

Řízení rizik nákupu ve výrobním podniku

Bc. Eliška Franzová

Diplomová práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav logistiky

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Eliška Franzová
Osobní číslo:	L21202
Studijní program:	N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace:	Bezpečnost logistických systémů
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Řízení rizik nákupu ve výrobním podniku

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši ke zkoumané problematice z tuzemských a zahraničních literárních zdrojů.
2. Analyzujte řízení rizik nákupu ve vybraném podniku.
3. Na základě provedené analýzy navrhněte opatření ke zlepšení.
4. Zhodnotte navržená opatření vzhledem k implemetaci v podniku.

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

Seznam doporučené literatury:

1. GROS, Ivan. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN: 978-80-7080-952-5.
 2. HUTCHINS, Greg. *ISO 31000:2018 Enterprise risk management*. Portland, OR: Quality Plus Engineering, 2018. ISBN 978-0-9654665-1-6.
 3. JUROVÁ, Marie. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Kamil Peterek, Ph.D.**
Ústav logistiky

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **28. dubna 2023**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 29. 4. 2023

Jméno a příjmení studenta: Bc. Eliška Franzová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou řízení rizik nákupu ve výrobním podniku. Cílem diplomové práce je provést analýzu řízení rizik v oblasti nákupu ve společnosti OEZ s.r.o. a následně navrhnout vhodná opatření pro zlepšení systému řízení rizik v nákupu. Práce je rozdělena do dvou částí, konkrétně teoretickou a praktickou, jenž na sebe vzájemně navazují. První část obsahuje teoretické vymezení a zároveň definování základních pojmů související s daným tématem. V praktické části je představena konkrétní výrobní společnost a současně je provedena analýza řízení nákupu v OEZ s.r.o. společně s posuzováním vybraných rizik. Na základě získaných údajů jsou daná rizika ošetřena a zhodnocena.

Klíčová slova: riziko, risk management, analýza, nákup, řízení nákupu

ABSTRACT

The thesis deals with the issue of purchasing risk management in a manufacturing company. The aim of the thesis is to analyze the risk management in the field of purchasing in OEZ s.r.o. and subsequently propose appropriate measures to improve the risk management system in purchasing. The thesis is divided into two parts, namely theoretical and practical, which are related to each other. The first part contains a theoretical definition as well as the definition of basic concepts related to the topic. In the practical part, a specific manufacturing company is introduced and at the same time an analysis of purchasing management in OEZ s.r.o. is carried out together with an assessment of selected risks. Based on the data obtained, the risks are treated and evaluated.

Keywords: risk, risk management, analysis, purchasing, purchasing management

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce Ing. Kamilu Peterkovi, Ph.D. za vstřícný přístup při zpracovávání diplomové práce, zároveň cenné rady, které výrazně přispěly ke zlepšení celkové úrovně práce. Společně s touto skutečností bych poděkovala společnosti OEZ s.r.o. za ochotu a trpělivost při konzultacích, také za poskytnuté materiály, které byly pro zpracování práce zásadní.

„Snažte se dělat věci nejlépe na světě a svět si vyšlepe cestičku k Vaším dveřím.“

— Tomáš Baťa

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
CÍL PRÁCE A METODY ZPRACOVÁNÍ.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 POSTAVENÍ A ROLE NÁKUPU V LOGISTICE PODNIKU	13
1.1 PODNIKOVÁ LOGISTIKA	13
1.2 CÍLE PODNIKOVÉ LOGISTIKY	14
1.3 ROLE LOGISTIKY VE VÝROBNÍM PODNIKU	15
1.4 ČLENĚNÍ PODNIKOVÉ LOGISTIKY	15
1.5 NÁKUPNÍ LOGISTIKA	16
2 ŘÍZENÍ NÁKUPU A JEHO SPECIFIKA	19
2.1 NÁKUP V PODNIKU A JEHO ŘÍZENÍ	19
2.2 ROLE NÁKUPU V PODNIKU	20
2.3 FUNKCE A ÚKOLY NÁKUPU V PODNIKU	21
2.4 STRUKTURA NÁKUPNÍHO PROCESU	22
2.5 PROCES ŘÍZENÍ NÁKUPU	24
3 RIZIKA A RISK MANAGEMENT V NÁKUPU	27
3.1 RIZIKO.....	27
3.2 CHÁPÁNÍ RIZIKA.....	28
3.3 RISK MANAGEMENT	29
3.4 CÍLE RISK MANAGEMENTU	31
3.5 PROCES RISK MANAGEMENTU	32
3.6 RIZIKA V NÁKUPU	35
4 DISKUSE K VÝSTUPŮM TEORETICKÉ ČÁSTI.....	37
II PRAKTICKÁ ČÁST	39
5 PŘEDSTAVENÍ VÝROBNÍHO PODNIKU	40
5.1 CHARAKTERISTIKA OEZ S.R.O.	40
5.2 OEZ 4.0.	41
5.3 VIZE A PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ	42
5.4 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	44
6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKUPU V PODNIKU.....	45
6.1 ORGANIZACE NÁKUPU	45
6.2 HODNOCENÍ, VÝBĚR A REGISTRACE DODAVATELŮ	47
6.3 LOGISTIKA NÁKUPU	48

7	POSUZOVÁNÍ RIZIK NÁKUPU V PODNIKU.....	50
7.1	IDENTIFIKACE RIZIK	50
7.2	ANALÝZA RIZIK.....	52
7.3	HODNOCENÍ RIZIK	57
7.4	DÍLČÍ ZÁVĚR	61
8	OŠETŘENÍ IDENTIFIKOVANÝCH RIZIK.....	62
8.1	DOPORUČENÍ A NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ RIZIK NÁKUPU	62
8.2	ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ RIZIK NÁKUPU	73
9	DISKUSE K VÝSTUPŮM PRAKTICKÉ ČÁSTI	76
	ZÁVĚR	78
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	81
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	85
	SEZNAM OBRÁZKŮ	87
	SEZNAM TABULEK.....	88
	SEZNAM PŘÍLOH.....	89

ÚVOD

V současnosti prochází doba dynamickým vývojem, a to s sebou nese hned několik dalších aspektů. Proto je nezbytné, aby na tuto skutečnost podniky včas reagovaly a dokázaly se efektivně a rychle adaptovat na nově vzniklé situace, neboť si tím pomohou zajistit výhodu před konkurencí. Zároveň budou schopny poskytovat lepší služby či produkty svým zákazníkům. Z toho vyplývá, že právě zákazník je klíčovým prvkem logistického řetězce. Vzhledem k této skutečnosti je nezbytné, aby byl podnik schopen zajistit veškeré prvky v logistických činnostech. Nepostradatelnou součástí je také právě nákup, bez kterého by výrobní podnik nemohl plnit své závazky vůči zákazníkům a udržet svou konkurenceschopnost na trhu, neboť zajišťuje veškeré vstupy, jež jsou pro další činnost nezbytné. Kvalita a efektivita nákupu jsou tedy klíčovými faktory pro úspěšnou činnost výrobního podniku. Veškeré změny a vývoj s sebou nesou rizika a oblast nákupu toho není výjimkou. V dnešní době se podniky musí potýkat s mnoha různými riziky, která mohou mít významný dopad na jejich činnost a celkovou prosperitu. Je proto nutné, aby podniky nepodceňovaly rizika a věnovaly jim patřičnou pozornost. Správné řízení a ošetření rizik je totiž klíčové pro udržení konkurenceschopnosti a prosperity podniku. Pokud podniky nebudou řídit svá rizika efektivně a nebudou přijímat potřebná opatření k minimalizaci jejich dopadu, mohou se setkat s vážnými problémy a ztrátami.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí, konkrétně na první teoretickou a druhou praktickou. Teoretická část poskytuje podrobný náhled na řešenou problematiku řízení rizik nákupu. Pro účely zpracování této části je nezbytné zpracovat literární rešerši s využitím dostupných tuzemských i zahraničních zdrojů od různých autorů, kteří se této oblasti věnují z různých pohledů. Tato část práce se zabývá představením teoretických základů společně s prezentováním různých přístupů a metod, které jsou využívány v oblasti řízení rizik v nákupu.

Praktická část se zaměřuje na konkrétní vybranou společnost OEZ s.r.o., a to především na analýzu jejího současného stavu řízení rizik nákupu. K tomuto účelu jsou použity vybrané metody a analýzy. Na základě získaných výsledků jsou poté navržena opatření, jejichž cílem je minimalizovat rizika spojená s nákupem v dané společnosti. Tyto návrhy jsou zpracovány tak, aby se podařilo dosáhnout snížení rizik v oblasti nákupu u společnosti OEZ s.r.o.

CÍL PRÁCE A METODY ZPRACOVÁNÍ

Cílem diplomové práce je provést analýzu řízení rizik v oblasti nákupu ve společnosti OEZ s.r.o. a následně navrhnout vhodná opatření pro zlepšení systému řízení rizik v nákupu.

Pro dosažení stanoveného cíle je žádoucí:

- Vypracovat literární rešerši na základě teoretického vymezení dané problematiky s využitím tuzemských a zahraničních zdrojů.
- Analyzovat současný stav řízení nákupu v podniku, kde budou využity interní materiály od společnosti OEZ s.r.o.
- Identifikovat rizika na základě metody pozorování, seznamu otázek pro identifikaci rizik a řízeného rozhovoru s odpovědnými pracovníky vybrané společnosti. Na základě této skutečnosti bude vytvořen registr rizik.
- Provést analýzu rizik nákupu s využitím metody What IF, neboť slouží k nalezení dopadů identifikovaných rizik, které by mohly v případě změn naskytnout. Pro stanovení významu bude následně vypracována matice rizik, jež posuzuje nalezená rizika dle pravděpodobnosti a dopadu.
- Vyhodnotit daná rizika na základě analýzy. Pro tuto skutečnost bude aplikována metoda FMEA, volně přeložená jako analýza možného výskytu a vlivu vad, ve spolupráci s odpovědnými pracovníky.
- Ošetřit rizika, jež byla vyhodnocena jako riziková. Na základě předchozí analýzy budou představeny návrhy a doporučení.
- Zhodnotit navržená opatření a doporučení vzhledem k implementaci v podniku.

V rámci provedené analýzy byl zkoumaný celek rozložen na jeho jednotlivé části, aby bylo možné detailně prozkoumat a porozumět jeho složení a fungování. V procesu psaní diplomové práce byla využita metoda komparace, která poskytl identifikovat rozdíly mezi různými charakteristikami. Dále byla aplikována metoda syntézy, která umožnila stanovit chování celku na základě jednání jednotlivých prvků. Kromě toho byla v rámci analýzy využita i metoda dedukce, která sloužila k popisu dílčích prvků zkoumaného celku a jejich vzájemných vztahů. Naopak pro stanovování obecného závěru na základě znalosti konkrétních prvků byla aplikována metoda indukce. Celkově tedy využití kombinace

různých metod a přístupů umožnilo získat komplexní a detailní pohled na zkoumaný celek a jeho složky v procesu psaní diplomové práce.

Pro zpracování literární rešerše byly v některých případech využity i starší zdroje, které nicméně stále zůstávají relevantní pro téma zkoumané problematiky. Tyto zdroje byly pečlivě vybírány na základě jejich obsahu a přínosu pro celkovou problematiku, a to i přesto, že nejsou z nejnovějších zdrojů.

Důležité je zdůraznit omezení této diplomové práce, která se věnuje primárně nákupu jako nezbytné složce výrobního podniku a soustředí se tak především na oblast intralogistiky, nikoliv na celý dodavatelský řetězec. Dalším omezením při zpracování práce byla skutečnost neumožnění prezentovat všech interních dat společnosti OEZ s.r.o., která podléhají obchodnímu utajení. Dále je nutné podotknout, že všechny tabulky v této práci jsou specifické pro společnost OEZ s.r.o. a byly vypracovány v roce 2023. Tyto tabulky jsou tedy aktuální a platné pro účely této diplomové práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 POSTAVENÍ A ROLE NÁKUPU V LOGISTICE PODNIKU

Tato část je věnována základním pojmům souvisejících s řešenou problematikou podnikové logistiky. V dnešní vyvíjející se době je proces logistiky velmi důležitým prvkem, proto je důležité, aby společnosti včas reagovaly na nově vzniklé situace. Dále je v této části vydefinována role logistiky ve výrobním podniku a poté nákupní logistika zastávající významnou pozici. Ta zajišťuje vstupy materiálu pro práci dalších oddělení.

1.1 Podniková logistika

Samotný pojem logistika je odvozen z řeckého slova *logistikon*, jehož význam znamená důmysl či rozum, či *logos* označující řeč, myšlenku, slovo, větu nebo rozum. I přes skutečnost, že logistika je poměrně mladý vědní obor, lze prvopočátek datovat již ve starověkých civilizacích (Lochmannová, 2022).

Pojem logistika lze definovat jako *„posun, jak řídit proces plánování, rozmístování a kontroly finančních a lidských zdrojů vázaných ve fyzické distribuci výrobků zákazníkům, podpoře výrobních činností a nákupních operací.“* (Tichý, 2021, str. 8)

Dnes je logistika formulována hned několika možnými definicemi od různých autorů. Podle Janatky (2017) je tento pojem souhrn činností, které v sobě logistika zahrnuje. Konkrétně se dle autora jedná o plánování, uskutečňování a kontrolování přemístovaného zboží. Macurová et al. (2018) a další autoři, konkrétně Tichý (2021) se shodují, že logistika se jako vědní obor zabývá informačními toky a fyzickými toky. Informační toky mohou být v ústní či písemné podobě. Proudícími toky v logistice jsou toky peněz, zboží a informací.

Murphy a Knemeyer (2015) ve své odborné literatuře uvádějí definici přejatou od CSCMP, což je nejvýznamnější světová organizace odborníků v oblasti logistiky, která charakterizuje logistiku jako tu část řízení logistického řetězce, jež implementuje, plánuje a řídí tok služeb či zboží s účelem plnění požadavků konečných zákazníků.

Dle jiné odborné literatury lze tento pojem chápat jako disciplínu, jenž se zaměřuje na celkovou optimalizaci, koordinaci a synchronizaci veškerých činností v řetězci. Logistika se řídí dle 5 S, což zajišťuje, aby bylo správné zboží zasíláno v požadovaném množství na správné místo, ve správný čas a za správné náklady (Lochmannová, 2022).

Tichý (2021) uvádí, že Institute of Logistic v novém pojetí logistiky konstatuje, že nezbytnou složkou je také správná kvalita. Schönsleben (2012) dodává, že řízení logistiky je efektivní koordinace logistických činností, jež jsou uzpůsobeny pro vyhovění zákazníkovi.

1.2 Cíle podnikové logistiky

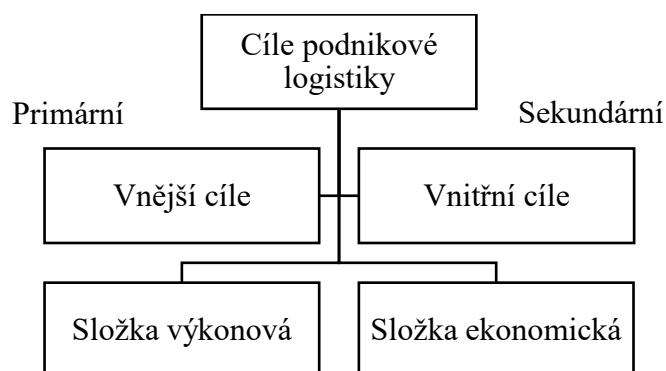
Rosová (2021) konstatuje, že právě logistika je v dynamickém rozvoji, neboť přináší ekonomické efekty, což je jeden z hlavních cílů. Podle Macurové et al. (2018) je logistický cíl složen z několika dílčích cílů, které je nutné splňovat současně. Za tento cíl lze pokládat účelné překonávání času a prostoru při uspokojování požadavků od konečných zákazníků, přičemž účelnost či efektivnost znamenají dosažení požadovaného záměru hospodárnými možnostmi. Tímto spojením se v logistice rozumí dosažení logistických služeb na vysoké úrovni při udržení přijatelných nákladů všech zainteresovaných článků.

V odborné literatuře dle Sixty a Mačáta (2010) jsou konkrétní a nejdůležitější cíle logistiky formulovány:

- Z jedné stránky musí vycházet z globální strategie a zároveň napomáhat při splňování celopodnikových cílů,
- ze stránky druhé musí zabezpečit a uspokojovat přání konečných zákazníků na služby či zboží v požadované kvalitě a při minimálních celkových nákladech.

Logistika může být aplikována v různých oblastech činností, jenž na sebe navzájem navazují. Jak již bylo zmíněno výše, je nutné podotknout, že hlavním cílem je uspokojení potřeb zákazníka, neboť zákazník je nejdůležitější složkou v celém řetězci, kdy právě od něj vycházejí veškeré prvotní informace a požadavky. Zároveň se u zákazníka ukončuje řetězec zabezpečující tok materiálu a zboží (Tichý, 2021).

Cíle logistiky se dle Tichého (2021) rozdělují na primární a sekundární viz obrázek 1.



