu odpovídá i cena, což se aktuálně projevuje jako závažný problém, hlavně z hlediska konkurence z Polska a jejich nabídky oken méně kvalitních, ale cenově přijatelnějších.

Firma FenStar si nevyrábí veškeré potřebné díly pro výrobu oken, proto jsou dodací termíny ovlivněny závislostí na dodávkách od dodavatele. Aktuálně dochází ke zpoždění výroby z důvodu nedostatku skla. Příčinou může být buď pozdní dodávka ze strany dodavatele, nebo v případě menšího počtu objednávek než je obvyklé, je výroba vepředu a dochází k vyčerpání zásob skla a je nutné čekat na další dodávku.

V analýze byly vymezeny příležitosti, které může podnik získat v případě zdárného dokončení projektu a splnění tak hlavního záměru projektu získání nových zákazníků v oblasti jižní Francie. Zvýšení zisku se očekává v budoucnosti, jelikož se nejedná o ziskový projekt, jeho význam je spíše strategický – získání nových zákazníků a z toho plyne zvýšení zisku a získání nových referencí.

Značnou část hrozeb bude tvořit konkurence v podobě zvyšování konkurenčního tlaku, zavedení nového produktu, převzetí zákazníka a s tím související snížení prodeje a snížení zisku. Tyto hrozby byly zahrnuty do analýzy SWOT, protože se jedná o aktuální hrozby, které by mohly záporně ovlivnit cíl projektu.

### 5.3.6 Zpracování seznamu rizik

Seznam rizik zpracovaný projektovým manažerem obsahuje rizika identifikovaná pomocí metod: posouzení dokumentace a báze znalostí, brainstormingu, analýza předpokladů a omezení a analýza SWOT. Z uvedených metod vyplynulo celkem 27 rizik projektu. Celková tabulka obsahující všech 27 rizik byla přesunuta do přílohy (příloha P VII), kde je možné si detailně prohlédnout jejich pořadová číslo, název rizikového faktoru, popis a určení zodpovědnosti. Vzhledem k rozsahu se věnuje pouze vybraným rizikům a u každého z nich budou popsány příčiny vzniku, projevy nebo důsledky rizika.

#### Zodpovědnost: nákupní oddělení

**Omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek** – kapacity dodavatelů nemusí být dostatečné, pro dodavatele nemusí být dodávka prioritou a hrozí riziko zpoždění dodávek.

**Nedodržení kvality dodávky od dodavatele** – pokud má dodavatel tendenci k dodávkám se špatnou kvalitou a nemá k dispozici dostatečně kvalifikované pracovníky, mohlo by to ovlivnit projekt z hlediska zpoždění ve výrobě a nesplnění termínu dodání.

#### Zodpovědnost: obchodní manažer

**Zákazník může být převzat** – jsou indikace, že může dojít k převzetí zákazníka a z toho by plynulo hledání nového odběratele.

**Vstup konkurenčního produktu na trh** – vzhledem k narůstající konkurenci není překvapující, že se na trhu objevují produkty jiných dodavatelů, což může vést ke ztrátě zákazníka.

#### Zodpovědnost: projektový manažer

**Kratší čas na realizaci projektu (kratší než obvykle)** - vzhledem k výběrovému řízení a tlaku konkurence byl zákazníkovi nabídnut kratší termín dodání, než je obvyklé. Důsledkem nesplnění termínu dodání může být odstoupení od smlouvy, penalizace, náhrady škod, proto je potřebné prověřit veškeré potenciální možnosti zpoždění projektu.

**Odstoupení od smlouvy** - při nesplnění technických a provozních parametrů nebo termínů může hrozit odstoupení zákazníka od smlouvy.

**Priority prováděných projektů** – nejsou určeny priority prováděných projektů, může se tedy očekávat konflikt zdrojů.



Zodpovědnost: hlavní mistr výroby

**Špatné vypodložení okna při zasklívání** – pracovníci na oddělení zasklívání dávají do hotového okna sklo. Sklo se vypodkládá, aby se zabránilo jeho pohybu v rámu. Pokud pracovní zasklívání nedostatečně vypodloží okno, bude následně při otevírání drhnout křídlo o rám. Pracovník by si tohoto problému měl všimnout při kontrole a nemělo by dojít k významnému ovlivnění projektu.

**Smíchání zakázek při nakládce** – pracovníci nakládky umisťují okna na speciální palety, a aby nedocházelo k pohybu oken při přepravě, páskují se speciální páskou ke stojanům. V minulosti se vyskytly případy, kdy pracovník nakládky dal na stojan okno z jiné zakázky a došlo tak k jejich smíchání. Na tento problém se přijde, když dané okno chybí ve své zakázce nebo chybu nahlásí zákazník. Toto riziko projektu by mohlo mít významný dopad na projekt, protože by mělo vliv na mínění zákazníka v podobě negativních referencí.

**Nesprávně nalepený kašír** – na pracovišti kašírovny jsou profilové systémy pro výrobu oken FenStar potahovány barevnými fóliemi. Když dochází k nalepování kašíru prostřednictvím strojů může se stát, že se pod kašírem objeví bublinky od lepidla nebo dochází k jeho sloupnutí. Pokud se to stane je plast zničen a musí se opětovně rozřezat a nakaširovat a to může mít vliv na včasné dokončení projektu.

### **5.3.7 Posouzení kompletnosti seznamu rizik**

Seznam rizik byl odeslán členům týmu, kteří měli možnost vyjádřit se ke kompletnosti seznamu rizik. Seznam byl doplněný o rizika, která mohou vzniknout v průběhu výroby oken. Tato rizika jsou již uvedena v Příloze P VII.

### **5.3.8 První návrh vlastníků rizik**

První návrh vlastníků rizik v rozdělení po útvarech je uveden rovněž v Příloze P VII.

## **5.4 Analýza rizik**

V následující fázi analýzy rizik budou jednotlivá rizika identifikována, kvantifikována členy analytického týmu skládající se z projektového manažera, obchodního zástupce

a technického ředitele. Na základě výsledků skóre průměrné hodnoty se bude následně moci sestavit mapu rizik.

Analýza rizik bude provedena pomocí skórovací metody: první část skórovací metody identifikace rizik byla provedena viz. zpracování seznamu rizik Příloha P VII. Druhá část ohodnocení rizika je popsána v následující fázi analýzy rizik. Průměrné výsledky kvantifikace jednotlivých rizik jsou shrnuté v tabulce č. 6. (Kvantifikace jednotlivých rizik je uvedena v příloze P VI).