Obrázek 1 Priority cílů logistiky (Tichý, 2021)

Michalko a Hádek (2007) konstatují, jak je z obrázku 1 zřejmé, že do cílů prioritních spadají vnější cíle, jenž se orientují na uspokojování potřeb a přání zákazníků. Do této kategorie

lze řadit zkracování dodacích lhůt, zvyšování objemu prodeje, zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek, zlepšování flexibility, čímž je míněno zlepšování pružnosti logistických služeb. Je nutné konstatovat, že čas je ten nejdůležitější faktor v logistice, neboť přesné dodržování časových návazností napomáhá ke snižování nároků na skladování (Sixta a Žižka, 2009).

Autoři Sixta a Mačát (2010) konstatují, že do sekundárních cílů spadají cíle vnitřní, jenž se zaměřují na snižování nákladů v tom případě pokud jsou plněny cíle vnější. Například se jedná o náklady na dopravu, zásoby, výrobu, manipulaci, skladování a na řízení. Dále dle Tichého (2021) mají zajistit maximální ziskovost a užítkovost.

Lukoszová (2012) uvádí, že dalším cílem je složka výkonová, jenž zajišťuje požadovanou úroveň služeb. Ekonomický cíl zajišťuje zabezpečení těchto služeb s minimálními náklady. Cílem logistiky je tedy zajistit jednotný materiálový tok, který vznikne propojením veškerých částí logistického systému, zároveň nastavit správné zabezpečení pro koloběh služeb a zboží (Rosová, 2021).

1.3 Role logistiky ve výrobním podniku

Podnik jako takový charakterizuje Schönsleben (2012) jako systém, v němž zaměstnanci spolupracují a mají jasný podnikatelský záměr. Jurová (2016) dodává, že podniky k plnění cílů a zároveň ke komunikaci se svými zákazníky či konkurenty potřebují znalosti a zkušenosti. Na základě své odbornosti zvyšují konkurenceschopnost podniku a celkovou prosperitu. Výrobní podnik je pak definován jako podnik, jenž si zvolil záměr s cílem fyzické výroby produktů. Tichý (2021) konstatuje, že funkce logistiky ve výrobním podniku je nepostradatelnou složkou, jenž je v dnešní dynamicky vyvíjející se době strategicky nezbytná. Ve výrobním podniku dochází k transformaci vstupů na výstup. Jedná se o služby či produkty, které vycházejí z výrobního procesu, což v logistickém řetězci, kde se nachází právě výroba, představuje uspokojení potřeb zákazníka. Samotný výrobní proces obsahuje všechny účastníky, jenž se podílejí na procesu výroby, konkrétně se jedná o prostory, suroviny, hotové výrobky, odpady, pracovníky, rozpracovanou výrobu, polotovary, energie atd.

1.4 Členění podnikové logistiky

Logistiku lze členit dle různých odborných literatur. Podle Sixty a Žižky (2009) je logistika dělena ze dvou hledisek:

- Dle šíře zaměření se na studium materiálových toků,
- dle hospodářsko-organizačního místa uplatnění.

Magnusková (2014) ve své odborné literatuře uvádí, že první z hledisek je dle šíře zaměření se na studium materiálových toků, zde logistiku dělíme na makrologistiku a mikrologistiku. **Makrologistika** se zabývá logistickými řetězci, jež jsou nezbytnou složkou pro výrobu již od těžby surovin až po dodání konečnému zákazníkovi. Předmětem je soubor řetězců, které jsou spjaté v maximálním rozsahu s výslednou produkcí vyvozené ze společnosti. Jak vyplývá z této definice pohled makrologistiky překračuje hranice podniků a ve výjimečných případech i států. Besta a Ptáček (2009) konstatují, že **mikrologistika** se naopak zabývá logistickými systémy organizace či pouze její částí. Lze tedy konstatovat, že mikrologistika je disciplína zaměřující se logistickými řetězci průmyslového závodu či mezi nimi v rámci konkrétního podniku. Sixta a Mačát (2010) dodává, že druhé hledisko, konkrétně dle hospodářsko-organizačního místa uplatnění, lze členit na logistiku výrobní, obchodní a nakonec logistiku dopravní.

Hlavní činnost podnikové logistiky má za cíl usměrňovat logistické procesy v zájmu výrobního podniku, tak aby maximalizoval zisk a minimalizoval náklady (Tichý, 2021). Sixta a Žižka (2009) definují konkrétní úkoly:

- **Zásobovací logistika** obsahuje nákup polotovarů, základního i pomocného materiálu a dílčích výrobků od dodavatelů.
- **Vnitropodniková logistika** či výrobní logistika, v užším pojetí, má za úkol řídit tok materiálu napříč podnikem.
- **Distribuční logistika** zajišťuje dodávání výrobků konečným zákazníkům.

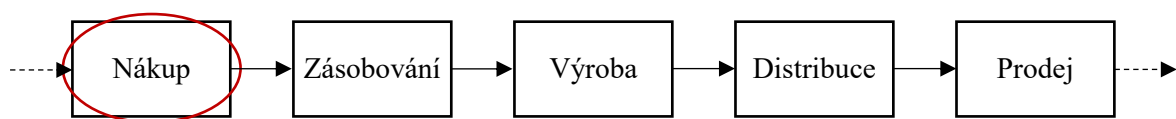
V dalších odborných literaturách se vyskytuje i obchodní logistika, jenž se zaměřuje na pohyb zboží a jeho řízení od výroby ke konečnému zákazníkovi. Pracuje s logistickými řetězci, které počínaje odbytem zboží od výrobních podniků. Dále přes dopravu do velkoobchodů a nakonec do maloobchodů ke konečnému zákazníkovi (Sixta a Mačát, 2010).

1.5 Nákupní logistika

V dnešní dynamicky vyvíjející se době není možné, aby existovala organizace, kde neprobíhá nákup, proto je nezbytné věnovat logistice nákupu pozornost. Prvopočátek

nákupu provází člověka od doby zjištění, že není schopen si zabezpečit všechny věci sám. Primitivní směny se postupně měnily v náročnější a složitější řetězec procesů (Taušl Procházková a Jelínková, 2018).

Macurová et al., (2018) konstatuje, že nákup napomáhá zajistit vstupy pro efektivní práci dalších procesů, neboť samotné jeho řízení ovlivňuje výsledek činnosti organizace. Jurová (2016) dodává, že nákup není schopen fungovat samostatně, proto je nezbytná úzká koordinace a spolupráce s ostatními články v logistickém řetězci, jenž zabezpečují veškeré procesy výrobního podniku, viz obrázek 2.



Obrázek 2 Řízení toku materiálu (Sixta a Mačát, 2010)

Z obrázku 2 je zjevné, že nákup, jenž je červeně vyznačen, je nezbytnou složkou v řízení toku materiálu ve výrobním podniku. Také je nutné podotknout, že přerušované šipky znázorňují pouze část logistického řetězce. Magnusková (2014) uvádí, že nákup napříč logistickým řetězcem je odpovědný primárně k zajištění vstupů do výroby, přičemž logistika zajišťuje tok materiálu napříč celým řetězcem. Autorka Lukoszová (2012) uvádí, že nákupní logistika zajišťuje hned několik činností, konkrétně určování potřeb pro uzavření smluv, sledování dodávek a objednávek, příjem materiálu, oběh a vrácení palet, kontejnerů či skladování materiálu.

Magnusková (2014) uvádí, že dříve byla nákupní logistika opomíjená a byla ji spíše přisuzována podpůrná funkce i přesto, že přestavovala důležitou roli v plynulém průběhu výroby při zajišťování dodávek, ale ne vždy za ty nejnižší náklady. Nicméně koneční zákazníci požadují příjem kvalitního zboží či služeb za určitou cenu a čas má bezprostřední dopad na úroveň uspokojení zákazníků.

Lze konstatovat, že „podnik těžko může poskytovat svým konečným zákazníkům zboží či služby vyšší kvality, než sám získává od svých dodavatelů.“ (Magnusková, 2014, str. 118)

Autoři Lukoszová (2012) uvádí, že sloučení logistiky a nákupu v podniku preferují hlavně z důvodu plynulejší komunikace, což má za následek, že se dodavatel dorozumívá pouze s jedním zaměstnancem. Dále konstatují, že toto sloučení umožňuje shromažďovat poptávky od většího množství prodejců a na základě této skutečnosti se snižuje počet objednávek u konkrétního dodavatele. Naopak Weele (2018) konstatuje, že plánování

jak výroby tak materiálu není jednoduchá záležitost, neboť kvantum zpracovávaných dat a odlišnosti ve struktuře poptávky, s čímž jsou spojené rozdíly v předvídatelnosti výdajů, mohou způsobit zkomplikování. Proto autor poukazuje na problémy, jenž se v praxi vyskytují:

- **Nedostatečnost v přesně definovaných specifikacích** – Je možné, že nemusí dojít k dostatečné specifikaci vstupních surovin. Tato skutečnost následně způsobí vysokou zmetkovitost u vstupních materiálů a celkovou neproduktivitu.
- **Nedostatek standardizace** – Tento problém pramení z faktu, že podnik aplikuje složité procesy tam, kde by standardní postačily. Výsledkem je zvyšování sortimentu a následné celkové logistické náročnosti i s administrací.
- **Časté změny v plánování materiálu** – Pokud se vyskytují časté změny v plánování materiálu, dojde k narušení rozvrhu dodávek s dodavateli. Tato skutečnost může způsobit, že je nutné dodávat materiál v jiných dodacích lhůtách.
- **Nespolehlivé informace v plánování** – Udržování dat je důležitá funkce, neboť práce s nesprávnými dodacími a skladovacími údaji směřuje k zadávání nadbytečných objednávek. Tento fakt vyprodukuje zbytečnou práci navíc, neboť se nerespektují dodací lhůty dodavatelů.
- **Nedostatečné propojení nákupu do řízení logistiky** – Při automatizaci logistických či výrobních systémů nákup často zaostává pozadu. Tato skutečnost je vyjasněna v momentě, kdy je problém s přidáním modulu řízení nákupu do systémů plánování. Implementace nákupních systémů je pak následně prodloužena.

Autor dále konstatuje, že koordinace nákupních a logistických systémů není lehká záležitost. Vedoucí dodavatelského řetězce by tuto problematiku mohl usnadňovat, neboť veškeré činnosti jak logistiky tak nákupu by putovaly jedné odpovědné osobě (Weele, 2018).

2 ŘÍZENÍ NÁKUPU A JEHO SPECIFIKA

V této části práce je řešena problematika nákupu a jeho řízení. V dnešní době neexistuje společnost, kde by neprobíhal nákup, proto je nezbytné věnovat mu náležitou pozornost. V tentýž části je vydefinováno jakou roli nákup v podniku zastává, poté funkce a jeho úkoly, neboť je důležité zabezpečovat plynulost procesů. Dále je představena struktura nákupního procesu a nakonec samotný proces řízení nákupu.

2.1 Nákup v podniku a jeho řízení

Důležitou činností, mimo výrobu či zásobování, je článek předcházející, a to konkrétně nákup. Samotný nákup lze charakterizovat jako souhrn činností v rámci podniku, které jsou uskutečňovány na základě materiálových zdrojů. Ty přímo souvisejí s činnostmi hlavními, konkrétně s jejich pořízením, dopravou, uskladňováním a dodáním do spotřeby (Oudová, 2016).

Holečková a Hyršlová (2018) konstatují, že nákupní činností se tedy rozumí zabezpečování výrobních i nevýrobních procesů materiálem, surovinami, produkty či například součástkami. Murphy a Knemeyer (2015) dodávají, že veškeré suroviny či zásoby nakupované od vnějších organizací podporují provoz podniku. Macurová et al. (2018) ve své odborné literatuře uvádí, že předmětem nakupování na základě specifických znaků je materiál, služby a zboží.

Nákup uskutečňuje 40 až 80 % z obrátu podniků, neboť představuje činnost, na základě které podnik pořizuje výrobky a služby za dohodnutých podmínek a termínu od jiného podniku, odpovídající jeho potřebám. Pokud dojde ke zvýšení prospěchu nákupu o 1 %, tak je schopen zvýšit prodej o 5 až 10 %. Dle literatury se považuje za jednodušší zvýšit prosperitu nákupu, nežli zvýšit prodej o 10 % (Rosová, 2021).

Weele (2018) konstatuje, že pokud nákupní organizace není schopna zajistit včasné dodání nakupovaných surovin, utrpí to na její důvěryhodnosti. Nákupní oddělení by mělo maximálně usilovat o včasné dodávání kvalitních produktů v požadovaný čas na správné místo a za minimální cenu. Autor Jirsák et al. (2012) konstatuje, že do nákupu zboží, materiálu či služeb podniky investují více než 60 % nákladů, což je ve skutečnosti poměr těchto nákladů k celkovým ještě vyšší. Autoři dále tvrdí, že je kladen důraz na kvalitu nákupu, neboť při chybně vyjednané ceně nebo špatné komunikaci s dodavatelem může dojít ke způsobení konkurenční nevýhody v podobě ztráty zákazníků či snížení zisků.

Hlavním cílem nákupu je dle Chytilové (2018) zabezpečování neustálého zásobování potřebným materiálem do výroby, a to na požadované místo za přiměřené náklady. Dále konstatuje, že nákladová náročnost a čas jsou pro proces nákupu také důležité. Rosová (2021) dodává, že strategickým cílem je nalezení pomyslné hranice mezi kvalitou a cenou, neboť kvalita ovlivňuje úroveň finálních produktů.

Taušl Procházková a Jelínková (2018) uvádějí hned několik nákupních cílů, například uspokojování potřeb a přání zákazníků, dále zlepšování dodávek náhradních dílů, orientování se na pevné ceny, snižování nákupního rizika, zrychlování a zkvalitňování komunikace s dodavateli či zvyšování exkluzivity. Holečková a Hyršlová (2018) dodávají, že zrychlování obratu zásob či maximální materiálová hospodárnost jsou také jedny z neopomenutelných cílů. Taušl Procházková a Jelínková (2018) konstatují, že management nákupu či zásob jsou nezbytnou složkou a respektive se týkají každého podniku.

2.2 Role nákupu v podniku

Taušl Procházková (2017) konstatuje, že v dnešní době není nákup chápán jako pasivní zabezpečování materiálu na základě nově vzniklých potřeb. V 50. letech probíhalo nepřetržité zásobování, neboť docházelo k nedostatku zboží. Naopak v 60. letech se více orientovalo na cenové porovnání. V 70. letech se významnost nákupu postupně zvyšovala a byl kladen důraz na podnikatelské řízení, neboť právě nákup ovlivňoval hospodářský výsledek. V 80. letech došlo k rozštěpení činností a úkolů logistiky s nákupem, což bylo způsobeno hlavně formováním informačních a hmotných toků. Podle autorky se devadesátá léta orientovala na okolí, neboť byla věnována větší pozornost marketingu.

Dle autorek Taušl Procházkové a Jelínkové (2018) lze nákup charakterizovat z několika základních aspektů, konkrétně z hlediska funkce, procesu a organizační jednotky viz obrázek 3.

Funkce	<ul style="list-style-type: none"> • Významný úkol v souboru podnikových aktivit.
Proces	<ul style="list-style-type: none"> • Součást hodnotového řetězce podniku. • Průběh dispozice s objednávaným materiálem.
Organizační jednotka	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovní místo, které zajišťuje nákupní činnost.

Obrázek 3 Vnímání nákupu podniku (Taušl Procházková a Jelínková, 2018)

Na obrázku 3 je představeno vnímání nákupu podniku podle autorek Taušl Procházkové a Jelínkové (2018). Na této skutečnosti se shoduje s Oudovou (2016). Nákup je provozován nákupním oddělením, jenž spolupracuje s výrobou a dalšími úseky v podniku, proto je nutné všechny činnosti koordinovat. S tím jsou spojené faktory ovlivňující nákupní činnost, kterých může být hned několik. Do těch nejzákladnějších spadají podmínky dodávky, které musí být v kupní smlouvě jasně srozumitelné, dále jakost související se surovinami a jejich vhodností pro výrobu. Následujícím faktorem je množství, kdy podnik vyžaduje nakoupení kvalitního materiálu za co nejnižší cenu, čehož lze dosáhnout pomocí množstevních slev. Na druhou stranu velké množství zásob na skladě není strategicky vhodné. Čas, jako další faktor, je v logistice nezbytným kritériem. Je nutné, aby byl materiál či objednávka ve správný čas na správném místě. Autorka jako poslední faktor uvádí dodavatele, který musí být vhodně vybrán z důvodu navazování dlouhodobé spolupráce a navazování důvěry (Oudová, 2016).

2.3 Funkce a úkoly nákupu v podniku

Autorka Oudová (2016) shledává za skutečnost, že nákup má dvojí povahu, kdy se na jedné straně zaměřuje na úkoly, jež jsou realizované na trhu pomocí nástrojů k zabezpečení výrobního materiálu a služeb pro výrobu. Na straně druhé v sobě zahrnuje činnosti vnitropodnikové, konkrétně plánování materiálu, optimalizaci a řízení zásob. Z tohoto faktu vychází, že mezi hlavní činnosti, jež reflektují tyto pozice, jsou například vyjasnění si materiálových požadavků, hledání a výběr dodavatelů, tvorba objednávek, dokumentace a nakonec sledování či zajišťování kontroly.