Čísla uvedená na řádku rizikový faktor odpovídají uspořádání rizik v seznamu rizik (příloha P VII), kde je možné dohledat název rizika. Řádek výskyt hodnotí jaká je možnost, že se dané riziko vyskytne a řádek dopad udává, jaký dopad by riziko na projekt mohlo mít. Z tabulky se může zjistit, že největší možnost výskytu mají rizika: zákazník může být převzat, vstup konkurenčního produktu na trh a kratší čas na realizaci projektu. Nejzávažnější rizika jsou podle výsledků dopadu: omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek, zákazník může být převzat a odstoupení od smlouvy.

Tab. č. 6 Výsledky kvantifikace rizik – průměrné hodnoty (vlastní zpracování)

<b>Rizikový faktor číslo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Výskyt (průměrná hodnota)	4,7	3,3	6,3	4,3	3	4,3	4	7,3	7,7
Dopad (průměrná hodnota)	5	4	8,7	4,7	4,7	5	7,7	10	5,7
Ocenění rizika	23,3	13,3	<b>54,9</b>	20,2	14,0	21,7	30,7	<b>73,3</b>	<b>43,3</b>
<b>Rizikový faktor číslo</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Výskyt (průměrná hodnota)	5,3	4,7	5,3	5,7	4,3	6,7	4,3	6,3	4
Dopad (průměrná hodnota)	8,7	5	7,3	5	6,7	6,7	3,3	8,7	6,7
Ocenění rizika	46,2	23,3	39,1	28,3	28,9	<b>44,4</b>	14,4	<b>54,9</b>	26,7
<b>Rizikový faktor číslo</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>

Výskyt (průměrná hodnota)	2,7	1,7	3	2	4,3	3,3	2,3	3,3	2
Dopad (průměrná hodnota)	5,3	4,7	3,3	3,3	4,3	4	3,3	4,3	6,3
Ocenění rizika	14,2	7,8	10,0	6,7	18,8	13,3	7,8	14,4	12,7

Rizikový faktor **zákazník může být převzat**, byl v průměru ohodnocen číslem 7,3 – výskyt a 10 - dopad. Výskyt byl ohodnocen číslem 7,3 hlavně z toho důvodu, že se neustále zvyšuje konkurence a z toho plyne víc možností pro převzetí zákazníka. Dopad získal plného ocenění ze strany členů analytického týmu. Pokud by byl zákazník převzat, projekt by byl zastaven a musel by se hledat nový odběratel.

Rizikový faktor **vstup konkurenčního produktu na trh** získal hodnocení z hlediska výskytu 7,7 a z hlediska dopadu 5,7. Výsledné číslo výskytu 7,7 bylo ovlivněno tak jako u předchozího faktoru zvyšující se konkurencí. Dopad je v tomto případě nižší, protože ještě neznamená, že zákazníka firma ztratí, když vstoupí na trh konkurenční produkt.

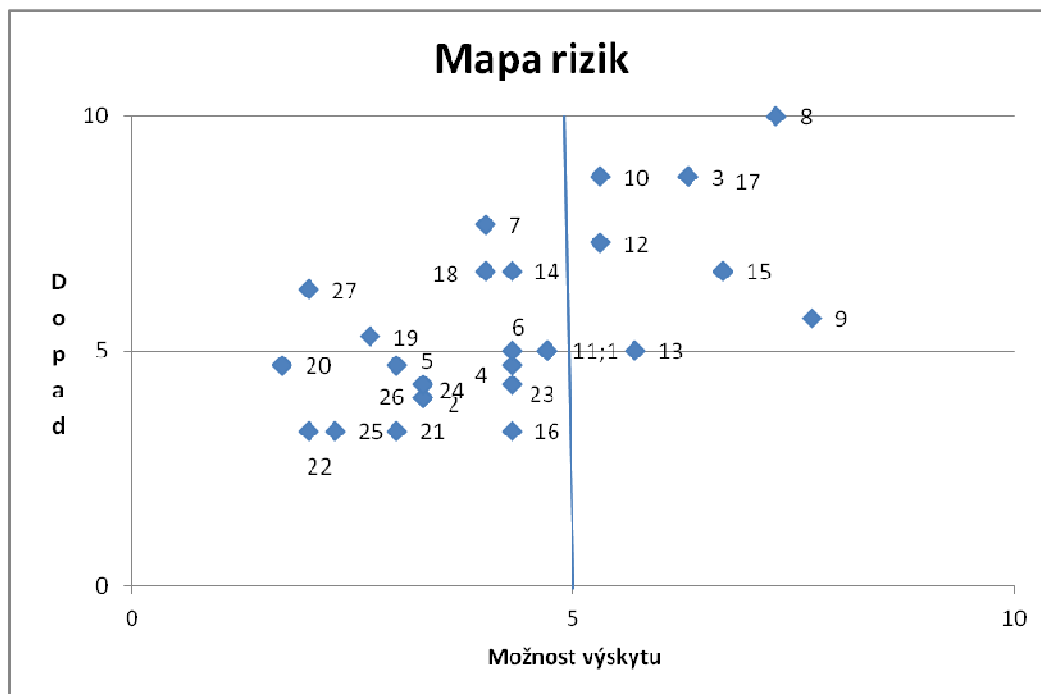
Rizikový faktor **kratší čas na realizaci projektu** byl shodně ohodnocen v obou případech dopadu i výskytu 6,7. Tento faktor je rizikový, protože se mohou v projektu vyskytnout nečekané události při vývoji, výrobě, nákupu aj. Když bude na projekt méně času, než je obvyklé, mohlo by to mít dopad na nedodržení harmonogramu projektu a nesplnění dodacího termínu.

Rizikový faktor **omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek** byl posouzen na 6,3 – výskyt a 8,7 - dopad. Protože se již v minulosti stalo, že nebyla dodávka dodána včas, musí se počítat i s tímto rizikem a soustředit se na jeho opatření. Dopad by byl značný, protože by faktor mohl mít vliv na splnění termínu dodání.

Rizikový faktor **odstoupení od smlouvy** (6,3 - výskyt a 8,7 – dopad) by nastal při nesplnění technických a provozních parametrů nebo termínů. Faktor by měl významný dopad, protože by firma přišla o reference a zákazníka. Totožně jako u rizikového faktoru zákazník může být převzat, musel by se nalézt nový odběratel.

Na základě výsledků skóre průměrné hodnoty jednotlivých rizik je sestavena mapa rizik (Graf 1). Mapa rizik je rozdělena do čtyř oddílů. V horní levé části se nachází kvadrant

významných hodnot rizik a v horní pravé části kvadrant kritických hodnot rizik. V dolní části mapy rizik jsou rozloženy kvadranty bezvýznamných a běžných hodnot rizik. Pro projekt budou důležitá rizika, která se nacházejí v kvadrantu kritických a významných hodnot rizik. S vybranými riziky z těchto kvadrantů se bude v dalších fázích pracovat.



Graf 1 Mapa rizik (vlastní zpracování)

Kvadrant kritických hodnot obsahuje rizika číslo: 3, 8, 9, 10, 12, 15, 17.