Podle Rosové (2021) lze za jeden z nejdůležitějších úkolů nákupu považovat plynulé zabezpečování průběhu základních, obslužných či pomocných výrobních i nevýrobních procesů. Za tyto procesy je pokládán materiál, výrobky či suroviny, které je potřeba zajistit ve správném množství, kvalitě a čase. Autorka Magnusková (2014) dodává, že nákupní činnost má strategickou úlohu ve výkonu aktivit, jež souvisejí se zabezpečováním zdrojů, a to formou podporování cílů podniku.

Macurová et al. (2018) rozděluje činnosti nákupu do těchto konkrétních činností:

- **Věcná specifikace potřeb** spočívající v identifikaci produktů, jež oddělení nakupuje, zabezpečuje jejich kvalitu, či zjišťuje eventuální náhrady. Zde je uskutečňována spolupráce s projektanty, kteří výrobek navrhují.

- **Stanovení velikosti potřeby a termínů uspokojení potřeby** představuje určení termínů a množství jednotlivých vstupů, jež je potřebné nakupit za určité období.
- **Výběr dodavatelů**, kde probíhá vyhledávání a poté výběr potenciálních dodavatelů dle předem stanovených kritérií.
- **Vystavení a přezkoumání objednávky** spočívající v prověřování činností souvisejících se zabezpečováním objednávání potřebných vstupů.
- **Kontrola, přijetí a zúčtování dodávky**, kde je realizována fyzická kontrola přijatého materiálu, a také prováděna potřebná dokumentace.
- **Uskladnění**, kde je nutné zajistit předání nakoupených surovin a zabezpečit správné uskladnění.
- **Sledování spotřeby**, neboť se jedná o důležitou činnost především pro zabezpečení příštího nákupu, a to takovým způsobem, aby nedocházelo k nedostatku vstupního materiálu ve výrobě.
- **Průběžné hodnocení dodavatelů** sloužící nákupnímu oddělení ke sledování výkonu jednotlivých dodavatelů. Na základě této skutečnosti je možné zlepšovat řízení nákupu a jeho podmínky.

Weele (2018) upozorňuje, že nákupní oddělení by nemělo opomenout snahu o inovace či neustálé zlepšování, dále řízení rizik, což znamená snižování rizik ve vztahu s dodavatelským trhem. Rosová (2021) také dodává, že jedna z dalších činností je systematické sledování zásob, kdy je nutné snažit se o jejich nejefektivnější využití. Dále konstatuje, že informační systém pro řízení nákupního procesu by se měl neustále zdokonalovat. Magnusková (2014) shledává za skutečnost, že do nákupní činnosti patří ještě řízení podle kvality či řízení nákladů v oblasti nákupu. Synek a Kislingerová (2015) dále uvádějí, že další důležitou funkcí nákupu je splňování ekonomických požadavků s cílem snižovat náklady.

2.4 Struktura nákupního procesu

Náročnost nákupního procesu představuje významnou výzvu pro firemní i spotřební nákup. To souvisí s nutností zajistit vhodný vstupní materiál, který splňuje požadavky na kvalitu, množství a časový harmonogram. Kromě toho je třeba dodržovat příslušné normy a standardy, které se vztahují k nákupnímu procesu. Tyto požadavky jsou důležité

pro zajištění kvalitního výstupu v rámci celého výrobního řetězce. Podle Jirsáka a spol. (2012) patří náročnost nákupního procesu mezi nejvýznamnější různorodosti v oblasti nákupu.

Gros (2016) formuluje strukturu nákupního procesu do sedmi po sobě jdoucích kroků:

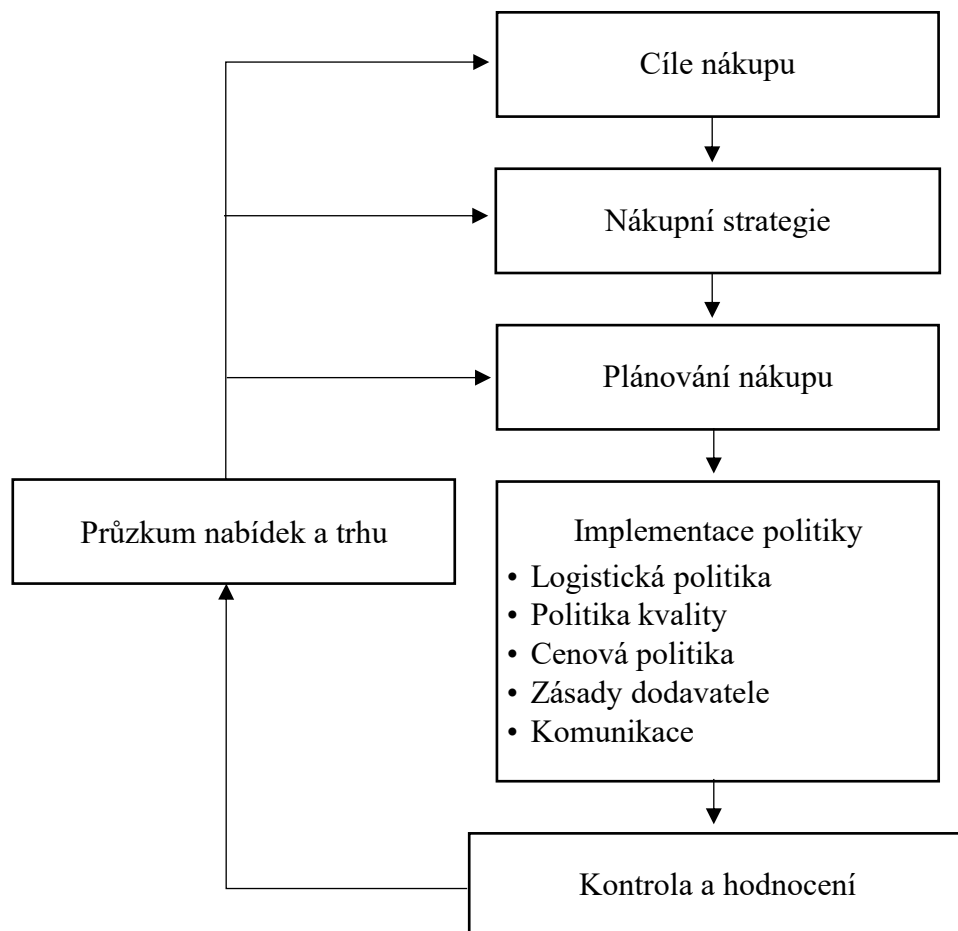
1. **Stanovení potřeb organizace** obsahující formulace cíle, jehož chce podnik dosáhnout. Pro úspěšný nákup je tady nezbytné co nejpřesnější formulace požadavku na vstupní materiál, kdy je u každé z položek nutná specifikace druhu zboží, množství, kvality, termínu, dodacích lhůt, balení, dopravy či dalších služeb.
2. **Identifikace dostupných zdrojů** sloužící ke krytí při stanovování potřeb organizace.
3. **Redukce výběrové základny** vychází z kroku předchozího, kdy výsledkem je souhrnný přehled možných zdrojů, dodavatelů pro krytí požadavků organizace. Zde dochází ke zjištění, že množství dodavatelů u některých z položek je velmi rozsáhlé, a proto je nutné tuto množinu snižovat za pomoci určení kritéria, jež vyjadřuje určitou hodnotu pro organizaci. Výjimku tvoří některé strategické položky s omezenou množinou dodavatelů.
4. **Formulace kritérií výběru dodavatelů**, neboť rozhodování o dodavateli je nezbytnou součástí při řešení základních strategických cílů. Je podstatou pro strategii nákupu, proto je mu věnována nevšední pozornost. Výsledkem je specifikace požadavků firmy pro nastávající období.
5. **Vlastní výběr dodavatelů a určení počtu dodavatelů** s cílem určení si jednoho nebo více klíčových dodavatelů pro jednotlivé nákupní položky.
6. **Váhy a významnost výběrových kritérií**, kdy postup při určování si priorit kritérií ve své podstatě není možný, závisí tedy na tom, jak eliminovat názory podílejících se členů na rozhodování. Zde hraje klíčovou roli hlavně jejich postavení, odbornost či odpovědnost za nákup.
7. Na konci z každého nákupního procesu je nutné **hodnotit dodavatele**, jehož výsledek znázorňuje jejich výkonnost.

Naopak Jirsák et al. (2012) rozděluje nákupní proces pouze do tří fází, a to konkrétně identifikace potřeby, objednání a po objednání, kde v první fázi opět identifikuje potřeby žadatelů. Do druhé fáze autor zahrnuje vyhledávání dodavatelů, vystavení poptávek, získání nabídek a jejich vyhodnocování, dále vyhotovení a následné obdržení získané objednávky.

Ve fázi třetí, kde dochází ke vstupní kontrole obdržené zásilky, jsou posledními kroky přijetí a úhrada částky dodavateli. Tímto autor proces nákupu zakončuje.

2.5 Proces řízení nákupu

Weele (2018) ve své odborné literatuře konstatuje, že dodavatelské a nákupní strategie musí být sladěny s celkovými strategiemi firmy. Aby tohoto faktu nákupní oddělení dosáhlo je nutné přizpůsobovat své procesy právě řízení nákupu. Autor dále definuje samotný proces, jenž má po sobě jdoucí kroky. Každá z činností je součástí procesu řízení nákupu, konkrétně se jedná o průzkum nákupu, cíle nákupu, nákupní strategii, plánování nákupu, implementaci politiky, jenž v sobě zahrnuje logistickou politiku, politiku kvality, cenovou politiku, zásady dodavatele a komunikaci, a nakonec kontrolu a hodnocení viz obrázek 4.



Obrázek 4 Proces řízení nákupu (Weele, 2018)

Z obrázku 4 je očividné, že proces řízení nákupu je v reálu smyčka. Pokud jednomu z předcházejících kroků nebude věnována dostatečná pozornost dojde k narušení kontrolovatelnosti procesu. V mnoha podnicích není proces správně strukturován,

což je jeden z důvodů, že nákup v těchto organizacích není dobře rozvinutý. Ve skutečnosti se problémy spojené s nákupem netýkají konkrétně nákupu, ale pouze jeho řízení (Weele, 2018).

Průzkum nákupu a nabídek

Průzkumem nákupu a nabídek se rozumí systematické shromažďování, rozdělování a analyzování dat se zřetelem na všechny možné faktory, jež mohou modifikovat pořizování služeb nebo zboží, s cílem splňovat jak budoucích tak současných požadavků podniku (Macurová et al., 2018).

Průzkumy jsou využívány hlavně k rozhodování a podpoře nákupních politik, zároveň musí zabezpečovat data, které přispívají k lepšímu rozhodování o nákupu. Výzkum v nákupu může být interní a externí, příkladem je studium dodavatelů, dodavatelského trhu či analýzy nákupních výdajů a nákladů, které mohou souviset s držení zásob (Weele, 2018).

Cíle, strategie a plánování nákupu

Rosová (2021) uvádí, že na základě podnikových cílů jsou stanoveny cíle nákupu týkající se snižování nákladů a dodavatelských základů, dále krácení dodacích lhůt či zvyšování kvality výrobků. Russill (2017) konstatuje, že pomocí stanovených nákupních cílů management nákupu kontroluje a zároveň řídí aktivity a vztahy s dodavateli. Ve strategiích u dodavatelů je nezbytné učinit rozhodnutí, například kolik je potřeba dodavatelů na skupinu produktů, či jaké produkty podnik potřebuje získávat globálně a jaké lokálně.

Implementace nákupní politiky

Důležitými faktory, jenž je nutné brát v potaz při implementaci nákupní politiky, jsou materiálové náklady, ceny, dodávky, kvalita produktů a dodavatelů. Dále je potřeba vzít v úvahu dodavatelskou politiku, jenž se zabývá vztahy a řízením dodavatelské základny společnosti, a komunikační politiku, která klade důraz na komunikaci jak interně, tak externě s dodavateli (Weele, 2018).

Weele (2018) konstatuje, že východiskem nákladové politiky na materiál je dvojí, jenž první zabezpečuje kontrolu nad materiálovými náklady a cenami, aby nedošlo k neodůvodněnému zvyšování od dodavatelů. Druhým východiskem je neustálé snižování nákladů dodavatele na materiál prostřednictvím společných připravených plánů. Dále autor konstatuje, že zásobování je specializováno na optimalizaci toku vstupních materiálů a zároveň procesu plateb a objednávek, konkrétně zahrnuje zpracovávání nákupních požadavků či expedici.

Co se týká kvality produktů a dodavatelů je důležitým bodem konkrétně specifikace materiálu, dále je nutné zapojit nákup do vývoje, designu a zlepšování kvality.

Kontrola a hodnocení

Murphy a Knemeyer (2015) dále ve své odborné literatuře upozorňují, že management nákupu musí dávat pozor na skutečnost, aby plánované aktivity i výsledky byly řešeny za pomoci přístupných finančních zdrojů. Weele (2018) konstatuje, že s tímto faktem musí být nákupní činnost neustále kontrolována pomocí dokumentace a zpráv o snižování nákladů, jenž vycházejí z těchto aktivit, či úsporách. Úroveň dodavatelů je měřena podle zpráv o výkonnosti prodejců. Aby vedení mohlo posoudit celkovou úroveň či výkonnost podniku je nutné, aby se tato dokumentace přikládala prostřednictvím ustáleného postupu.

3 RIZIKA A RISK MANAGEMENT V NÁKUPU

Tato část práce se zaměřuje na problematiku rizik a risk managementu v nákupu. Pro lepší pochopení tématu je v úvodu práce vysvětlen pojem riziko a následně jeho chápání, neboť právě riziko je každodenní záležitostí, jak ve všedním, tak pracovním životě. Riziko se v logistických procesech může vyskytovat v různých formách a může mít vliv na efektivitu a úspěšnost celého procesu. Proto je důležité se tímto tématem zabývat. Další část teoretického vymezení se zabývá problematikou risk managementu (nebo managementu rizik) v nákupu, kde je vydefinován pojem risk management, společně s charakteristikou jeho cílů, neboť hraje důležitou roli v identifikaci rizikových událostí, jež mohou negativně ovlivnit dosahování cílů. Dále normou ČSN ISO 31000:2018, která je základním pilířem pro management rizik a zároveň v ní je obsažen samotný proces, jenž je následně představen. Nakonec se část zabývá riziky v nákupu.

3.1 Riziko

Šenovský et al., (2020) shledává za skutečnost, že pojem riziko pochází z arabského slova *risk*, jenž původně znázorňovalo jak příznivou tak nepříznivou událost. Dále dodává, že s postupem času se význam vymežil pouze na nepříznivou situaci. Balog a Iakovets (2020) charakterizují riziko jako pravděpodobnost nejistoty v procesu, neboť je to situace ovlivňující správnost výsledku určité události. Pro dosažení nejlepších výsledků na trhu je nezbytné porozumět situaci, dále vyhodnocovat a řídit rizika.

Riziko lze také definovat jako „*objektivní možnost naplnění neplánovaných kritických změn.*“ (Častorál, 2017, str. 20)

Riziko je jedním z neodmyslitelných faktorů, které provázejí každou činnost v podnikání a může být definováno jako odchylka od stanovených cílů a ohrožení jejich dosažení. Jednoduše řečeno, riziko představuje pravděpodobnost vzniku určité ztráty nebo škody. Pro podniky je důležité mít na zřeteli, že riziko nemusí být vždy spojeno s finančními ztrátami, ale může se objevit v různých oblastech činnosti podniku a mít negativní dopad na jeho fungování. Podle Častorála (2017) je riziko tedy narušením cílů, které si podnik stanovil a které jsou ohroženy při snaze o jejich dosažení. To může vést k narušení procesů, které jsou určeny k naplnění cílů a ovlivňovat tak celkovou výkonnost podniku. Protože riziko může mít mnoho podob a vyskytovat se v různých situacích, je důležité, aby podniky měly systém řízení rizik, který umožní identifikovat a analyzovat rizika a přijmout vhodná opatření pro minimalizaci jejich dopadu.

Korecký a Trkovský (2011) zhodnocují riziko hlavními principy:

- Riziku se nelze zcela nikdy vyhnout, neboť každý projekt není možné řídit bez rizika.
- Větší riziko s sebou může zároveň přinášet vyšší zisk i ztráty.
- Nižší riziko je možné korigovat pomocí přesnějšího definování cílů a předmětu projektu.
- Je nutné rizika řídit efektivně, neboť nemá smysl se zabývat všemi, ale pouze těmi co přinášejí větší výsledky.
- Pokud riziko bude dříve identifikováno, má větší šanci na úspěšné vyřešení.

Podle autorů Vališe et al. (2021) má posuzování rizika klíčový význam pro snižování poškození organizace, zaměstnanců a výrobního procesu. Autoři zmiňují, že posuzování rizika spočívá v kombinaci pravděpodobnosti výskytu a závažnosti újmy, která by mohla vzniknout, nebo podle účinnosti nejistoty při dosahování stanovených cílů. To znamená, že při posuzování rizika se nebere v úvahu pouze pravděpodobnost výskytu nežádoucího jevu, ale také jeho dopad na organizaci a další subjekty. Podle autorů je tedy nutné brát v úvahu jak pravděpodobnost vzniku rizika, tak i jeho dopad na organizaci, aby bylo možné účinně minimalizovat rizika a zajistit bezproblémový chod podnikání.

3.2 Chápání rizika

Častorál (2017) ve své odborné literatuře představuje deset možností chápání rizik:

- Riziko jako příležitost (převaha nad konkurencí, inovace metod vedení a řízení lidí, optimalizace nákladů, zdrojů či rozvoj schopností a dovedností, atd.).
- Riziko chápáno jako účinek nejistoty při dosahování cílů (účinek jako odklon od předpokladu, nejistota jako stav při neúplných informacích).
- Riziko jako zdroj událostí (zdroj s možným účinkem způsobení rizika, zdroj hmotný či nehmotný, zdroj jako lidský faktor).
- Riziko jako následek událostí (následky mohou působit na plnění cílů, či se mohou v průběhu stupňovat).
- Riziko jako hrozba či změna (umožňuje transformaci z hrozby na příležitost, určuje směr konkurenční výhody).

- Management rizik založené na strategii (soulad činností, postupy a metody, znalost možných hrozeb).
- Management rizik jako proces (analýza, konzultace, hodnocení, ošetřování).
- Management rizik jako ochrana hodnot (ve spojitosti s hrozbou či ztrátami, dle času a místa výskytu).
- Management rizik v lidském faktoru (práce s lidmi, neuskutečnění koordinačních či motivačních postupů, nedostatek kreativity a vzrůstající nespokojenost atd.).
- Management rizik zahrnující manažerské funkce (druhy – plánovat, organizovat, vést, kontrolovat, fáze – analyzovat, rozhodovat, implementovat).

Podle Šupšákové (2017) je důležité si uvědomit, že riziko lze chápat nejen negativně, ale i pozitivně. V tomto smyslu může riziko znamenat příležitost pro zlepšení v oblastech jako je konkurenceschopnost, inovace nebo efektivita nákladů. Dále uvádí, že ne nadarmo se říká pořekadlo "risk je zisk", které ukazuje, že zdravé riskování může být optimistické a prospěšné. Nicméně, existuje určitá hranice pro zdravé riziko, která je velmi individuální a musí být pečlivě zvažována. Negativní dopad rizika může být spojen s určitou ztrátou, jako jsou ztráty na životech, zdraví, finance, hodnotách atd. Proto je důležité pečlivě posuzovat a řídit rizika i právě v logistických procesech.

3.3 Risk management

Pojem management, či v českém znění řízení, lze definovat hned několika možnými formulacemi od různých autorů. Pošvář a Chládková (2014) konstatují, že management lze jen těžko vymezit jednou definicí, neboť se jedná o americký výraz a je ho náročné detailně přeložit do ostatních jazyků.

Hálek (2017) pojem dezintegruje do základních funkcí řízení, a to konkrétně plánování, organizování, vedení, personalistika, kontrola. Dále dodává, že rozbor managementu je snazší pokud je utvořen z jasné struktury, jenž je daná z užitečných a vhodných činností.

Autoři Pošvář a Chládková (2014) dále uvádějí že tento pojem lze chápat jako řízení, vedení podniku a vědní disciplínu. Management v řízení lze charakterizovat jako proces prosazování a rozhodování řídicího subjektu, jako je vlastník, vláda, ředitel, výrobní manažer, a to vůči řízenému objektu, konkrétně podnik či výrobní proces. Vedení podniku obstarávají odpovědné osoby či skupiny řídicích pracovníků. Management jako vědní

disciplína zastupuje souhrn poznatků, jenž obsahují zpracované dokumenty představující návody či principy pro jednání. Lze tedy konstatovat, že se jedná o nauku o metodách a technikách řízení organizací.

Pinda et al. (2021) upozorňuje, že řízení rizik lze definovat jako komplexní a systematický přístup, jenž napomáhá identifikovat události a následně posuzovat s nimi spojená rizika, která ohrožují podnikové cíle. Je nutné odhadnout míru rizika, poté stanovit priority a odpovědně na ně reagovat. Řízení rizik dále podporuje jejich rozhodování a vyhodnocování, které je založeno na spolehlivých informacích. Na základě této skutečnosti podnik může zjistit jaká je míra rizika, jenž podstupuje. Autoři Balog a Iakovets (2020) dodávají, že řízení rizik vede k maximalizaci pozitivních a minimalizaci negativních dopadů rizikových událostí. Neugebauer (2014) ve své odborné literatuře dodává, že při přijetí opatření k odstranění či snížení míry rizika na akceptovatelnou úroveň je nutné získat zpětnou vazbu o účinnosti a dále informovanosti příslušných pracovníků o riziku. Autoři Ondruška et al. (2022) shledávají za skutečnost, že dnešní svět je plný rizik, a proto má jejich řízení velký význam.

Management rizik *„je součástí metod managementu, využívající strategický (koordinovaný) přístup manažerských opatření k rizikovým faktorům a rizikovým stavům založený na analýze, rozhodování a implementaci.“* (Častorál, 2017, str. 53)

Korecký a Trkovský (2011) tedy konstatují, že se jedná o koordinované činnosti sloužící k řízení a vedení lidí se zřetelem na možná rizika. Pinda et al. (2021) upozorňuje, že jestli je řízení rizik správně a vhodně prováděné, tak poskytuje podnikům identifikovat příležitosti pro další vytváření hodnot, neboť se snaží o vypracování strategie reakce na přijatelné riziko.

Záměrem managementu rizik je tedy vytváření hodnot a jejich ochrana, také zlepšování výkonnosti a pomáhání dosahování cílů. Dále podle Vališe et al. (2021) je efektivní management rizik realizovaný či chápaný jako:

- Integrovaný v činnostech organizace.
- Přizpůsobený konkrétním potřebám a kontextu podniku.
- Strukturovaný.
- Dynamický v předvídání a odhadování přesně a včas.
- Kompletní zohledňující zkušenosti či znalosti.

- Zahrnující kulturní a lidské faktory.
- Zahrnující dostupné informace.
- Neustálé zlepšování z poznatků a vzdělávání.

Weele (2018) shledává za skutečnost, že využití managementu rizik v nákupu má hned několik pozitivních faktorů a klíčových výhod, například se jedná o zlepšování vztahů s dodavateli a klienty, vhodné a efektivní využívání zdrojů, lepší služby zákazníkům, zvýšení zájmu o inovace či podnikání založené na datech, které zároveň přináší poznatky, které ho mění.

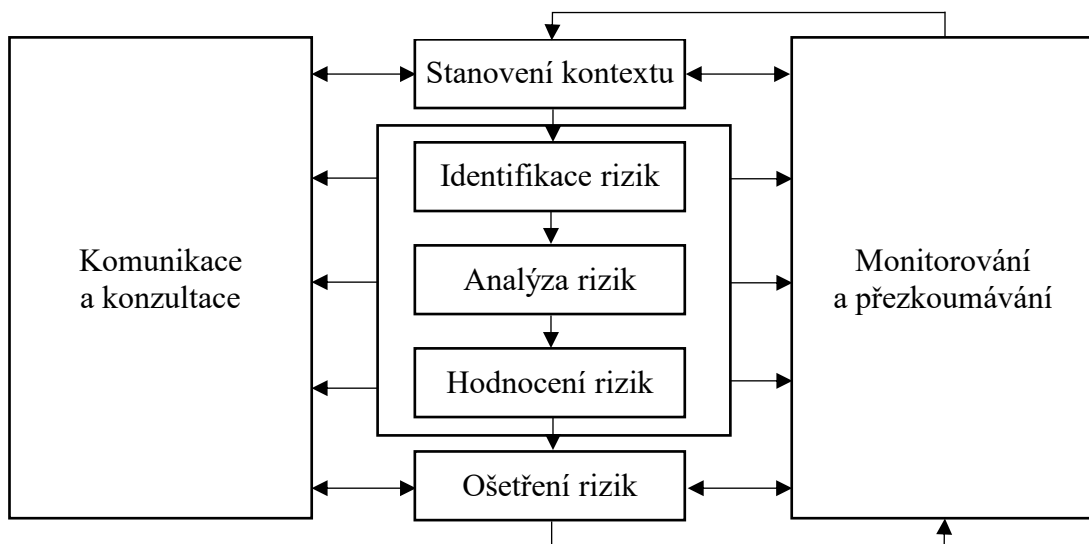
ČSN ISO 31000 (2018) obsahuje principy, rámec a proces managementu rizik, jež byly schválené jako národní standard. Tento proces tvoří základ pro řešení událostí spojených s rizikem. Společně s touto skutečností je zároveň stavebním kamenem pro návrh a implementaci procesu řízení rizik. Napomáhání podniku při jeho aplikování do funkcí a činností je cílem managementu rizik. Jeho účinnost se odvíjí od integrace do správy organizace společně s rozhodováním. Zároveň je nutná podpora od všech zainteresovaných stran. Hutchins (2018) konstatuje, že správně navržená a implementovaná norma ČSN ISO 31000:2018 přináší několik výhod. Například se jedná o snadnější integrování do systémů řízení, univerzální využití, zlepšení podnikového řízení rizik společně s dodržováním předpisů, zvýšení důvěry u všech zúčastněných stran, zlepšení identifikace vzrůstajících rizik, využívání v malých či středně velkých společnostech dostávající se do rizika či identifikování a následné ošetřování rizik napříč podnikem.

3.4 Cíle risk managementu

Fotr (2012) konstatuje, že hlavním a nejdůležitějším úkolem managementu rizik je zajištění přežití podniku ve smyslu snižování nebezpečí problému, jenž ohrožují existenci podniku. Dále autor upozorňuje, že dalším cílem je udržení či zvýšení pravděpodobnosti podnikatelské prosperity. Častorál (2017) ve své odborné literatuře uvádí, že cíle managementu rizik vychází z politik a strategií organizace, a proto by se měly brát v potaz jejich propojování, dále přístupy zahrnující rizika do podmínek organizace. Dále uvádí, že by cíle měly respektovat včasné identifikování rizika, optimalizaci postupů při práci s rizikem a celostní přístup v identifikaci, analýze, rozhodování o riziku a jeho implementaci.

3.5 Proces risk managementu

Ondruška et al. (2022) shledává za skutečnost, že management rizik je nepřetržitý proces, jenž se v čase neustále vyvíjí, neboť přibývají neustále nová rizika. Zároveň je nutné, aby probíhal periodicky. Vališ et al. (2021) konstatuje, že správný proces poskytuje manažerům a dalším zainteresovaným stranám informace pro lepší porozumění rizik, jenž ovlivňují plnění cílů, také efektivnost a vhodnost při řízení rizika. Na tyto faktory autor poukazuje, neboť jsou základem pro učinění rozhodnutí o přístupu v ošetřování rizik. Výstup z procesu je opět vstupem při dalším rozhodování v organizaci. Proces managementu rizik je zobrazen na obrázku 5.



Obrázek 5 Posuzování rizik v procesu risk managementu (ČSN ISO 31000, 2018)

Vališ et al. (2021) konstatuje, jak je z obrázku 5 zjevné, že tento komplexní proces se skládá z komunikace, stanovení kontextu, posuzování rizik složené z identifikace, analýzy a hodnocení rizik, dále ošetření rizik a nakonec monitorování. Proces je důležitou částí managementu a je nutné ho zahrnout do provozu, struktury a procesů společnosti.

Podle ČSN ISO 31000 (2018) mají **komunikace a konzultace** se zainteresovanými stranami vazbu ve všech fázích managementu rizik a v rámci celého procesu. Tyto pojmy jsou dle autora Častorála (2017) neustálé a zároveň opakující se procesy, jenž jsou zastávány podnikem k zabezpečování sdílení či zapojování se do rozhovorů se všemi zapojenými stranami v rámci managementu rizik. Je nutné podotknout, že konzultace je vědomý proces, probíhající mezi podniky a zainteresovanými stranami, jenž je uskutečňován oboustranně

se zaměřením na problémy při rozhodování a řešení. Hutchins (2018) dodává, že komunikace a konzultace zahrnuje klíčové činnosti, jako identifikace prostředí a zainteresovaných stran, zabezpečení souhrnu kritérií rizik či zajištění plánu řízení rizik.

Dle ČSN ISO 31000 (2018) je hlavním smyslem u **stanovení kontextu**, rozsahu či kritérií uzpůsobit proces managementu rizik, tak aby plně vyhovoval a zabezpečil efektivní posuzování rizik a jejich následné ošetření. Zároveň obsahují rozsah a chápání interního a externího kontextu. Častorál (2017) řadí do vnitřního kontextu organizační strukturu, vedení, odpovědnosti a role, strategie, cíle, informační systémy, kulturu organizace, normy a směrnice přijaté podnikem či vztahy s interními zainteresovanými stranami. Vnější kontext může zahrnovat vztahy s externími zainteresovanými stranami, legislativní, sociální, kulturní, finanční, technologické či mezinárodní prostředí. Fotr (2012) dodává, že se zejména jedná o konkretizaci prostředí, ve kterém podnik působí. Další důležitou součástí je stanovení rizikové kapacity a určení si hranici akceptovatelného rizika. Hutchins (2018) konstatuje, že stanovení kontextu je jedna z nejdůležitějších částí v celém procesu, neboť definuje jak bude podnik řídit rizika a zároveň označuje jaké kroky budou zdůrazněny na základě rizikového profilu organizace.

V **identifikaci rizik**, které je zároveň součástí posuzování rizik, podle Hutchinse (2018) dochází ke zjišťování rizikových událostí či příležitostí a hrozeb, jež mohou ovlivnit dosahování cílů. Dále se zabývá zdrojem a hrozbou, které mohou být jak uvnitř či zvenčí daného podniku. Po zjištění zdroje rizika je možné identifikovat možné scénáře, příčiny či důsledky rizik. Ondruška et al. (2022) dodává, že je nutné se tomuto kroku věnovat, neboť každé neidentifikované riziko se stává skrytou hrozbou. Dále uvádí, že je nezbytné stanovit souhrn všech potenciálních rizik. Korecký a Trkovský (2011) konstatují, že pro identifikaci rizik lze využít hned několik nástrojů, jako je například kontrolní seznam otázek.

Analýza rizik se dle Vališe et al. (2021) vztahuje především k prvotnímu poskytování vstupních informací, zdali je nutné riziko ošetřit s využitím vhodných metod. Dále lze určit následky a jejich odhady, pravděpodobnosti či zohlednit zdroje a příčiny. Autoři Korecký a Trkovský (2011) dodávají, že je třeba zabezpečit všechny faktory ovlivňující pravděpodobnost a důsledky, a to včetně využívaných postupů pro řízení rizik společně s jejich účinností a efektivitou. Analýza dle ČSN ISO 31000 (2018) může být kvalitativní, semikvantitativní a kvantitativní. Hutchins (2018) dodává, že výstupem mohou být opatření, jež jsou na úrovni podniku vedoucí k riziku portfolia, či analýza sekundárních rizik. Lyon (2016) ve své odborné literatuře konstatuje, že nástrojem pro analýzu rizik může být

například What If metoda, tedy v překladu „Co se stane, když?“, která vyjadřuje postup hledání možných dopadů v určitých provozních situacích. Korecký a Trkovský (2011) dodávají, že další metoda, která slouží k analýze je matice rizik, jenž posuzuje rizika podle významu a pravděpodobnosti.

Řezáč (2011) definuje, že smyslem **hodnocení rizik** jsou postupy, které jsou nápomocné k rozšíření poznání a zároveň nezbytné v praxi. Dále uvádí, že slouží jako podklad pro rozhodovací proces. Podle normy ČSN ISO 31000 (2018) hodnocení rizik řeší poměr mezi pravděpodobností rizika a předpokládaným dopadem s kritériem stanoveném při stanovení kontextu. Hutchins (2018) upozorňuje, že tento krok se nespécifikuje na analýzu či identifikaci rizik, neboť se zásadně zabývá rizikem, které je kritické. Fotr (2012) dodává, že jde o komparaci míry akceptovatelnosti rizika v souvislosti s ochotou společnosti přijímat riziko a následně o něm rozhodovat. Smejkal a Rais (2013) ve své odborné literatuře konstatují, že výsledky z hodnocení rizik pomáhají určit priority zvládnání rizik a zároveň kroky k vedení. Následně k aplikování opatření, jež jsou nezbytné k minimalizaci jejich výskytu. Korecký a Trkovský (2011) uvádějí několik nástrojů pro hodnocení rizik, například metoda FMEA, jenž patří mezi metody identifikace a analýzy poruch a nebezpečí.

Hutchins (2018) uvádí, že dalším krokem je **ošetření rizik** zaměřující se na přezkoumávání příležitosti a zároveň vzrůstající rizika k dosažení potřebného úspěchu. Častorál (2017) konstatuje, že ošetření rizik je proces, jenž se zabývá modifikací, tedy změnou rizika. Dále uvádí, že může obsahovat:

- Vyhnout se riziku na základě učinění rozhodnutí nezačínat či ukončit činnost způsobující riziko.
- Odstranění původu rizika.
- Změnu pravděpodobnosti výskytu a následků.
- Převzetí či zvýšení rizika s cílem chopit se příležitosti.
- Sdílení rizik obsahující rozdělování rizik mezi zainteresovanými stranami.
- Uchování rizika.

Korecký a Trkovský (2011) dodává, že je nutné posuzovat způsoby ošetření rizik a následně vybrat ty nevhodnější. Dále autor shledává za skutečnost, že je podstatné, aby se přihlédlo k důsledkům a přijatelnosti vybraného způsobu s ohledem zainteresovaných osob,

neboť mohou být odlišně vnímány. Častorál (2017) konstatuje, že ošetření zaměřujících se na negativní následky se nazývá zmírňování, předcházení, snižování či odstraňování rizik.