Kvadrant významných hodnot zahrnuje rizika číslo: 7, 14, 18, 19, 27. (Tato čísla odpovídají pořadovým číslům ze seznamu rizik viz. Příloha P VII.)

Z celkového počtu 27 rizik se v kvadrantu kritických a významných hodnot nachází celkem 12 rizik. Těchto 12 rizik budou pro nás v tuto chvíli nejdůležitější, protože jsou pro náš projekt nejrizikovější a mohly by mít největší vliv na splnění cílů projektu.

Vzhledem k tomu, že se nejedná o rozsáhlý projekt, považuje se počet rizik za dostatečný. Pokud se vyskytne riziko, které nebylo doposud identifikované a mohlo by závažně ovlivnit projekt, zahrne se do seznamu rizik a stanoví se návrh na opatření rizika.

## 6 DOPORUČENÍ

Kapitola doporučení se bude v první části zabývat ošetřením rizik. Návrhy na ošetření rizik, zodpovědnost a termíny budou stanoveny pro všechna rizika nacházející se v kvadrantu kritických a významných hodnot rizik, protože se jedná o rozsáhlou tabulku, její plná verze byla přesunuta do přílohy (Příloha P VIII). V kapitole se budou popisovat pouze vybraná rizika z kvadrantu významných a kritických hodnot rizik dle určení projektového manažera. V druhé části kapitoly se bude věnovat pozornost řízení rizik prostřednictvím metody stavy rizik, kde se označí stav rizika, určí se datum pro kontrolu rizika a v závěrečné části se specifikuje doporučení.

### 6.1.1 Ošetření rizik

Na základě rozhodnutí projektového manažera se bude návrh na ošetření rizik provádět pro kvadrant významných hodnot rizik, kvadrant kritických hodnot rizik a rizika určená projektovým manažerem.

Tab. č. 7 Kvadrant významných a kritických hodnot rizik (vlastní zpracování)

<b>Kvadrant významných hodnot rizik</b>	<b>Kvadrant kritických hodnot rizik</b>
Riz. f. 7 Nedostatečné vlastní kapacity pro provedení projektu	Riz. f. 3 Omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek
Riz. f. 14 Nedodržení kvality dodávky od dodavatele	Riz. f. 8 Zákazník může být převzat
Riz. f. 18 Priority prováděných projektů	Riz. f. 9 Vstup konkurenčního produktu na trh
Riz. f. 19 Nesprávně nalepený kašír	Riz. f. 10 Finanční slabost zákazníka
Riz. f. 27 Smíchání zakázek při nakládce	Riz. f. 12 Budoucí uplatnění produktu
	Riz. f. 15 Kratší čas na realizaci projektu
	Riz. f. 17 Odstoupení od smlouvy

Tabulka významných a kritických hodnot rizik přehledně zobrazuje rozdělení rizik podle toho, v jakém kvadrantu se nacházejí. Rizika, která se nacházejí v kvadrantu kritických hodnot, jsou rizika, která mohou projekt ovlivnit negativně a s největší mírou.

#### Návrh na opatření ke snížení rizik

Pro ošetření rizikového faktoru **kratší čas na realizaci projektu** se zvolily preventivní opatření. Preventivním opatřením je prověřit všechna možná zpoždění i ze strany

dodavatelů a posoudit dopady zpoždění, možnost posílení zdrojů a hlídání postupu v projektu a koordinace činností. Pokud nastane odchylka od plánu, přicházejí na řadu okamžité zásahy dle situace.

Pro předcházení rizikového faktoru **omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek** je nutné projednat s dodavatelem rezervaci kapacit s předstihem, mít detailní harmonogram dodavatele ke kontrole, prosadit penále za zpoždění a průběžně kontrolovat plnění dodávek. Může se stát, že nebude pro dodavatele splnění objednávky prioritou, proto je vhodné nalézt alternativního dodavatele.

Pro zmírnění rizikového faktoru **zákazník může být převzat**, se bude průběžně jednat se zahraničním partnerem firmy a bude se podporovat komunikace s budoucím majitelem.

U rizikového faktoru **vstup konkurenčního produktu na trh** se určí, v čem je hodnota produktu pro zákazníka – spolehlivost, životnost, parametry a tyto poznatky se přenesou do zadání produktu. Bude se trvale analyzovat konkurence i potřeby zákazníků.

Pro rizikový faktor **odstoupení od smlouvy** se bude firma snažit ve smlouvě zakotvit povinnosti přijmout slevu z ceny a dohodovací řízení a využít všechny dodatečné lhůty ke splnění.

Pro zmenšení rizikového faktoru **nesprávně nalepený kašír** bude zvýšena konečná kontrola, kterou provede hlavní mistr výroby, je to hlavně z toho důvodu, že se jedná o projekt důležitý z hlediska strategie získání nových zákazníků v oblasti jižní Francie.

Pro méně významná rizika nacházející se v kvadrantu běžných a bezvýznamných hodnot rizik není potřebné sestavovat plány pro ošetření rizik kvůli jejich nízkým dopadům. Tato rizika se nebudou podceňovat a budou se průběžně monitorovat pro případ, že se změní některé z hodnot.

### 6.1.2 Řízení rizik

Projektový manažer se rozhodl pro řízení rizik projektu použitím metodu stavu rizik. Ve fázi řízení rizik se věnuje především průběžnému sledování a řízení rizik při samotné realizaci projektu. V této fázi je třeba, aby zajistil, aby dopady rizik nepřesáhly stanovené meze a aby byl projekt dokončen se splněnými cíli.

### **Metoda stavy rizik**

Metoda stavy rizik bude nápomocna projektovému manažerovi orientovat se v pokroku při práci s projektem. Rizika obsažena v kvadrantu kritických a významných hodnot rizik byla označena stavem A – aktivní. Riziko ve stavu N jsou rizika, která se nacházejí v kvadrantu běžných a bezvýznamných hodnot rizik.

Projektový manažer pomocí metody stavy rizik označí stav rizika, určí datum pro kontrolu rizika a rizika následně seřadí podle jejich stavů viz. Příloha P IX Výpis rizik z registru rizik podle jejich stavů. Tato rizika musí periodicky monitorovat pomocí stanoveného termínu – data pro kontrolu rizika, kdy je třeba riziko důkladněji přezkoumat.

### **Monitoring rizik**

V průběhu realizace projektu byly průběžně sledovány spouštěcí podmínky (triggery) pro rizika, u kterých byly připraveny plány na ošetření. K tomuto kroku byly využity výpisy podle stavů rizik uvedené v Příloze P IX Výpis rizik z registru rizik podle jejich stavů.