Dle Ondrušky et al. (2022) by náklady, metody a techniky na řízení rizik měly být periodicky **monitorované a přezkoumávané**. Důvodem je včasná identifikovatelnost jakýkoliv změn. Hutchins (2018) uvádí, že tento procesní krok slouží k trvalému dohledu nad řízením rizik s cílem zjištění účinnosti, hospodárnosti a efektivnosti. Častorál (2017) dodává, že by monitorování mělo pravidelně probíhat v každém procesním kroku. Dále konstatuje, že smyslem je neustálá kontrola, dozor, sledování či identifikování změn od předpokládaného či požadovaného stupně výkonnosti.

3.6 Rizika v nákupu

Riziko je z pohledu nákupu chápáno jako určitá pravděpodobnost, že příchozí dodávky nedodrží požadované nároky. Konkrétně se jedná o požadavky technické, množství, kvalitativní. Zároveň se jedná o překročení nákladů či dodacích lhůt (Červený, 2013).

Russill (2017) ve své odborné literatuře uvádí, že se riziko v nákupu vyskytuje v případě, když jednání podniku s dodavateli a chování na trhu vytvářejí výsledek, jenž poškozují pověst společnosti, její úroveň, finanční životaschopnost a provozní integritu. Dále konstatuje, že důležitým prvkem je rozlišení co je rizikové a jaká událost může zapříčinit škodu. Například způsobilost podniku dosáhnout dodacím závazkům může být vystavena nepříznivým faktorům, konkrétně úplné přerušování dodávek či ztráta klíčového dodavatele.

Je nezbytné zmínit, že riziko souvisí s několika sférami nákupní strategie. Konkrétně se může jednat o výběr dodavatelů, finanční hlediska či plánování zásob a dodávek (Červený, 2013).

Dále tentýž autor uvádí ta rizika, jenž souvisejí s nákupem:

- **Dodací a dopravní rizika**, například se jedná o jakékoliv zpoždění, poškození, zadržení na celnici či ztráta.
- **Finanční rizika** představující růst cen komodit či nedoručení již zaplaceného zboží.
- **Rizika související s životním prostředím a zdravím osob**, například zranění či způsobení škody na cizím majetku.
- **Právní rizika**, například jakákoliv reklamace od zákazníka či nedodržení podmínek smluv.

- **Organizační a personální rizika**, například se jedná o změny odpovědností, strategie či výpověď důležitých osob.
- **Geopolitická rizika** představující rizika ve změnách místních zákonů, vypovězení smluv či ve ztrátě vlastnictví zboží.

Autor Russill (2017) dále uvádí několik příkladů rizik v nákupu, jenž se vyskytují pokud v podniku neprobíhá řízení rizik v nákupu, například ztráta strategického dodavatele, konkurence, odmítnutí zákazníků, bezradnost při řešení zvyšování cen, špatná výkonnost dodavatele, neproduktivní využívání lidského faktoru, smlouvy, jež jsou silně zaujaté ve prospěch dodavatele, alokace či ztráta dodávek, poškození image či pověsti. Dále autor uvádí, že cílem řízení rizik je zlepšovat a chránit ty hodnoty a cíle, které vykazují k čemu je podnik primárně určen.

4 DISKUSE K VÝSTUPŮM TEORETICKÉ ČÁSTI

Tato část diplomové práce obsahuje především teoretické vymezení zkoumané problematiky řízení rizik nákupu s využitím tuzemských a zahraničních zdrojů. Řízení rizik je v dnešní dynamicky vyvíjející se době velmi podstatnou složkou, jež je potřeba neopomíjet, neboť právě zjištěná a zároveň ošetřená rizika jsou v podniku klíčovým prvkem. Z tohoto důvodu je možné rizika vymezit několika definicemi od různých autorů s různými pohledy na danou zkoumanou oblast. Je nutné konstatovat, že rizika jsou součástí každodenního života v podnikatelském prostředí a oblast nákupu toho není výjimkou.

První část v teoretickém vymezení je věnována základním pojetím týkajících se podnikové logistiky. Tichý (2021) ve své odborné literatuře definuje tento pojem jako souhrn činností, kdy se jedná o proces plánování, rozmíst'ování, kontroly finančních či lidských zdrojů a podpory k nákupním či výrobním operacím. Hlavní cíl podnikové logistiky je složen dle Macurové et al. (2018) z několika současně probíhajících dílčích cílů se záměrem dosažení logistických služeb na vysoké úrovni při udržení přijatelných nákladů všech zainteresovaných stran. Součástí podnikové logistiky je logistika nákupní, které je nutné věnovat náležitou pozornost. Macurová et al. (2018) a Magnusková (2014) shledávají za skutečnost, že právě nákup napomáhá zabezpečit veškeré vstupy pro plynulou práci dalších z procesů. Dále dodávají, že jeho řízení přímo ovlivňuje výsledky činnosti organizace.

Oudová (2016) upozorňuje, že dalším řešeným tématem v této části je řízení nákupu a jeho specifika. Nákup jak již bylo zmíněno výše, je tedy společně s výrobou a zásobováním další nepostradatelnou složkou v logistickém řetězci. Rosová (2021) dodává, že nákup tvoří 40 až 80 % z obrátu podniku. Dále jsou v tentýž části řešeny role nákupu v podniku a následně hlavní funkce, jež jsou detailněji sepsány výše. V nákupu je nutné řešit jeho samotný proces řízení, který autor Weele (2018) definuje jako souhrn po sobě jdoucích činností, konkrétně se jedná o průzkum nákupu, cíle, strategie, plánování, implementaci politiky a kontrolu s vyhodnocením. Nedílnou součástí je podle Jirsáka et al. (2012) také struktura nákupního procesu, neboť zajišťuje vstupní materiál a současně s touto skutečností musí plnit požadavky norem, jenž se k procesu vztahují. Pro účely této diplomové práce byl vybrán proces od Grose (2016), který charakterizuje sedm po sobě jdoucích kroků.

Další část pojímá o rizicích a risk managementu v nákupu. Riziko jako takové lze podle Šenovského et al. (2020) chápat jako nepříznivou událost, kdy Balog a Iakovets (2020)

ve své odborné literatuře dodávají, že se jedná o situaci, jež ovlivňuje korektnost výsledku dané události. Častorál (2017) následně konstatuje, že rizikem může být určitá odchylka od vymezených cílů, zapříčínující vznik určité ztráty narušující jednotlivé kroky k jejich plynulému dosahování. Autoři Vališ et al. (2021) shledávají za skutečnost, že pokud budou rizika posuzována je možné redukovat poškození organizace, zaměstnanců či dokonce výrobního procesu. Další řešenou oblastí v teoretické části je samotný risk management v nákupu. Podle Pindy et al. (2021) je samotný risk management proces, který napomáhá identifikovat události společně s jejich možnými riziky a následně je posuzovat.

Fotr (2012) konstatuje, že hlavním cílem je zajištění přežití podniku ve smyslu snižování nebezpečí určitého problému, jež mohou ohrozit samotnou existenci podniku. Dle ČSN ISO 31000 (2018) jsou principy, rámec a proces řízení rizik obsažené ve schváleném národním standardu, konkrétně v ISO 31000:2018, která udává základ pro řešení událostí spojených s rizikem. Hutchins (2018) dodává, že správně nastavená norma ČSN ISO 31000:2018 je podkladem pro několik výhod, jež s sebou přináší. Komplexní proces managementu rizik se skládá z komunikace, stanovení kontextu, posuzování rizik, ošetření rizik a nakonec monitorování. Rizikem v nákupu Červený (2013) rozumí jako určitou pravděpodobnost, že příchozí dodávky nedodrží potřebné nároky.

Z první teoretické části vyplývá, že rizika jsou neopomenutelnou složkou jak v každodenním tak v podnikatelském životě. Tato skutečnost se dotýká i výrobních podniků. Rizika se prolínají celým logistickým řetězcem, kdy oblast nákupu není výjimkou. Aby nedocházelo k negativním situacím je nutné aplikovat risk management dle ČSN ISO 31000:2018, jež slouží jako podklad pro řešení takových událostí, které s sebou nesou rizika. Správně nastavená norma je základ pro ekonomickou stránku podniku a jeho celkovou prosperitu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PŘEDSTAVENÍ VÝROBNÍHO PODNIKU

V této části diplomové práce je přestavena vybraná společnost OEZ s.r.o. V úvodu se část zabývá především hlavní charakteristikou podniku společně s OEZ 4.0. Zároveň jsou uvedeny důležité milníky, jež byly podstatné při samotném růstu a působení. Následně je představena vize společně s předmětem podnikání, kde jsou vydefinovány veškeré produktové řady. Zároveň je zobrazena organizační struktura společnosti, neboť se jedná o nezbytnou složku v představení.

5.1 Charakteristika OEZ s.r.o.

Společnost OEZ s. r.o. (2023a), jenž aktuálně sídlí ve městě Letohrad, viz obrázek 6, patří v současnosti k jedním z nejmodernějších výrobních závodů v České republice. K této skutečnosti přispívá také fakt, že již 14 let jsou ve spojení s německou firmou Siemens, jenž je nepostradatelnou složkou v českém průmyslu více než 130 let. V současnosti firma zaměstnává přes 1 700 zaměstnanců. Celý layout společnosti je přiložen jako příloha P I.



Obrázek 6 OEZ s.r.o., sídlo Letohrad (OEZ s.r.o., 2023a)

Společnost OEZ s.r.o. (2023a) působí v oblasti vývoje a výroby nízkonapěťových jističích přístrojů. Zároveň je nutné podotknout, že společnost je nositelem titulů „Bezpečný podnik“ a „Podnik podporující zdraví“. Společně s touto skutečností je podnik zapojen do celosvětového programu energetické náročnosti, jenž začleňuje veškeré projekty v oblasti energetické úspory. Společnost má implementovaný Integrovaný systém řízení a kvality (ISO 9001), BOZP (ISO 45001), životního prostředí (ISO 14001) a managementu hospodaření s energií (ISO 50001).

Společnost OEZ s.r.o. byla založena roku 1941 pod názvem Wágner a spol, později jako Elektronické závody s pouhými třiceti zaměstnanci. V té době obsahoval výrobní závod pojistky, motorové vypínače a další součásti pro zbrojní průmysl do Německa. Ke konci 40. let společnost přemístila svoji působnost do místa Letohrad, kde působí dodnes. V průběhu let prošla společnost mnoha reorganizacemi zapříčiněnými změnami společenských postojů a zároveň obměnami potřeb podniku. Po privatizaci v roce 1994 došlo ke zrodu názvu OEZ Letohrad s.r.o. Rok 2001 přinesl další změnu, a to konkrétně v názvu z OEZ Letohrad s.r.o. na OEZ s.r.o. Zajímavým faktem je skutečnost, že OEZ s.r.o. v roce 2001 dosáhla jako vůbec první v České republice certifikace integrovaného systému managementu řízení. Společnost je také držitelem „Diamantového certifikátu“ uděleném sdružením pro certifikaci systémů jakosti v České republice, jenž dosvědčuje úspěšné zavedení systémů environmentálního managementu, řízení kvality, BOZP a managementu hospodaření s energií. V neposlední řadě je také nutné uvést, že v současnosti má OEZ s.r.o. registraci v systému environmentálního řízení a auditu Evropské unie. Největším milníkem pro společnost byl rok 2007, kdy došlo k podepsání smlouvy a zapojení se do skupiny Siemens. V roce 2014 byl zahájen výrobní závod nové generace kompaktních jističů Siemens 3VA1/3VA2 (OEZ s.r.o., 2023a).

V celém podniku je využíván informační systém SAP. OEZ s.r.o. ho implementovala ve třech fázích, a to konkrétně v roce 2011 pro část výrobků. O rok později byly zařazeny i ostatní výrobky do Siemens, poté v roce 2014 spadal do systému celý závod včetně produktů OEZ. Pro plynulý přechod informací je využito hned několik modulů informačního systému SAP, konkrétně se jedná o AM (evidence majetku), CO (controlling), FI (finanční účetnictví), HR (řízení lidských zdrojů), MM (logistika, nákup a sklady), PM (údržba), PP (řízení výroby), PS (plánování projektu), QM (kvalita), SD (prodej a expedice), WM (řízení skladového hospodářství) (OEZ s.r.o., 2023b).

5.2 OEZ 4.0.

Tato skutečnost je možná na základě postupného zavádění prvků průmyslu 4.0. do praxe. Každá z činností prováděná na pracovištích je řízena a kontrolována skrz počítač. Pracovní úkon je započat naskenováním čárového kódu, obsahující veškeré důležité informace, který je připevněn na samotném výrobku či na významné podsestavě. Přesné informace jsou současně vyhodnoceny počítačem, jenž zpracovává další operace, které mají být provedeny a jaké dílce mají být využity. Dále ověřuje kompletnost předešlých operací, monitoruje

správnost dokončení a uchovává veškerá potřebná data do centrální databáze, kde jsou uloženy informace po celou dobu životnosti výrobku. Tyto data jsou následně klíčovým prvkem pro hodnocení statických analýz výrobního procesu společně s efektivitou nebo řešením případných reklamací, kdy tato vyhodnocení jsou následně využívány pro samotné zdokonalování procesů (OEZ s.r.o., 2023a).

5.3 Vize a předmět podnikání

Hlavní vizí vybrané společnosti je sériově vyrábět různorodé produkty ve stejný moment na tentýž lince, aniž by tato skutečnost narušovala plynulost výroby, bezpečnost či kvalitu produktů. Důležitým prvkem je neustálá snaha o plnění potřeb zákazníka, což má za následek zvyšující se poptávku po produktech. Hesly jsou tedy kvalita, bezpečnost a uživatelský komfort (OEZ s.r.o., 2023a).

V OEZ s.r.o. (2023a) uvádí hned široký rozsah činností, do kterých patří vývoj, obchod, výroba v oblasti pojistek nízkého napětí a jističů, forem, nástrojů, jednoúčelových strojů a zařízení.

Společnost má hned několik produktových řad, viz obrázek 7 (OEZ s.r.o., 2023a):

- OEZ Minia – modulární přístroje Minia.
- OEZ 3VA – kompaktní jističe 3VA.
- OEZ Modeion – kompaktní jističe Modeion.
- OEZ Arion – vzduchové jističe Arion.
- OEZ Varius – pojistkové systémy Varius.
- OEZ Distri – rozvodnicové a rozváděčové skříně Distri.



Obrázek 7 Příklady produkce OEZ s.r.o. (OEZ s.r.o., 2023a)

Modulární přístroje Minia

Modulární přístroje Minia jsou konstruovány k montáži do elektrických rozvaděčů, zároveň se jedná o jistící, ochranné, monitorovací, spínací a další obdobné přístroje. Do tohoto typu jsou řazeny spínací přístroje, jističe, proudové chrániče či spouštěče motoru. Je nutné upozornit, že při jejich využití dosahují maximální ochrany před zasažením elektrickým proudem. OEZ s.r.o. uvádějí, že dvojitá svorka u jističů poskytuje snadné připojení, dále konstatují, že jejich využitelnost je možná v administrativních budovách či průmyslových a občanských instalacích (OEZ s.r.o., 2023a).

Kompaktní jističe 3VA

Kompaktní jističe 3VA, jenž jsou konstruovány s ochranou před zkratem či přetížením, jsou navrženy pro jištění elektrických zařízení s proudem od 12 A po 1 600 A. Tento modernější typ v roce 2020 nahradil kompaktní jističe Modeion. Jističe 3VA jsou rozšířené o nové podstatné prvky. Zároveň jsou odolné řešit i velice obtížné situace v průmyslových aplikacích. Lze je aplikovat v nových technologiích, jenž používají integrovaná měření v jističích a datovou komunikaci (OEZ s.r.o., 2023a).

Vzduchové jističe Arion

Vzduchové jističe Arion stejně jak u typu předešlého, jsou zaopatřeny ochranou proti přetížením či zkratem. OEZ s.r.o. na svých internetových stránkách uvádějí, že konstruovány pro jištění elektrického zařízení s proudy od 100 A po 6 300 A. Dále je lze ovládat přes datovou komunikaci, po které lze přenášet hodnoty z měření elektrických veličin v obvodu. Tato informace umožňuje využití jističů v průmyslových provozech s vysokým stupněm automatizace (OEZ s.r.o., 2023a).

Pojistkové systémy Varius

Výrobní sestava pojistkového systému Varius je složena z řad nízkonapěťových pojistkových vložek, jenž slouží k zajištění jištění průmyslových a distribučních sítí. Sortiment dále obsahuje řadové a lištové odpínače, pojistkové spodky, nulové můstky, pojistkové lišty a držadla, pojistky vysokého napětí či pojistky pro jištění polovodičů společně s jejich držáky (OEZ s.r.o., 2023a).

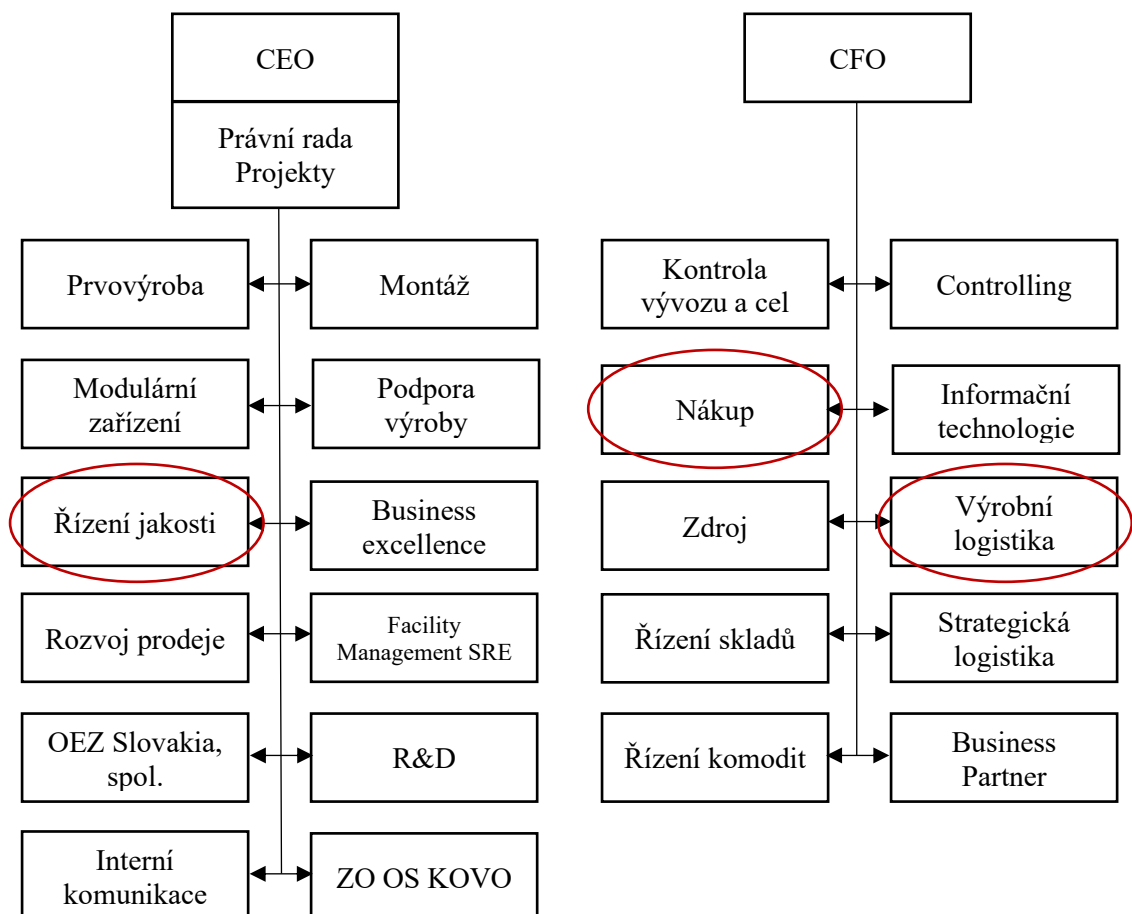
Rozváděčové a rozvodnicové skříně Distri

Rozváděčové skříně z produktové řady Distribox splňují klíčové prvky pro výstavbu elektrických rozvodných zařízení nízkého napětí. Na základě této skutečnosti je lze využít

v jednoduchých aplikacích jako například pro světelné či řídicí obvody. V těch náročnějších to lze také, ale je zde nutné využití vysoké tuhosti skříní, proudu či zkratové odolnosti. Rozvodnicové skříně z produktové řady DistriTon a DistriSet jsou vyráběné do dutých stěn, na stěnu či pod omítku. Především jsou určeny pro bytové a domovní instalace, lze je využít i pro jiné instalace například v průmyslových rozvodech (OEZ s.r.o., 2023a).

5.4 Organizační struktura

Vzhledem ke skutečnosti, že společnost OEZ s.r.o. patří k větším podnikům, lze předpokládat, že organizační struktura je poněkud rozsáhlá. Celá struktura je rozdělena do dvou linií, konkrétně se jedná o část finanční (levá strana) a část výrobní (pravá strana) viz obrázek 8.



Obrázek 8 Organizační struktura OEZ s.r.o. (OEZ s.r.o., 2023b).

Z obrázku 8 je zřejmé, že se jedná o funkční organizační strukturu rozdělenou do dvou větví, jenž vyobrazují, jaká oddělení patří pod výkonného ředitele společnosti (CEO) a také pod finančního ředitele (CFO). Zároveň jsou zvýrazněna oddělení, jenž mají přímou spojitost s touto diplomovou prací, konkrétně se jedná o oddělení nákupu, kvality a logistiky.

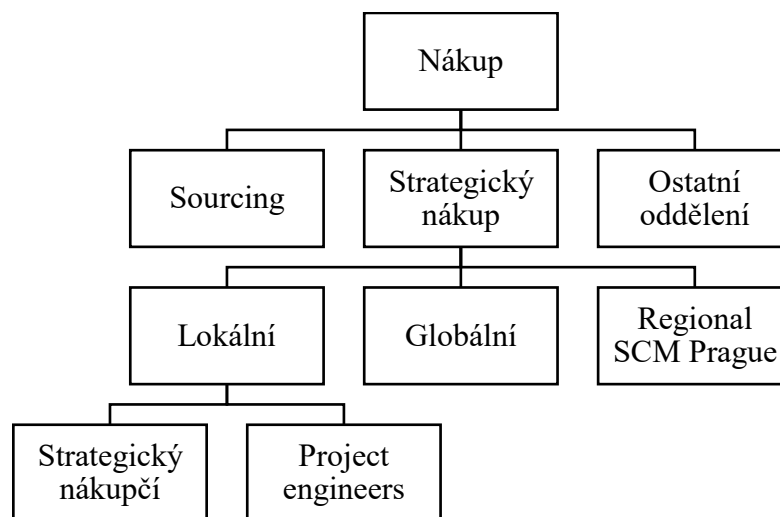
6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKUPU V PODNIKU

V této části diplomové práce je provedena analýza současného stavu v oblasti řízení nákupu ve vybrané společnosti OEZ s.r.o. V úvodu je představena organizace nákupu, konkrétně se jedná o vyobrazení nákupní struktury, společně s touto skutečností jsou vytyčeny hlavní činnosti, jež nákup zastává. Dále se část zaměřuje na logistiku nákupu. Pro zpracování této práce jsou využity interní materiály od společnosti OEZ s.r.o.

6.1 Organizace nákupu

Nákup ve společnosti lze definovat jako komplexní proces všech aktivit, jejichž cílem je zajištění potřebných součástek a materiálu pro výrobu a následně finální prodej. Příklad nákupní objednávky je součástí přílohy P II. Nepostradatelnou součástí je také nákup služeb, pořizování investic do budov a další souvislosti, které jsou důležité pro výrobní podnik.

V OEZ s.r.o. jsou činnosti nákupu rozděleny do výkonných oddělení, konkrétně do sourcingu, strategického nákupu a mezi ostatní oddělení. Dále je strategický nákup rozdělen na lokální, globální a regionální. Lokální nákup se pak nadále poděluje mezi strategické nákupčí a projektové inženýry. Celá struktura je pro lepší přehlednost znázorněna na obrázku 9.



Obrázek 9 Struktura nákupu v OEZ s.r.o. (OEZ s.r.o., 2023b)

Mezi hlavní aktivity patří činnosti nebo úkoly, které jsou klíčové pro dosažení stanovených cílů a plnění určitých úkolů. Tyto aktivity zahrnují:

- Kvalifikace dodavatelů včetně sjednání smluv.

- Výběr dodavatele pro konkrétní nákup.
- Objednání potřebného materiálu, služeb či investic a zajištění včasného dodání.
- Hodnocení dodavatelů.
- Cenová jednání s cílem dosažení úspor včetně jednání o platebních a dodacích podmínkách.
- Vyhledávání možností úspor formou designových změn.

Je nutné podotknout, že tyto aktivity jsou ve společnosti OEZ s.r.o. rozprostřeny mezi několika oddělení, tedy nejsou zajišťovány pouze oddělením nákupu.

Operativní nákup se rozčleňuje podle účelu na nákup přímého a nepřímého materiálu, dále služeb, výrobků a také investic. Z obrázku 9 je zřejmé, že sourcing je jedna z hlavních složek nákupu. Sourcing má v kompetenci zabezpečovat:

- **Přímý materiál včetně zboží k dalšímu prodeji** je zajišťováno pouze sourcingem. Obsahuje vystavování objednávek a zajištění dodávek podle požadovaného plánu, sdílení dlouhodobých plánů s dodavateli.
- **Nepřímý materiál** je zajišťován sourcingem nebo pověřenými zaměstnanci z ostatních oddělení, jenž vyžadují nákup. Zahrnuje vystavování objednávek a zajištění dodávek podle požadovaného plánu.
- **Služby** jsou, jak u předešlé aktivity, zajišťovány sourcingem nebo pověřenými zaměstnanci z ostatních oddělení. Obsahuje vystavování objednávek a zajištění plnění dle požadovaného datumu.
- **Investice** jsou zajišťovány pověřenými zaměstnanci z ostatních oddělení vyžadující nákup. Zahrnuje vystavování objednávek a zajištění plnění dle požadovaného datumu.

Strategický nákup má za hlavní cíl zajistit dodavatele schopné zabezpečit požadovanou kvalitu za co nejvíce výhodné náklady. Tento cíl je zajišťován v rámci procesu kvalifikace dodavatelů a výběrových řízení. Strategický nákup tedy zajišťuje:

- **Kvalifikace dodavatelů** zabezpečováno lokálním strategickým nákupčím ve spolupráci s globálním strategickým nákupem, QA, EHS a Siemens HQ. Zahrnuje možný záměr ke kvalifikaci nového dodavatele, jeho registraci společně

s prověřením možných enviromentálních, finančních či jiných rizik. Další činností je uzavírání dodavatelských smluv a shoda požadavků společnosti Siemens.

- **Výběr dodavatele pro konkrétní projekty** je zajišťováno lokálními inženýry nákupu pomocí stanovených strategií od strategického nákupu, i přes tuto skutečnost mohou být jednoduché poptávky uskutečňovány pověřenými zaměstnanci ostatních oddělení ve spolupráci s lokálním strategickým nákupem. Obsahuje poptávkové řízení, jeho vyhodnocování a vyhledávání zdrojů, konkrétně elektronickou formou s účastí lokálního a globálního strategického nákupu, logistiky, R&D, výrobou a pracovníkem kvality.
- **Hodnocení dodavatele** je prováděno jednou za rok lokálním strategickým nákupem ve spolupráci s globálním strategickým nákupem, logistikou a pracovníkem kvality. Zahrnuje specifikaci dodavatelů, hodnocení kritérií, komunikaci s dodavateli a rozmach těch, jenž nedosahují potřebného hodnocení.
- **Cenová jednání** je činnost zabezpečována lokálním či globálním strategickým nákupem a regionálním SCM v Praze. Obsahuje pravidelná jednání s dodavateli s cílem snížení cen, analýzu tržních cen a dopad na nákupní ceny.
- **Cenové úspory formou designových změn** jsou zajišťovány lokálním strategickým nákupem či R&D. Tato činnost zahrnuje proaktivní vyhledávání úspor spojených se změny v designu, nástrojů a vstupních materiálů.

6.2 Hodnocení, výběr a registrace dodavatelů

Hodnocení dodavatelů, jak již bylo zmíněno výše, je prováděno jednou za rok lokálním a globálním strategickým nákupem, logistikou a pracovníkem kvality. Ve společnosti tedy hodnocení probíhá ve čtyřech po sobě jdoucích krocích ve spolupráci s více odděleními zároveň. Prvním krokem je **stanovení kritérií**, které jsou nařizeny společností Siemens HQ společně s časovým plánem. Pro rok 2021 OEZ s.r.o. kritéria výběru obsahovala například strategické úvahy, zdali je dodavatel součástí ve strategii v oblasti materiálů, výkonnostní incidenty, jako je například kvalita či logistika, anebo výsledky kategorizace rizik, jestliže jsou k dispozici. Druhým krokem je **stanovení dodavatelů**. Zde jsou dodavatelé pro hodnocení vybíráni ve dvou fázích, konkrétně se jedná o nominaci C/M HQ návrhů společně s nominací z lokálních aktivit. Z těchto skutečností vzejde finální seznam. Dalším krokem je již samotné **hodnocení dodavatelů**, na kterém se podílí více oddělení, jedná

se o nákup, kvalitu, logistiku a technologie. Nákup se zabývá především cenovou konkurenceschopností s ročními úspory, transparentností a kompletností cenových nabídek, spoluprací a proaktivitou dodavatele. Hodnocení probíhá v globální databázi SCM podle stanovených kritérií. S pomocí vypracovaných scorecard, jenž jsou vytvořené pro každého z dodavatelů z finálního seznamu, lze následně ohodnotit jednotlivá kritéria pomocí předem vytvořené hodnotící škály. Posledním krokem je **výsledek hodnocení a rozvoj dodavatelů**. V případě situace, kdy dodavatel nesplní potřebné úrovně, je nutné zahájit aktivity v oblasti rozvoje s cílem dosažení požadovaného stupně. Kritéria jsou tvořena pro jednotlivé oddělení, jenž spolupracují na hodnocení. V případě pokud dodavatel splní alespoň jedno z nich je automaticky zahrnut do procesu rozvoje dodavatelů.

Součástí *výběru dodavatelů* je potřebná dokumentace společně s RFQ zadáním, tedy formulářem, jenž obsahuje informace o požadavcích na nákladové detaily s předpokládaným množstvím. Dále se předkládají cenové nabídky, v některých případech probíhá formou předložení nabídek e-mailem. Veškeré cenové nabídky jsou následně porovnávány, zároveň jsou vyhodnocena kritéria jako cena, status dodavatele, požadavky kvality nebo platební podmínky. Poté dochází k finálnímu rozhodnutí o vítězném dodavateli.

Registrace nového dodavatele probíhá přes podnikový informační systém SAP. Žadatel vytvoří workflow a vyplní všechny potřebné údaje, které následně schvaluje lokální nákup, poté regionální společnost Siemens, kde probíhá další prověřování potenciálního dodavatele. V případě splnění dalších kritérií a odsouhlasení, dochází k zadání nového dodavatele do systému SAP. Registrace je jedna z podmínek pro kvalifikaci dodavatele.

6.3 Logistika nákupu

V OEZ s.r.o. probíhá vstupní, skladová a výstupní logistika, jenž mají za úkol zajistit materiál ke koncovému zákazníkovi ve finální podobě. Společnost vyrábí jak sériově (MTS) tak na objednávku (MTO), kdy je podnik přesně schopen plnit specifikace od zákazníka. V případě výroby na objednávku probíhají dva výrobní úkony, a to vystavení a uvolnění. Potvrzení objednávky je možné v momentě vystavení, jestliže se pak jedná o uvolnění, dochází k situaci, kdy je objednávka přijata do výroby. V případě sériové výroby jsou produkty uskladňovány v příslušných skladech a připraveny pro následnou expedici. Zde dochází k potvrzení dodacího termínu a je připraven první termín pro zákazníka. Zároveň probíhá neustálé doplňování a zároveň ctění hodnot jak kapacity tak skladových prostor. Požadavek na materiál je nakupován podle plánu, konkrétně se jedná o odhad

výrobního plánu pro dané období. V případě výroby na objednávku je materiál připraven již ve společnosti v příslušných prostorách. Pro skladování materiálu jsou využity plochy od OEZ s.r.o., či se naskladňují a vyskladňují pomocí outsourcingu, tedy prostřednictvím externí firmy. Požadavky na výrobu mohou být zadávány ručně nebo pomocí kanbanu, kdy skladník vyskladňuje k předávacímu místu na správné místo. Ve společnosti probíhá také kontrola dodavatelské kvality a výrobková kontrola, jenž je uskutečňována uvnitř výroby s určováním kvality, zdali je vyhovující či naopak. K přepravě materiálu je využíván interní a externí milkrun (logistické vláčky) po předem určených trasách. Přeprava hotových výrobků je realizována buď v ceně (napřímo) nebo mimo cenu.

7 POSUZOVÁNÍ RIZIK NÁKUPU V PODNIKU

Tato část diplomové práce je po stanovení kontextu věnována jedné z činností v procesu risk managementu, tedy posuzování rizik, jenž v sobě zahrnuje identifikaci, analýzu a nakonec jejich hodnocení. Zároveň je nutné podotknout, že po celou dobu posuzování probíhá komunikace s monitoringem. V identifikaci je využito seznam otázek společně s rozdělením inspirované autorem Červeným (2013), kdy výsledkem je registr rizik pro společnost OEZ s.r.o. V další části je aplikována metoda What IF, matice rizik a metoda FMEA, jenž bude zároveň využita při hodnocení. Po celou dobu procesu posuzování rizik je využíván řízený rozhovor a metoda pozorování.

7.1 Identifikace rizik

Společnost OEZ s.r.o. nakládá s riziky pomocí prvků z risk managementu dle ISO normy. I přes tuto skutečnost nejsou rizika nákupu komplexně řešena a neeviduje se žádný registr rizik. Zaznamenávají se pouze ta rizika, jenž se v daný okamžik vyobrazují jako problém. V případě této skutečnosti společnost nadále postupuje podle procesní mapy řízení rizik a příležitostí přiložené v příloze P III., kde je identifikované riziko vyhodnocováno a nakonec uzavřeno s využitím řízeného rozhovoru při zasedání odpovědných osob.