### **Monitoring průběhu rizik řešení projektu a indikování nových rizik**

Během realizace projektu se dodávka skla od dodavatele ukázala jako nekvalitní, kde byly na skle shledány rýhy. Sklo se u dodavatele reklamovalo, naštěstí bylo riziko nekvalitní dodávky od dodavatele ošetřeno a byla v co nejkratším možném termínu poskytnuta náhrada. Oddělení nákupu se rychlým zjištěním hned při přejímce podařilo zabránit většímu zpoždění a negativnímu dopadu na splnění termínu dodávky. V této fázi nebyla zjištěna nová významná rizika a ošetření rizik bylo prováděno průběžně, na základě monitoringu spouštěcích podmínek.

### **Přezkoumávání rizika**

Přezkoumávání rizik projektu a aktualizace registru rizik probíhala pravidelně každý týden pod výhradním dohledem projektového manažera.

### **6.1.3 Závěrečné vyhodnocení**

K nejvýznamnějším rizikům ohrožující podnik patří omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek, zákazník může být převzat a odstoupení od smlouvy.

Doposud podnik odolává neustále se zvyšujícím tlakům konkurence a nemusely být zavedeny větší změny z důvodu poklesu zakázek např. snížení počtu pracovníků nebo zavedení pouze jedno směnného provozu. Doporučení pro předcházení tomuto riziku je, že firma by měla intenzivněji mapovat trh, sledovat změny v konkurenčním prostředí a plánování reakcí na tyto změny, posílit komunikaci se zákazníky a starat se o udržování dobrých vztahů se zákazníky. Pracovat na snížení pořizovací ceny výrobků a s tím související možnost příznivější ceny pro zákazníky. Usilovat o snížení nákladů se zachováním stejné vysoké kvality výrobků. Základem je také neustálý rozvoj v podobě rozšíření nabízeného sortimentu a vývoj nové technologie.

Co se týče rizika omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek firma redukovala ujednáním penále ve smlouvách. Doporučuje se průběžně kontrolovat plnění dodávky a ověřovat slíbený termín dodání. Dle zkušeností z jiných projektů může firma vyslat interního pracovníka přímo k dodavateli ke kontrole dodávky. Jistě by bylo vhodné preventivně nalézt alespoň dva dodavatele, aby bylo pokryté riziko výpadku některého z nich a měla by tak firma možnost dodávku koupit od druhého dodavatele.

Riziko odstoupení od smlouvy úzce souvisí s rizikem omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek, protože pokud dojde ke zpoždění dodávky materiálu a nebude včas dodán výrobek k zákazníkovi, může to vést k odstoupení zákazníka od smlouvy. Redukováním rizika omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek přispělo ke snížení rizika odstoupení od smlouvy. Dále se firmě doporučuje zakotvit do smlouvy povinnosti přijmout slevu z ceny a využít všechny dodatečné lhůty ke splnění.

Většina doporučení, která by mohla firma využít pro rizika nacházející se v kvadrantu kritických a významných hodnot rizik, vyplývají přímo z návrhů stanovených v Příloze P VIII Návrh na opatření ke snížení rizik. Navržená opatření mohou pro firmu znamenat i příležitosti, kterými by se vyvážila plynoucí rizika. Nalezením nových dodavatelů dochází k eliminaci rizika omezené kapacity dodavatelů a zpoždění dodávek na přijatelnou úroveň. Intenzivnější mapování trhu a sledování změn konkurenčním prostředí znamená příležitost pro firmu nalézt nové zákazníky. Z hlediska splnění termínu dodávky, parametrů a schválení oken a dodávek podle požadavků zákazníka se projekt může vyhodnotit v tuto chvíli jako úspěšný. Jak již bylo předtím řečeno, projekt má spíše strategický význam a zda se podaří získat v oblasti jižní Francie nové zákazníky a zvýšit počet zakázek se ukáže v budoucnosti.



## ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala problematikou řízení rizik vybraného projektu. Tímto projektem je Dodávka atypických plastových oken ve společnosti FenStar s. r. o., která je jednou z předních evropských výrobců na trhu plastových i hliníkových oken a dveří.

Cílem práce bylo tedy identifikování rizik pomocí metody analýzy rizik a stanovení návrhů na jejich snížení nebo úplnou eliminaci, úspěšné dokončení projektu a získání nových zákazníků v oblasti jižní Francie.

Obsahem prvním kapitoly teoretické části je objasnění základních pojmů týkajících se projektové řízení zahrnující definici projektu a fáze životního cyklu projektu. Druhá kapitole se zabývá popisem analýzy a řízení rizik projektů a jejich jednotlivých etap. V závěru teoretické části se stanoví metody analýzy rizik aplikované v praktické části bakalářské práce. Tímto se dospělo k teoretickým východiskům problematiky řízení rizik projektů, která poslouží jako východisko pro praktickou část.

V úvodu praktické části se představí vybraný podnik a definuje se jeho činnost. Hlavní část bakalářské práce se věnuje postupu technického zpracování objednávek, popisem procesu výroby plastových oken, řízení rizik projektu a aplikaci jednotlivých fází procesu řízení rizik. Stanoví se důležitost projektu pro podnik, jeho rizikovost, pomocí vhodných metod se identifikují rizika a provede analýzu rizik prostřednictvím skórovací metody s mapou rizik. Na základě výsledků mapy rizik se stanovila opatření pro rizika kvadrantu kritických a významných hodnot a v závěru se provedla závěrečné vyhodnocení.

Tvorba této bakalářské práce byla pro mě velkým přínosem. Zejména mi umožnila blíže se seznámit s problematikou řízení rizik projektů, kterou nyní považuji za velmi důležitou pro firmy i jiné subjekty, kteří chtějí být úspěšnější a snižovat svá rizika. Řízením rizik projektu firma získala nové zkušenosti a poznatky díky kterým se firma FenStar i jiné firmy mohou vyvarovat problémům, které již jednou nastaly a vzít si z nich ponaučení. Z daných analýz vyplynuly, zejména pro firmu důležité návrhy na snížení rizik projektu, které může v budoucnosti plně využít.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] BARKER, Stephen a Rob COLE. *Projektový management pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2838-4.
- [2] DOLANSKÝ, Václav, Vladimír MĚKOTA a Vladimír NĚMEC. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 1996. ISBN 8071692875.
- [3] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.
- [4] DOSKOČIL, Radek. *Metody, techniky a nástroje řízení projektů*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2013. ISBN 978-80-7204-863-2.
- [5] FIALA, Petr. *Projektové řízení: modely, metody, analýzy*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-24-x.
- [6] FIALA, Petr. *Řízení projektů*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2008. ISBN 978-80-245-1413-0.
- [7] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravit, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [8] *Jistota x riziko: konference Projektový management : odborná konference ..., 25.-26. března 2009 : sborník prezentací*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-807-8
- [9] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.
- [10] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0392-0.
- [11] ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. Vyd. 3. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1506-0.
- [12] ŘEHÁČEK, Petr. *Projektové řízení podle PMI*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-90-3.
- [13] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.
- [14] ŠAJDLEROVÁ, Ivana a Miloslav KONEČNÝ. *Projektový management*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2008. ISBN 978-80-248-1686-9.

- [15] BOYCE, Tim. *Project Risk Management : The Commercial Dimension* [online]. Thorogood, © 2003 [cit. 2014-09-18]. Online ISBN 9781854182579. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.proxy.k.utb.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=99b6515a-eaab-4355-ad76-42766ded43f8%40sessionmgr111&hid=128>
- [16] FENSTAR S. R. O. *FenStar s. r.o.* [Online]. [cit. 2014-12-28]. Bez ISBN. Dostupné z: <http://www.fenstar.cz/>
- [17] FENSTAR S. R. O. *FenStar - výrobce plastových a hliníkových oken a dveří* [Online]. [cit. 2015-03-05]. Bez ISBN. Dostupné z: <http://www.edb.cz/firma-164588-fenstar-hodejice>
- [18] HILLSON, David. *Managing risk in projects* [online]. Gower Publishing, Ltd., © 2012 [cit. 2014-09-16]. Online ISBN 1409458539, 9781409458531. Dostupné z: [http://books.google.cz/books?id=goPLRPcZVEC&dq=managing+risk+in+project&hl=cs&source=gbs\\_navlinks\\_s](http://books.google.cz/books?id=goPLRPcZVEC&dq=managing+risk+in+project&hl=cs&source=gbs_navlinks_s)
- [19] KENDRICK, Tom. *Identifying and Managing Project Risk : Essential Tools for Failure-Proofing Your Project* [online]. AMACOM – Book Division of American Management Association, © 2009 [cit. 2014-09-15]. Online ISBN 78-1-61583-033-6. Dostupné z: [https://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpIMPRETf5/viewerType:toc/root\\_slug:identifying-managing/url\\_slug:identifying-managing/](https://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpIMPRETf5/viewerType:toc/root_slug:identifying-managing/url_slug:identifying-managing/)
- [20] Ministerstvo financí – PPP Centrum. *Řízení rizik v projektech PPP: Identifikace, ohodnocení, alokace, ošetření a kontrola* [Online]. Praha, 2008 [cit. 2014-09-16]. Bez ISBN. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/metodiky/2011/metodika--rizeni-rizik-v-projektech-ppp-9542>
- [21] Ministerstvo pro místní rozvoj + Ernst&Yong . *Příručka řízení rizik pro řídicí orgány operačních programů: Pomůcka pro implementaci řízení rizik* [online]. 2006 [cit. 2014-09-16]. Bez ISBN. [http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/2e7cfc2f-c68b-42b1-b902-4234c60f7613/Prirucka\\_rizeni\\_rizik](http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/2e7cfc2f-c68b-42b1-b902-4234c60f7613/Prirucka_rizeni_rizik)
- [22] WIDEMAN, R. Max. *Project and Program Risk Management: A Guide to Managing Project Risks and Opportunities* [online]. Project Management Institute, Inc., © 2010 [cit. 2014-09-15]. Online ISBN 978-1-61583-308-5. Dostupné z:

---

[https://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpPPRMAGM1/viewerType:toc/root\\_slug:project-program-risk/url\\_slug:project-program-risk/](https://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpPPRMAGM1/viewerType:toc/root_slug:project-program-risk/url_slug:project-program-risk/)

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

Riz. f.	Rizikový faktor
Poř. č.	Pořadové číslo
PMI	Project Management Institute
Fin.	Finanční oddělení
PM	Projektový manažer
Tech.	Technické oddělení
Obch.	Obchodní oddělení
FN	Finanční manažer
OM	Obchodní manažer
I	Identifikované riziko
A	Aktivní riziko
K	Kvantifikované nebo kvalifikované riziko
N	Neaktivní riziko

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Projekt jako změna (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 63) .....	13
Obr. 2 Fáze životního cyklu projektu (Doležal, Máchal a Lacko, 2009, s. 160) .....	16

**SEZNAM TABULEK**

Tab. č. 1 Výhody a nevýhody projektového řízení podle Svozilové (vlastní zpracování).....	11
Tab. č. 2 Rizika jednotlivých životních fází projektu (vlastní zpracování) .....	16
Tab. 3 Seznam kategorizovaných rizik, doporučení a opatření (Korecký a Trkovský, 2011, s. 536, vlastní zpracování).....	27
Tab. č. 4 Analýza předpokladů a omezení (vlastní zpracování) .....	37
Tab. č. 5 Analýza SWOT (vlastní zpracování) .....	38
Tab. č. 6 Výsledky kvantifikace rizik – průměrné hodnoty (vlastní zpracování) .....	42
Tab. č. 7 Kvadrant významných a kritických hodnot rizik (vlastní zpracování) .....	45

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Mapa rizik (vlastní zpracování).....	44
---	----



## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha P I Příklad kritérií pro třídění projektů podle důležitosti pro podnik (Korecký a Trkovský, 2011, s. 144)
- Příloha P II Příklad stupnice pro první odhad celkového rizika projektu (Korecký a Trkovský, 2011, s. 146)
- Příloha P III příklad stupnice pro první odhad celkového rizika projektu (Korecký a Trkovský, 2011, s. 146)
- Příloha P IV Harmonogram projektu (vlastní zpracování)
- Příloha P V Plán managementu rizik (Korecký a Trkovský, 2011, s. 157, vlastní zpracování)
- Příloha P VI Kvantifikace jednotlivých rizik (vlastní zpracování)
- Příloha P VII Seznam rizik (vlastní zpracování)
- Příloha P VIII Návrh na opatření ke snížení rizik (vlastní zpracování)
- Příloha P IX Výpis rizik z registru rizik podle jejich stavů

**PŘÍLOHA P I: PŘÍKLAD KRITÉRIÍ PRO TŘÍDĚNÍ PROJEKTŮ  
 PODLE DŮLEŽITOSTI PRO PODNIK (KORECKÝ A TRKOVSKÝ,  
 2011, S. 144)**

	Kritérium	Body	Popis kritéria			
			Externí projekt		Interní projekt	
1	Strategický význam pro budoucnost	4	Klíčový projekt pro budoucnosti podniku (nový nosný produkt, vstup na nový trh, zavedení zásadní nové výrobní nebo IT technologie, restrukturalizace podniku)			
		2	Podmínka dalšího rozvoje podniku			
		1	Další rozvoj podniku podstatně neovlivní			
2	Velikost tržeb/výdajů	4	>25%	Podíl na tržbách podniku	>50 mil. Kč	Náklady projektu
		2	10-25 %		1-50 mil. Kč	
		1	< 10 %		<1 mil. Kč	
3	Zisk/přínos (externí/interní projekt)	4	>25%	Podíl zisku projektu na zisku podniku za období 3 let.	>50 mil. Kč	Výše NPV projektu (není-li NPV vyčísleno 1 bod)
		2	10-25 %		1-50 mil. Kč	
		1	< 10 %		<1 mil. Kč	
	Vysoká	9-12	Důležitost projektu pro podnik podle součtu bodů dosažených u kritérií 1-3			
	Střední	6-8				
	Nízká	3-5				