Pro účely diplomové práce jsou využita rizika, která byla již dříve nalezena ve společnosti, a také ta, která byla zjištěna během procesu identifikace. Identifikace rizik probíhá pomocí předem připraveného seznamu otázek zaměřených na nákupní činnosti. Tento seznam byl vytvořen prostřednictvím řízeného rozhovoru s odpovědnými pracovníky. Seznam otázek pro identifikaci rizik je k dispozici v příloze P IV.

V dalším kroku identifikace rizik je použito rozdělení rizik do kategorií inspirovaných autorem Červeným (2013). Toto rozdělení umožňuje rozdělit rizika do několika oblastí, včetně dodacích a dopravních rizik, finančních, právních, organizačních a personálních, geopolitických a technických rizik. Identifikovaná rizika jsou zařazena do jedné z těchto kategorií. Každé vybrané riziko musí být nějak označováno. Vzhledem k situaci, že společnost v nákupu žádný registr neeviduje, společně s registrem bylo navrženo označování pro zajištění přehlednosti a jednoduchosti. Pro každou z kategorií bylo využito písmenné označení spolu s číslem rizika a zároveň s barevným rozlišením viz tabulka 1. Ve výsledném označení je využito písmeno X, jenž znázorňuje číslo daného rizika. Kompletní seznam rizik společně s označením je uveden v příloze P V.

Tabulka 1 Označení v registru rizik (Zdroj: vlastní zpracování)

Kategorie	Písmenné označení	Barevné označení	Výsledné označení
Dodací a dopravní rizika	D	Modrá	D_RX
Finanční rizika	F	Červená	F_RX
Rizika související s ŽP a zdravím osob	Ž	Zelená	Ž_RX
Právní rizika	P	Hnědá	P_RX
Organizační a personální rizika	O	Oranžová	O_RX
Geopolitická rizika	G	Černá	G_RX
Technická rizika	T	Šedá	T_RX

Zároveň je nutné podotknout, že označování a registr bylo vytvořeno pro využití společnosti. OEZ s.r.o. s ním může nakládat dle svého a doplňovat potřebné údaje a kategorie. Během identifikace byla zaznamenána řada potenciálních rizik, z nichž byla vybrána podmnožina pro další analýzu. Tato podmnožina je zobrazena v tabulce 2 a byla zvolena na základě metody pozorování a řízeného rozhovoru s oddělením nákupu.

Tabulka 2 Identifikovaná rizika (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Typ identifikovaného rizika	Označení	Riziko
Dodací a dopravní rizika (D)	D_R7	Nedodržení termínu dodání
	D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží
	D_R9	Špatné balení zboží
	D_R10	Špatné označení zboží
	D_R11	Insolvence dodavatele
Finanční rizika (F)	F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů
	F_R2	Nedoručení zaplaceného zboží
	F_R3	Zcizení naložených věcí
	F_R4	Závady naložených věcí
	F_R5	Poškození materiálu při manipulaci
	F_R6	Nadbytečné zásoby
Právní rizika (P)	P_R2	Špatné dodané zboží
	P_R3	Špatná kvalita
Organizační a personální rizika (O)	O_R14	Nedostatek pracovníků
	O_R17	Chyby v nákupní objednávce
Geopolitická rizika (G)	G_R2	Vypovězení ze smluv
	G_R4	Zahraniční situace
Technická rizika (T)	T_R1	Poruchy využívané techniky

Tabulka 2 obsahuje informace o identifikovaných rizicích ve společnosti OEZ s.r.o. Z této tabulky 2 lze vyčíst, že v kategorii dodací a dopravní rizika bylo identifikováno celkem pět rizik. Na druhé straně v kategorii finančních rizik byla zjištěna nejpočetnější skupina, jenž zahrnovala celkem šest identifikovaných rizik. Právní a geopolitická rizika spolu s organizačními a personálními jsou po dvou, zatímco technická rizika pouze po jednom, což znamená, že se jedná o méně časté riziko v dané společnosti. Identifikace těchto rizik je důležité pro řízení rizik v rámci společnosti a umožňuje včasnou detekci a řešení případných problémů. Tyto výsledky naznačují, že se společnost OEZ s.r.o. musí vypořádat s řadou rizik v různých oblastech svého podnikání, ale zvláště v oblasti financí.

7.2 Analýza rizik

Metoda What-If je použita jako nástroj pro analýzu rizik, které byly identifikovány v předchozí fázi. Tato metoda byla vytvořena na základě řízeného rozhovoru s odpovědnými pracovníky společnosti OEZ s.r.o. Porada se konala v zasedací místnosti, kde byly k dispozici potřebné materiály pro následné zpracování. Průběh jednání byl zaznamenáván a následně zapsán do formuláře, viz tabulka 3, pro snadnější zpracování výsledků.

Tabulka 3 Metoda What-If (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

What-IF metoda		Oblast: Rizika nákupu		
Označení	Co se stane když...?	Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci
D_R7		Nedodržení termínu dodání.	Zákazník neobdrží své zboží v požadovaný termín, zákazník zruší objednávku. Nedodržení termínů zakázek.	Pravidelné kontroly, pravidelná komunikace s dodavateli. Nastavení vyšších sankcí.
D_R8		Nedostatečné množství objednaného zboží.	Úplné/částečné zastavení výroby, nedostatečné množství materiálu, neuspokojení zákazníka.	Školení odpovědných osob, stálá pojistná zásoba, pravidelné kontroly kapacity.
D_R9		Špatné balení zboží.	Časové prodlevy, náklady spojené se změnou balného.	Pravidelné kontroly u dodavatelů, komunikace.
D_R10		Špatné označení zboží.	Časové prodlevy, náklady spojené se změnou štítkování, nadbytečné zásoby spojení s nedodržením termínů.	Pravidelné kontroly u dodavatelů.
D_R11		Insolvence dodavatele.	Výpadek v dodávání surovin, zastavení výroby, nedostatek vstupního materiálu.	Zajistit náhradního prověřeného dodavatele.
F_R1		Zvyšování cen vstupních materiálů.	Nízké zisky, nízká konkurenceschopnost.	Dlouhodobé smlouvy s dodavateli.
F_R2		Nedoručení zaplaceného zboží.	Objednávka od zákazníka zrušena, narušení vztahu se zákazníkem, poškozená image společnosti.	Školení odpovědných osob, pravidelné kontroly, prověřené přepravní společnosti.

Označení		Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci
F_R3	Co se stane když...?	Zcizení naložených věcí.	Finanční ztráty, nedostatek materiálu.	Zajistit zabezpečení naložených věcí.
F_R4		Závady naložených věcí.	Finanční ztráty, nedostatek materiálu, zmetkovitost.	Zabezpečit přepravní prostředek.
F_R5		Poškození materiálu při manipulaci.	Časová prodleva, finanční ztráty.	Školení odpovědných osob ohledně manipulace s materiálem.
F_R6		Nadbytečné zásoby.	Neprodejnost, nevyužitelnost, znehodnocení, vázaný kapitál.	Pravidelné kontroly nákupních objednávek.
P_R2		Špatné dodané zboží.	Úplné/částečné zastavení výroby, reklamace.	Školení odpovědných osob. Pravidelné kontroly.
P_R3		Špatná kvalita.	Finanční ztráty, neprodejnost, vysoká zmetkovitost.	Pravidelné kontroly vstupního materiálu.
O_R14		Nedostatek pracovníků.	Přetížení stávajících zaměstnanců, snížení výkonnosti.	Zesílit na sociálních sítích a v marketingových aktivitách.
O_R17		Chyby v nákupní objednávce.	Zatížení skladů, nedostatek vstupního materiálu, časové prodlevy, nedodržení termínů.	Pravidelné školení odpovědných osob, pravidelné kontroly.
G_R2		Vypovězení ze smluv.	Ztráta dodavatele, ztráta zákazníka.	Přizpůsobení požadavků k uspokojení obou stran.
G_R4		Zahraniční situace.	Výpadek v dodávání surovin, zastavení výroby.	Analýzy ohledně dostupnosti českých dodavatelů.
T_R1	Poruchy využívané techniky.	Výpadek v dodávání surovin, zastavení výroby, nedostatek vstupního materiálu, zastavení pracovní činnosti.	Pravidelná údržba strojů, školení zaměstnanců.	

Z tabulky 3 je zjevné, že nejdříve byly zaznamenány příčiny, tedy již identifikovaná rizika, poté, jak již bylo zmíněno výše, byl využit řízený rozhovor s kvalifikovanými pracovníky. Na základě této skutečnosti byly vydefinovány následky a návrhy opatření k minimalizaci. Pro analýzu rizik je následně využita matice rizik, jenž je aplikována na předchozí metodu What-If, neboť je nutné, aby již identifikovaná rizika byla následně ohodnocena jak z pohledu pravděpodobnosti tak dopadu. Pro pravděpodobnost výskytu, viz tabulka 4, byla stanovena úroveň rizika v pětibodové stupnici. Pro posuzování s hodnocením byly využity údaje pomocí řízeného rozhovoru s odpovědnými pracovníky.

Tabulka 4 Pravděpodobnosti výskytu rizika (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Úroveň	Pravděpodobnost výskytu	Popis pravděpodobnosti výskytu
1	Nepřehodpodobné	Očekávaná četnost pouze výjimečně
2	Málo pravděpodobné	Četnost max 1x za rok
3	Pravděpodobné	Četnost max 1x za 6 měsíců
4	Velmi pravděpodobné	Četnost max 1x za měsíc
5	Takřka jisté	Četnost 1x za měsíc a více

Z tabulky 4 je zřejmé, že výskyt je stanoven podle pravděpodobnosti, jež po konzultaci s vedoucím nákupem byla nastavena od četnosti očekávané pouze výjimečně až po četnost vyskytující se 1x za měsíc a více. Dále byla stanovena významnost dopadu rizika, viz tabulka 5, kde je úroveň dopadu rizika stanovena ve stupnici 1–5.

Tabulka 5 Významnost dopadu rizika (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Úroveň	Název dopadu	Popis významnosti dopadu
1	Bezvýznamné	Nemá žádný dopad, nejedná se o ohrožení
2	Málo významné	Nízký dopad v oblasti nákupu
3	Významné	Významný dopad v oblasti nákupu, bez ohrožení výroby
4	Velmi významné	Vysoký dopad v oblasti nákupu, riziko omezení výroby
5	Kritické	Ztráta zákazníka, částečné/celkové zastavení výroby

Z tabulky 5 je zjevné, že významnost dopadu rizika je stanovena od bezvýznamného, kdy se nejedná o jakýkoliv ohrožení, až po dopad kritický, kdy se naopak jedná o ztrátu zákazníka či dokonce zastavení výroby. Po stanovení pravděpodobnosti výskytu rizika společně s významností dopadu rizika je vytvořena samotná matice rizik, viz tabulka 6, jenž vyobrazuje předem stanovenou míru přijatelného rizika s hodnotou 10.

Tabulka 6 Matice rizik (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

P/D	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Následně je zjištěn význam jednotlivých rizik viz tabulka 7. Výsledná analýza podle What-If a matice je rizik je obsažena v příloze P VI. V upravené tabulce 7 je zaznamenáno označení společně s rizikem, následně s výše zmíněným významem, jenž je stanoven na základě výskytu a významu. Pro jeho určování byl využit řízený rozhovor s vedoucím nákupního oddělení a kvality. Poté je vyobrazen výsledek, který vyhodnocuje jejich hodnoty podle výše významu.

Tabulka 7 Přehled identifikovaných rizik (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Označení	Riziko	Výskyt	Dopad	Význam
D_R7	Nedodržení termínu dodání	5	4	20
D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží	5	4	20
D_R9	Špatné balení zboží	2	3	6
D_R10	Špatné označení zboží	2	3	6
D_R11	Insolvence dodavatele	2	5	10
F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů	4	2	8
F_R2	Nedoručení zaplaceného zboží	1	4	4
F_R3	Zcizení nákladu	1	4	4
F_R4	Závady naložených věcí	2	3	6
F_R5	Poškození materiálu při manipulaci	2	4	8
F_R6	Nadbytečné zásoby	3	2	6
P_R2	Špatné dodané zboží	4	4	16
P_R3	Špatná kvalita	4	5	20
O_R14	Nedostatek pracovníků	2	2	4
O_R17	Chyby v nákupní objednávce	2	3	6
G_R2	Vypovězení ze smluv	1	5	5
G_R4	Zahraniční situace	3	4	12
T_R1	Poruchy využívané techniky	1	3	3

Z tabulky 7 je zjevné, že nejvyšší význam, zvýrazněn červenou barvou, mají rizika:

- D_R7 – Nedodržení termínu dodání s hodnotou 20.
- D_R8 – Nedostatečné množství objednaného zboží s hodnotou 20.
- P_R3 – Špatná kvalita s hodnotou 20.
- P_R2 – Špatné dodané zboží s hodnotou 16.
- G_R4 – Zahraniční situace s hodnotou 12.

- D_R11 – Insolvence dodavatele s hodnotou 10.

Následně rizika se středním významem, zvýrazněné oranžovou barvou:

- F_R1 – Zvyšování cen vstupních materiálů s hodnotou 8.
- F_R5 – Poškození materiálu při manipulaci s hodnotou 8.
- D_R9 – Špatné balení zboží s hodnotou s hodnotou 6.
- D_R10 – Špatné označení zboží s hodnotou 6.
- F_R4 – Poškození nákladu s hodnotou 6.
- F_R6 – Nadbytečné zásoby s hodnotou 6.
- O_R17 – Chyby v nákupní objednávce s hodnotou 6.
- G_R2 – Vypovězení ze smluv s hodnotou 5.

Nakonec identifikovaná rizika, označené zelenou barvou, vyobrazují nejnižší význam:

- F_R2 – Nedoručení zaplaceného zboží s hodnotou 4.
- F_R3 – Zcizení nákladu s hodnotou 4.
- O_R14 – Nedostatek pracovníků s hodnotou 4.
- T_R1 – Poruchy využívané techniky s hodnotou 4.

Na základě uvedené skutečnosti, tedy pravděpodobnosti výskytu nežádoucích událostí a dopadů, které by mohly ovlivnit společnost OEZ s.r.o., je vytvořena matice rizik. Tato matice, viz tabulka 8, obsahuje identifikovaná rizika společnosti a jejich význam.

Tabulka 8 Matice rizik společnosti (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

P/D	1	2	3	4	5
1			T_R1	F_R2, F_R3	G_R2
2		O_R14	D_R9, D_R10, F_R4, O_R17	F_R5	D_R11
3		F_R6		G_R4	
4		F_R1		P_R2	P_R3
5				D_R7, D_R8	

Z tabulky 8 je zjevné, že matice zároveň zvýrazňuje ta rizika, jež jsou nad mírou přijatelného rizika, tedy hodnotou 10. Tato rizika jsou označená červenou barvou.

7.3 Hodnocení rizik

Pro hodnocení rizik, jak je jít zmíněno výše, je využita analytická metoda FMEA, volně přeloženo analýza způsobů a důsledků poruch. Nejdříve je stanoveno hodnocení pravděpodobnosti výskytu vady, viz tabulka 9, která je určena ve škále od velmi vysokého výskytu po velice slabý. Dále je vymezena úroveň společně s klasifikací s využitím číselné stupnice od 1 do 10, kdy vyšší hodnocení znamená vyšší výskyt.

Tabulka 9 Hodnocení výskytu vad (Zdroj: O EZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Pravděpodobnost výskytu vady	Úroveň	Klasifikace
Velmi vysoká	Výskyt vady je téměř nevyhnutelný	9–10
Vysoká	Výskyt vady je opakovaný	7–8
Průměrná	Výskyt vady je občasný	4–6
Malá	Výskyt vady je malý	2–3
Velice slabá	Výskyt vady je nepravděpodobný	1

Po stanovení pravděpodobnosti výskytu je nutné vymežit hodnocení významu následků vady. To zahrnuje identifikaci následků a jejich kategorizaci podle jejich závažnosti. Zároveň tabulka 10 obsahuje informace o třídění následků rizik, jež jsou klasifikovány od vad nebezpečných až po nevýznamné.

Dále je v této tabulce 10 určena úroveň rizika společně s využitou klasifikací stanovenou od 1 do 10, kdy vyšší hodnocení znamená vyšší následek. To umožňuje prioritizovat řešení rizik podle jejich závažnosti a tím minimalizovat potenciální negativní dopady vady na podnikání.

Tabulka 10 Hodnocení následků vad (Zdroj: O EZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Význam následků vady	Úroveň	Klasifikace
Nebezpečný	Význam je velmi vysoký, ztráta zákazníka, ohrožuje činnost ostatních procesů, finanční ztráty.	9–10
Vysoký	Význam je vysoký, ohrožuje image společnosti, nespokojenost zákazníka.	7–8
Střední	Význam je střední, mírná nespokojenost zákazníka.	4–6
Nízký	Význam je nízký, nemá velký vliv na nespokojenost zákazníka.	2–3
Nevýznamný	Význam je nevýznamný na chod dalších procesů či spokojenost zákazníka.	1

Po stanovení dvou předešlých kritérií je nezbytné definovat pravděpodobnost odhalení vady, viz tabulka 11, jenž je strukturována od téměř nemožného po odhalení jisté. Po určení úrovně je opět využita 10-ti stupňová klasifikace.