**PŘÍLOHA P II: PŘÍKLAD STUPNICE PRO PRVNÍ ODHAD  
CELKOVÉHO RIZIKA PROJEKTU (KORECKÝ A TRKOVSKÝ,  
2011, S. 146)**

<b>Riziko</b>	<b>Body / %</b>	<b>Možný dopad do výsledků podniku / pravděpodobnost dopadu</b>
Hrozba	8	Ohrožení existence podniku, snížení zisku o více než 25 %
	4	Snížení zisku podniku o 10-25 %
	2	Snížení zisku podniku do 10 %
	1	Bez vlivu na snížení zisku podniku, resp. do 2 %
Příležitost	-8	Přínos do růstu zisku podniku o více než 25 %
	-4	Zvýšení zisku podniku o 10-25 %
	-2	Zvýšení zisku podniku do 10 %
	-1	Bez vlivu na zvýšení zisku podniku, resp. do 2 %
Pravděpodobnost	75 %	Velmi pravděpodobný dopad
	50 %	Stejná pravděpodobnost pro i proti
	20 %	Nízká pravděpodobnost
	5 %	Velmi nízká pravděpodobnost, blízká nule

**PŘÍLOHA P III: PŘEDPIS PRO ROZDĚLENÍ PROJEKTŮ NA PROJEKTY S VYSOKÝM, STŘEDNÍM A NÍZKÝCH RIZIKEM. (KORECKÝ A TRKOVSKÝ, 2011, S. 147)**

$P \times D$

hranice  $P \times D$

0,8	vysoké
0,3	střední
0	nízké

dopad D	8	0,4	1,6	4	6	6	4	1,6	0,4	8	Dopad D
	4	0,2	0,8	2	3	3	2	0,8	0,2	4	
	2	0,1	0,4	1	1,5	1,5	1	0,4	0,1	2	
	1	0,05	0,2	0,5	0,75	0,75	0,5	0,2	0,05	1	
		5%	20%	50%	75%	75%	50%	20%	5%		
Pravděpodobnost P											
PŘÍLEŽITOST						HROZBA					

**PŘÍLOHA P IV: HARMONOGRAM PROJEKTU (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)**

<b>Projekt dodávka atypických plastových oken</b>		<b>Listopad 2014</b>		
<b>Týden</b>	<b>3. - 7. 11.</b>	<b>10. - 14. 11.</b>	<b>18. - 21. 11.</b>	<b>24. - 28. 11</b>
Zadání projektu zákazníkem	x			
Řízení projektu	x	x	x	x
Specifikace oken – obchodní zástupce	x			
Detailní a přesná konstrukce oken, cenová kalkulace – technické oddělení	x	x		
Potvrzení zakázky obchodním zástupcem a zákazníkem		x		
Nákup materiálu		x		
Výroba oken	Výroba oken trvá 3 – 4 dny.			
Oddělení kašírovna		x		
Oddělení řezání plastů		x		
Oddělení svařovna		x		
Oddělení gum		x		
Oddělení kováři		x		
Oddělení skládači:			x	
Oddělení zasklívači:			x	
Oddělení nakládka			x	
Expedice				x
Zhodnocení projektu				x

## PŘÍLOHA P V: PLÁN MANAGEMENTU RIZIK (KORECKÝ A TRKOVSKÝ, 2011, S. 157, VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

<b>Plán managementu rizik</b>
Projekt dodávka atypických plastových oken
Hlavní cíle projektu: splnění termínu vývoje, schválení oken a dodávek podle požadavků zákazníka, parametry oken podle podmínek uvedených ve výběrovém řízení.
Charakteristika projektu: typ projektu: externí, důležitost pro podnik: středně důležitý projekt, rizikovost: vysoká.
Důležité souvislosti s dalšími projekty, činnosti podniku, okolím, podobným již realizovaným projekt. <ul style="list-style-type: none"><li>- Vnitřní vazby v rámci podniku: projekt je realizován v prostředí podniku, proto je důležité prověřit vazby projektu na podnikovém útvaru i ostatní prováděné projekty. Další podstatným aspektem je prioritita projektu, kterou je třeba prověřit.</li><li>- Vnější souvislosti mimo podnik: vazba na zákazníka, zemi a platné zákony, předpisy a další vlivy.</li><li>- Vyhledání zkušeností z jiných projektů: využití zkušeností z realizovaných projektů v jiných oblastí.</li></ul>
Chybějící podklady, nejisté předpoklady projektu: využití metody 6W, nebyly shledány nedostatky.
Účastníci managementu rizik, role a zodpovědnosti: za projekt zodpovídá projektový manažer, další účastníci: členové projektového týmu, zástupci zainteresovaných útvarů.
Účastníci ovlivňující projekt: zákazník, dodavatelé, správní orgány a vlastní zaměstnanci.
Odhadované náklady: náklady nejsou vyčíslovány, náklad je pokrytý rozpočtem a jednotlivá rizika budou zahrnuta v rezervě na rizika.
Schválení plánu managementu rizik. (podpis)

## PŘÍLOHA P VI: KVANTIFIKACE JEDNOTLIVÝCH RIZIK (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

### Rizikový faktor 1. Kurzové riziko

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	5	4	5	4,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	5	4	5,0
Ocenění rizika =				23,3

### Rizikový faktor 2. Daňová reforma

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	3	3	3,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	4	3	4,0
Ocenění rizika =				13,3

### Rizikový faktor 3. Omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	6	7	6	6,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	9	8	9	8,7
Ocenění rizika =				54,9

### Rizikový faktor 4. Pokrytí záruky od dodavatelů

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	4	5	4,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	4	4	4,7
Ocenění rizika =				20,2

Rizikový faktor 5. Zvyšování cen dodavatelů

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	3	4	2	3,0
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	5	4	4,7
Ocenění rizika =				14,0

Rizikový faktor 6. Zvyšování cen energií

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	5	4	4	4,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	4	5	5,0
Ocenění rizika =				21,7

Rizikový faktor 7. Nedostatečné vlastní kapacity pro provedení projektu

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	4	4	4,0
Dopad (1 min. až 10 max.)	8	7	8	7,7
Ocenění rizika =				30,7

Rizikový faktor 8. Zákazník může být převzat

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	7	7	8	7,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	10	10	10	10,0
Ocenění rizika =				73,3

Rizikový faktor 9. Vstup konkurenčního produktu na trh

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	8	7	8	7,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	6	5	5,7
Ocenění rizika =				43,4



Rizikový faktor 10. Finanční slabost zákazníka

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	5	5	6	5,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	8	9	9	8,7
Ocenění rizika =				46,2

Rizikový faktor 11. Interní komunikace mezi zúčastněnými v projektu

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	6	4	4,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	4	5	5,0
Ocenění rizika =				23,3

Rizikový faktor 12. Budoucí uplatnění produktu

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	6	5	5	5,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	8	7	7	7,3
Ocenění rizika =				39,1

Rizikový faktor 13. Cenová válka

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	5	6	6	5,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	5	5	5,0
Ocenění rizika =				28,3

Rizikový faktor 14. Nedodržení kvality dodávky od dodavatele

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	5	4	4,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	7	6	7	6,7
Ocenění rizika =				28,9

Rizikový faktor 15. Kratší čas na realizaci projektu (kratší než obvykle)

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	6	7	7	6,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	7	6	7	6,7
Ocenění rizika =				44,4

Rizikový faktor 16. Delší doba záruky než je obvyklá

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	5	4	4	4,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	4	3	3	3,3
Ocenění rizika =				14,4

Rizikový faktor 17. Odstoupení do smlouvy

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	7	6	6	6,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	9	8	9	8,7
Ocenění rizika =				54,9

Rizikový faktor 18. Priority prováděných projektů

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	4	4	4,0
Dopad (1 min. až 10 max.)	7	6	7	6,7
Ocenění rizika =				26,7

Rizikový faktor 19. Nesprávně nalepený kašír

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	3	2	3	2,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	5	5	5,3
Ocenění rizika =				14,2

Rizikový faktor 20. Nepřesné nařezání výšky a šířky plastů

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	2	1	2	1,7
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	4	5	4,7
Ocenění rizika =				7,8

Rizikový faktor 21. Špatné svaření plastů

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	2	3	3,0
Dopad (1 min. až 10 max.)	4	3	3	3,3
Ocenění rizika =				10,0

Rizikový faktor 22. Nekvalitně přidělané gumy

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	2	2	2	2,0
Dopad (1 min. až 10 max.)	3	4	3	3,3
Ocenění rizika =				6,7

Rizikový faktor 23. Nedostatečně přivrtané panty a šlistiky

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	5	4	4,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	4	4	5	4,3
Ocenění rizika =				18,8

Rizikový faktor 24. Špatné vypořádání okna při zasklívání

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	3	4	3	3,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	4	3	4,0
Ocenění rizika =				13,3

Rizikový faktor 25. Nesprávně zabouchané lišty

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	3	2	2	2,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	3	4	3	3,3
Ocenění rizika =				7,8

Rizikový faktor 26. Poškrábání skla při manipulaci

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	3	4	3	3,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	4	4	4,3
Ocenění rizika =				14,4

Rizikový faktor 27. Smíchání zakázek při nakládce

Kvantifikace rizik členy analytického týmu: 3 členové	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	2	2	2	2,0
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	6	7	6,3
Ocenění rizika =				12,7

## PŘÍLOHA P VII SEZNAM RIZIK (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Poř. číslo rizikového faktoru	Rizikový faktor	Popis	Poznámka, zodpovědnost
1.	Kurzové riziko	Platba bude probíhat v cizí měně. Kurz není stabilní a jeho změny mohou negativně nebo pozitivně ovlivnit platby od zákazníka a platby dodavatelům.	Fin
2.	Daňová reforma	Riziko změny daňových zákonů.	Fin, Obch
3.	Omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek	Vyčerpání dodavatelů signalizuje, že jejich kapacity nemusí být dostatečné a hrozí riziko zpoždění dodávek.	Nákup
4.	Pokrytí záruky od dodavatelů	Ve smlouvě s dodavatelem chybí nebo nejsou správně určeny důležité podmínky záruky (rychlost reakce apod.)	Nákup
5.	Zvyšování cen dodavatelů	Riziko nárůstu cen materiálu potřebného k výrobě oken.	Nákup
6.	Zvyšování cen energií	Riziko nárůstu cen energií zvyšující náklady na projekt.	Fin
7.	Nedostatečné vlastní kapacity pro provedení projektu	Nejsou dostatečné kapacity pro provedení projektu v oblasti technologie, výroby aj. kapacity jsou obsaženy jinými projekty.	PM
8.	Zákazník může být převzat	Jsou indikace, že může dojít k převzetí přímého zákazníka jiným podnikem.	Obch

9.	Vstup konkurenčního produktu na trh	Možnost vstupu konkurenčního produktu, ztráty části trhu.	Obch
10.	Finanční slabost zákazníka	Riziko poukazuje na rizika plateb, problémy se zálohami a riziko přerušení plateb.	Obch
11.	Interní komunikace mezi zúčastněnými v projektu	Komunikace mezi zúčastněnými pracovníky v rámci projektového týmu nefunguje dobře (např. pozdě sdělené problémy).	Obch
12.	Budoucí uplatnění produktu	Nejasný vývoj poptávky, zájmu o produkt na trhu. Dosažení parametrů produktu bude mít vliv na jeho přijetí trhem.	Obch
13.	Cenová válka	Vzhledem ke zvyšující se konkurenci může nastat cenová válka.	Obch
14.	Nedodržení kvality dodávky od dodavatele	Dodavatel má tendenci k dodávkám se špatnou kvalitou.	Tech, Nákup
15.	Kratší čas na realizaci projektu (kratší než obvykle)	Na dokončení projektu je příliš krátký čas z důvodu požadavků zákazníka (tlak konkurence).	PM
16.	Delší doba záruky než je obvyklá	Určení nákladů na reklamaci je nejisté nebo mohou být velmi vysoké.	PM
17.	Odstoupení od smlouvy	Při nesplnění technických a provozních parametrů nebo termínů může hrozit odstoupení zákazníka od	PM

		smlouvy.	
18.	Priority prováděných projektů	Nejsou určeny priority projektů, ačkoli lze očekávat konflikty zdrojů.	PM
19.	Nesprávně nalepený kašíř	V případě špatně nalepeného kašířu může dojít k jeho sloupení a pod kašířem se mohou objevit bublinky.	Výroba
20.	Nepřesné nařezání výšky a šířky plastů	Riziko špatného nastavení míry, podle které pila uřízne plast.	Výroba
21.	Špatné svaření plastů	Svárů může být špatný nebo jej dělník neopravuje správně a ten následně při zasklívání praskne.	Výroba
22.	Nekvalitně přidělané gumy	Pokud je gumy nekvalitně přidělaná vzniká riziko neúplného těsnění tepla a zvuku.	Výroba
23.	Nedostatečně přivrtané panty a šlistiky	Nedostatečně přivrtané panty a šlistiky představují riziko, že křídla nebudou sedět v rámech.	Výroba
24.	Špatné vypodložení okna při zasklívání	Vypodložení okna se provádí proto, aby sklo v rámu pevně drželo a nehýbalo se. V případě, že bude sklo nesprávně vypodloženo, bude sklo při otvírání drhnout.	Výroba
25.	Nesprávně zabouchané lišty	Riziko nesprávně zabouchané lišty způsobí, že lišty nesesí v rohách k sobě a při bouchání je možnost, že sklo praskne.	Výroba
26.	Poškrábání skla	Riziko poškrábání skla při	Výroba

	při manipulaci	manipulaci s oknem. Pokud je poškrábání skla malé může se napravit speciálním fixem, jinak se sklo musí vysklít a udělat znovu.	
27.	Smíchání zakázek při nakládce	Při nakládání oken se může stát, že pracovník dá na stojan okno z jiné zakázky.	Výroba



**PŘÍLOHA P VIII NÁVRH NA OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIK  
(VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)**

<b>Poř. číslo + Rizikový faktor</b>	<b>Návrh opatření</b>	<b>Zodpovědnost a termíny</b>
3 Omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek	Projednat s dodavatelem rezervaci kapacit s předstihem, prosadit penále za zpoždění a průběžně kontrolovat plnění dodávek.	Nák, 3. - 7. 11.
8 Zákazník může být převzat	Průběžně jednat s budoucím majitelem	Obch, 3. - 7. 11.
9 Vstup konkurenčního produktu na trh	Sledovat konkurenci i potřeby zákazníků.	Obch, 3. - 7. 11.
10 Finanční slabost zákazníka	Zajistit bankovní záruky plateb, věnovat zvýšenou pozornost komunikaci se zákazníkem a při překročení splatnosti či vychýlení se od plateb mít právo penalizace.	Fin, 10. - 14. 11.
12 Budoucí uplatnění produktu	Přizpůsobit se potřebám trhu, vyzdvihnout vlastnosti produktu, připravit vzorky.	Obch, 10. - 14. 11.
15 Kratší čas na realizaci projektu	Prověřit všechna možná zpoždění i ze strany dodavatelů a posoudit dopady zpoždění, možnost posílení zdrojů, smluvně ošetřit posun termínů.	PM, 3. - 7. 11.
17 Odstoupení od smlouvy	Ve smlouvě zakotvit povinnosti přijmout slevu z ceny a dohodovací řízení, využít všechny dodatečné lhůty ke splnění.	PM, 3. - 7. 11.
7 Nedostatečné vlastní	Provést propočty kapacit, simulaci	PM, 3. - 7. 11.

kapacity pro provedení projektu	vytížení výroby, hledat posílení vlastních kapacit, přesun části činnosti mimo firmu.	
14 Nedodržení kvality dodávky od dodavatele	Podpora dodavatele ve zlepšování kvality, větší důraz na kontrolu, zajistit podmínky o okamžité náhradě.	Nák, 3. - 7. 11.
18 Priority prováděných projektů	Provést přidělení priorit na bázi výše škod vyvolané nedostatkem kapacit na jednotlivých projektech.	PM, 3. - 7. 11.
19 Nesprávně nalepený kašír	Mistr kašírovny provede důkladnou kontrolu správně nalepeného kašíru a zkontroluje, zda nejsou bublinky od lepidla pod kašírem.	Výroba, 10. - 14. 11.
27 Smíchání zakázek při nakládce	Poučení pracovníků, dvojitá kontrola.	Výroba, 18. - 21. 11.
6 Zvyšování cen energií	Vyjednání lepších podmínek s dodavatelem garantujících nezvýšení ceny.	Fin, 3. - 7. 11.
11 Interní komunikace mezi zúčastněnými v projektu	Připravit komunikační plán se způsoby komunikace a informace předávat s pokynem, zda je vyžadována reakce a do kdy. Zajisti sdílení uložených dat k projektu.	PM, 3. - 7. 11.
1 Kurzové riziko	Zajistit kurz nebo doložku k směnnému kurzu ve smlouvě.	Fin, 3. - 7. 11.

**PŘÍLOHA P IX VÝPIS RIZIK Z REGISTRU RIZIK PODLE JEJICH STAVŮ (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)**

Projekt dodávka atypických plastových oken				
Stav	Stručný název	Datum pro kontrolu rizika (trigger)	Vlastník - útvar	Vlastník - jméno.
A	Omezené kapacity dodavatelů, zpoždění dodávek	5. 11. 2014	Nákup	x
A	Nedostatečné vlastní kapacity pro provedení projektu	3. 11. 2014	Nákup	x
A	Zákazník může být převzat	x	Obch	OM
A	Vstup konkurenčního produktu na trh	x	Obch	OM
A	Finanční slabost zákazníka	14. 11. 2014	Obch	OM
A	Budoucí uplatnění produktu	18. 11. 2014	Obch	OM
A	Nedodržení kvality dodávky od dodavatele	7. 11. 2014	Tech, Nákup	x
A	Kratší čas na realizaci projektu (kratší než obvykle)	10. - 14. 11. 2014	PM	PM
A	Odstoupení do smlouvy	24. 11. 2014	PM	PM
A	Priority prováděných projektů	3. 11. 2014	PM	PM
A	Nesprávně nalepený kašír	13. 11. 2014	Výroba	Mistr kašírovny

A	Smíchání zakázek při nakládce	21. 11. 2014	Výroba	Mistr expedice
N	Nepřesné nařezání výšky a šířky plastů	13. 11. 2014	Výroba	Mistr výroby
N	Špatné svaření plastů	14. 11. 2014	Výroba	Mistr výroby
N	Nekvalitně přidělané gumy	14. 11. 2014	Výroba	x
N	Nedostatečně přivrtané panty a šlistiky	14. 11. 2014	Výroba	x
N	Špatné vypodložení okna při zasklívání	18. 11. 2014	Výroba	Mistr výroby
N	Nesprávně zabouchané lišty	18. 11. 2014	Výroba	Mistr výroby
N	Poškrábání skla při manipulaci	21. 11. 2014	Výroba	Mistr expedice
N	Daňová reforma	x	Fin, Obch	FM
N	Pokrytí záruky od dodavatelů	x	Nákup	x
N	Zvyšování cen dodavatelů	x	Nákup	x
N	Delší doba záruky než je obvyklá	x	PM	PM
N	Zvyšování cen energií	4. 11. 2014	Nákup	x
N	Interní komunikace mezi zúčastněnými v projektu	13. 11. 2014	Obch	OM
N	Cenová válka	x	Obch	OM
N	Kurzové riziko	x	Fin	FM