Tabulka 11 Hodnocení odhalení vad (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Pravděpodobnost odhalení vady	Úroveň	Klasifikace
Téměř nemožné	Kontroly s téměř absolutní jistotou neodhalí vadu.	9–10
Obtížné	Kontroly s velkou pravděpodobností neodhalí vadu.	7–8
Středně vysoké	Kontroly mají možnou tendenci odhalení vady.	4–6
Vysoké	Kontroly mají dobrou šanci na odhalení vady.	2–3
Téměř jisté	Kontroly s téměř absolutní jistotou odhalí vadu.	1

Dále je nutné vytvořit kritérium pro úrovně přijatelnosti rizika viz tabulka 12. Zde jsou dle předchozí domluvy určeny jednotlivé hodnoty. Úrovně jsou stanovené na základě RPN hodnoty, konkrétně na akceptovatelné, významné a nepřijatelné riziko. Akceptovatelné riziko se vyskytuje, když RPN hodnota je nižší než stanovená hranice pro tuto kategorii. Tato úroveň rizika se považuje za přijatelnou a její řízení může být prováděno standardními postupy. Významné riziko se vyskytuje, když RPN hodnota překročí hranici pro akceptovatelné, ale zároveň nepřekročí hranici pro nepřijatelné riziko. Tato úroveň rizika vyžaduje další pozornost a řízení, aby se minimalizovaly následky a pravděpodobnost výskytu. Nepřijatelné riziko se vyskytuje, když RPN hodnota překročí stanovenou hranici pro tento typ rizika. Tato úroveň rizika se považuje za kritickou a je třeba okamžitě provést kroky ke snížení pravděpodobnosti výskytu a minimalizaci následků, včetně například úplné eliminace rizika, pokud je to možné.

Tabulka 12 Úroveň přijatelnosti (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Úroveň rizika	Hodnota
Akceptovatelné riziko	$RPN \leq 79$
Významné riziko	$80 < RPN \leq 149$
Nepřijatelné riziko	$RPN > 150$

Pro hodnocení rizik je vytvořen formulář, jenž obsahuje typ rizika, označení, identifikované riziko, možný důsledek a příčinu. Dále je nutné zjistit RPN hodnotu, tedy výše možného rizika. Číslo riskové priority je zjistitelné na základě součinu výskytu, významu a odhalení z již vytvořených kritérií rizik FMEA s využitím, jak již bylo zmíněno výše, 10-ti stupňové

klasifikace. V tabulce 13 je vydefinován finální FMEA formulář pouze s riziky, jež byla klasifikována do kategorie významného (oranžové zvýraznění). Úplný vyplněný FMEA formulář je součástí přílohy P VII.

Tabulka 13 Výsledný FMEA formulář (Zdroj: OEZ s.r.o., 2023b, vlastní zpracování)

Název FMEA		Datum konání		FMEA-Typ							
Nákup v OEZ s.r.o.		10.1. 2023		FMEA							
Předmět FMEA		FMEA-Stav		Vytvořila							
Rizika nákupu		Zpracovává se		Eliška Franzová							
FMEA Tým		Eliška Franzová, Z**** T****, T**** H****, N**** M****									
Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhacení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKO (D)	D_R7	Nedodržení termínu dodání	Zákazník neobdrží včas své zboží, zákazník zruší objednávku, zastavení výroby	Dodavatel nevyrobil zboží v požadovaný termín	6	6	4	144	Pravidelná komunikace s dodavateli	Referent nákupu, logistiky	Průběžné
	D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží	Objednávka od zákazníka zrušena, poškození image společnosti, poplatek zákazníka za nedodané zboží, narušení vztahu se zákazníkem, zastavení výroby, nadbytečné zásoby	Možné selhání v expedici u dodavatele	5	9	3	135	Pravidelné kontroly dodavatelského řetězce v případě eskalace nedostatků v organizaci nákupu, přidělování množství klíčovými dodavateli	Vedoucí nákupu, vedoucí logistiky	Průběžné
				Kolaps v dopravě	3			81			
	D_R9	Špatně balené zboží	Časová prodleva při řešení změny balného, náklady za řešení změny balného, vrácení od zákazníků	Selhání lidského faktoru	6	5	3	90	Pravidelná kontrola u dodavatelů	Vedoucí nákupu	Průběžné
	D_R10	Špatné označení zboží	Zboží nutné znova oštitkovat, časová prodleva, nedodání zboží včas, zrušení objednávky, nadbytečné zásoby zapříčiněné pozdním dodáním	Selhání lidského faktoru	4	7	3	84	Každému z materiálu přiřadit zabezpečené označení, pravidelná kontrola u dodavatelů	Vedoucí nákupu logistiky	Průběžné
D_R11	Insolvence dodavatele	Zastavení výroby, ztráta dodavatele, ztráty v podobě nutnosti hledání nového dodavatele, výpadky v dodávání surovin, výpadek v prodeji, nedostatek vstupního materiálu	Zvyšování cen služeb	3	8	6	144	Provést výběrové řízení pro dodavatele, pravidelné návštěvy a konzultace s dodavateli	Vedoucí nákupu	Průběžné	
FINANČNÍ RIZIKA (F)	F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů	Zastavení výroby, nízká konkurenceschopnost, nízké zisky, zdražování výstupního zboží, výpadek v prodeji	Inflace	4	7	3	84	Zamezit růstu cen pomocí dlouhodobých smluv, neustálá kontrola trhu a ekonomické situace	Referent a vedoucí nákupu	Průběžné
	F_R4	Závady naložených věcí	Finanční ztráty, výpadek v prodeji, časová prodleva, vysoká zmetkovitost, poškození image společnosti, narušení vztahu se zákazníkem	Nesprávné zacházení s materiálem	5	7	3	105	Školení zaměstnanců ohledně zacházení s materiálem, řádně zabezpečit přepravní prostředek, řádně zabezpečit dopravní prostředek	Vedoucí nákupu a logistiky	Průběžné
Selhání lidského faktoru	4	84									
Přepravní prostředek řádně nezabezpečen	4	84									

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
FINANČNÍ RIZIKA (F)	F_R5	Poškození materiálu při manipulaci	Finanční ztráta, vysoká zmetkovitost, časová prodleva, výpadek v prodeji, zastavení výroby	Nesprávné zacházení s materiálem	6	7	2	84	Školení zaměstnanců ohledně zacházení s materiálem	Vedoucí logistiky	Průběžné
	F_R6	Nadbytečné zásoby	Finanční prostředky vázané s nadbytečnými zásobami, nepoužitelnost, spotřebovávána práce a prostředky, neprodejnost, znehodnocení, zatížení skladových prostor	Špatná nákupní objednávka	4	4	6	96	Schvalování nákupních objednávek vedoucím pracovníkem	Vedoucí nákupu	Průběžné
PRÁVNÍ RIZIKA (P)	P_R2	Špatně dodané zboží	Výpadek v prodeji, reklamace od zákazníků, zastavení výroby	Selhání lidského faktoru	5	9	3	135	Školení zaměstnanců	Vedoucí nákupu	Průběžné
				Špatná nákupní objednávka	4		3	108			
	P_R3	Špatná kvalita	Zboží ztrácí hodnotu, zboží neprodejné, finanční ztráty, vysoká zmetkovitost, narušení vztahu se zákazníkem, narušení vztahu s dodavatelem, poškození image společnosti, reklamace od zákazníků, výpadek v prodeji	Nedostatečná kontrola	4	10	3	120	Hodnocení výkonnosti dodavatelů, zvýšená kontrola kvality	Vedoucí nákupu a kvality	Průběžné
ORGANIZAČNÍ A PERSONÁLNÍ RIZIKA	O_R17	Chyby v nákupní objednávce	Nekompletní objednávky, špatně zadané objednané zboží, časová prodleva, zatížení skladových prostor, zastavení výroby, výpadek v prodeji, výpadky v dodávání surovin	Selhání lidského faktoru	7	6	2	84	Proškolení zaměstnanců, schvalování nákupních objednávek vedoucím pracovníkem, pravidelné kontroly nákupních objednávek dalším oddělením	Referent nákupu, vedoucí nákupu	Průběžné
GEOPOLITICKÁ RIZIKA (G)	G_R4	Zahraniční situace	Zastavení výroby, nekompletní objednávky, výpadek v prodeji, výpadky v dodávání surovin	Konflikt na Ukrajině	2	8	7	112	Provést analýzu na straně ústředí o ověření dostupnosti v dodavatelském řetězci, provést analýzy u českých dodavatelů se zaměřením na dostupnost	Vedoucí nákupu	Průběžné

Z tabulky 13 vyplývá, že společnost OEZ s.r.o. má hned několik významných rizik. Je zde podstatné, že se zde nevyskytuje nepřijatelné riziko, označené červenou barvou, neboť by to znamenalo fatální dopady na kvalitu, bezpečnost výrobku, služby či dokonce zastavení činnosti. Je ale nutné podotknout, že několik rizik je již na hraně a je vhodné pro ně vytvořit nápravná opatření.

7.4 Dílčí závěr

V této části diplomové práce bylo provedeno posuzování rizik. Prvně byla provedena identifikace rizik, jež zahrnovala kontrolní seznam otázek společně s kategorizací do několika oblastí, včetně dodacích a dopravních rizik, finančních, právních, organizačních a personálních, geopolitických a technických rizik. Identifikovaná rizika jsou zařazena do jedné z těchto kategorií. Na základě této skutečnosti byl vytvořen samotný registr rizik. Po identifikaci byla provedena analýza identifikovaných rizik. Pro účely diplomové práce byla využita ta rizika, jež byla již dříve identifikována ve společnosti, a také ta, která byla zjištěna během procesu identifikace. V celkovém souhrnu bylo nakládáno celkově s 18 riziky. Pro analýzu byla vybrána metoda What-If společně s vytvořenou maticí rizik. Zde byla identifikovaná rizika posuzována dle pravděpodobnosti a dopadu, kdy výsledkem byl jejich význam. Analýza byla vypracována společně s odpovědnými osobami z OEZ s.r.o. pomocí metody pozorování a řízeného rozhovoru. Následně byl pro hodnocení vytvořen FMEA formulář, jenž zaznamenával typ rizika, označení, identifikované riziko, možný důsledek a příčinu, dále RPN hodnotu, tedy výše možného rizika. Číslo riskové priority bylo zjistitelné na základě součinu výskytu, významu a odhalení z již vytvořených kritérií rizik FMEA s využitím 10-ti stupňové klasifikace. FMEA formulář byl proveden společně s odpovědnými osobami pomocí metody pozorování a řízeného rozhovoru.

V posuzování rizik bylo zjištěno, že společnost OEZ s.r.o. se potýká primárně s riziky v oblasti dopravy a dodání, i přes skutečnost, že probíhá roční hodnocení výkonnosti dodavatelů. I přes tento fakt byla vyzorována další oblast finančních rizik, kde bylo zjištěno, že nejkritičtější faktorem je zvyšování cen vstupních materiálů, na které má vliv hned několik dalších faktorů. Dalšími vyzorovanými riziky, kterými je potřeba se i nadále zabývat, jsou rizika kvality či špatného dodání. Také je nutné poznamenat, že aktuální situace ve světě, konkrétně konflikt na Ukrajině, poznamenal vybranou společnost také, z důvodu zahraničních dodavatelů.

8 OŠETŘENÍ IDENTIFIKOVANÝCH RIZIK

Tato část diplomové práce navazuje na předchozí a je věnována již identifikovaným rizikům, u kterých bylo provedeno samotné posuzování podle předem stanovených metod. Je nutné podotknout, že tato část práce pracuje čistě s riziky, jež byla klasifikována jako významná, tedy s vyšším RPN.

8.1 Doporučení a návrhy na zlepšení řízení rizik nákupu

Z předchozí části vzešlo hned několik aspektů, kterými je potřeba se i nadále zabývat. Je nutné podotknout, že návrhy jsou stanovené v souladu s omezením a možnostmi vybrané společnosti. S každým rizikem je naloženo, tak aby pomocí doporučení došlo k minimalizaci dopadů, jenž by mohly mít potenciální škodlivý vliv.

D_R7 Nedodržení termínu dodání

Vzhledem ke skutečnosti, že z analýzy riziko nedodržování termínu vzešlo jako riziko s významným RPN, je nutné se jim i nadále zabývat. Proto je doporučeno hned několik řešení, jež by mohly zlepšit aktuální významnou hodnotu. Momentálně společnost řeší nedostatek vstupního materiálu náhradou, konkrétně náhradou v jiné kvalitě či přepracování daného dílce či materiálu. Pokud nic takového není, čeká se na originální kus. Na základě této skutečnosti vznikají velké časové prodlevy, což zapříčiňuje narušení plynulosti výroby. I přes skutečnost, že OEZ s.r.o. ročně hodnotí výkonnost, je doporučeno zaměřit se na spolehlivého dodavatele, kde je důkladně prověřena reputace, zkušenosti s dodávkami či celkové plnění požadavků. Ke zvýšení pravděpodobnosti, že dodavatel bude dodržovat dohodnuté termíny, napomůže úprava smluvních podmínek, kde budou přesně stanoveny sankce za nedodržení a další podmínky týkajících se dodacích termínů. Další z doporučení je pravidelná komunikace s dodavatelem společně s monitoringem dodávek. Na jakýkoliv zpoždění je nutné reagovat a dojednat takové opatření, jenž zajistí správné a včasné dodání. Zároveň je doporučeno celkové zlepšování procesů, konkrétně jejich analýzu a identifikování slabých míst, jenž napomáhají ke zpoždění dodávek.

D_R8 Nedostatečné množství objednaného zboží

Jako riziko předešlé, i toto vyšlo s vyšší hodnotou RPN. Momentálně se společnost nachází v situaci, kdy má nedostatek vstupního materiálu, neboť aktuální situace na trhu ovlivňuje dodávky materiálu, konkrétně dodavatel komodit EMS (velmi dlouhá dodací lhůta subdodavatelů) a plastových pryskyřic (světová produkce PA66). Proto je doporučena

pravidelná kontrola s dodavateli ohledně jejich kapacity a dodavatelského řetězce v případě eskalace nedostatků v organizaci nákupu.

Je nutné, aby se společnost zaměřila na analýzu poptávek, jež by měla nastat ještě před samotným objednáváním. Zpracování lze zabezpečit pomocí dostupných informací o prodejích či trhu. Takto je možné zajistit správné množství objednaného zboží. Dále je vhodné využívat predikční analýzy, kde lze předvídat poptávku. Další doporučení se týká samotných dodavatelů, kdy při správné komunikaci o očekávané poptávce, plánování s dostatečným předstihem a pečlivě uzavřenou smlouvou lze snížit riziko. Ve smluvních podmínkách s dodavatelem je doporučeno mít takové podmínky, jenž se týkají množství zboží, aby nedocházelo k nedostatku. Také je nezbytné přesné stanovení požadavků o potřebě zboží s úvahou či nezvyklými situacemi například o určitých výkyvech. Klíčové je přizpůsobit požadavky právě tomuto. Dále je doporučeno sledování stavu zásob na skladě společně s aktualizacemi objednávek, neboť je nutné aby odpovídaly aktuální poptávce. Také je nezbytné sledovat ověřené přepravní společnosti a zajistit dostatek dopravních prostředků.

D_R9 Špatné balení zboží

Pro zamezení špatného balení zboží, tedy minimalizovat riziko, a zároveň zajištění, že zákazníci dostanou objednané zboží v dobrém stavu a včas lze předejít pravidelnou komunikací s dodavateli o požadavcích týkajících se balení a přepravy. Zde je možné uvažovat o změnách týkajících se přepravních společností. Dále je doporučeno spolupracovat pouze s ověřenými dodavateli, neboť kvalitní procesy a dobrá reputace s referencemi mohou rapidně snížit riziko špatného balení zboží. Následně je vhodné dodržovat předpisy a požadavky, kdy jejich správné aplikování může mít pozitivní vliv. Také přijímat vzorky, jako fotografie v čem bude zboží zasláno, jež pomohou zkontrolovat kvalitu balení. Společnost OEZ s.r.o., jak již bylo zmíněno výše, hodnotí dodavatele jednou ročně, což je adekvátní, ale je doporučeno, aby hodnocení probíhalo buď za čtvrtletí nebo jednou za půl roku. To umožní včasnou detekci případných problémů a rychlejší implementaci nápravných opatření.

D_R10 Špatné označení zboží

Pro zabezpečení správného označování je doporučeno zajištění kvalitního skladování, neboť v případě kdy zboží není správně uskladňováno je zde riziko nepřečtení či zašpinění. Dále je vhodné kontrolovat označení při nákupu, v případě nejasností je doporučeno

kontaktovat prodejce nebo dodavatele. Vzhledem ke skutečnosti, kdy z předchozí části vyšla příčina v lidském faktoru, je navrženo školení zaměstnanců. Je nutné, aby pracovníci věděli jaké informace jsou na daném označení a jak s ním korektně naložit. Dalším doporučením je pravidelná komunikace s dodavatelem, neboť je nezbytné, aby věděl veškeré požadavky na označení. Ke snížení rizika je podstatné kontrolovat označení již při obdržení zboží, v případě jakýkoliv pochyb je nutné kontaktovat prodejce či dodavatele.

D_R11 Insolvence dodavatele

Vzhledem ke skutečnosti, že dodavatel plastových dílů, konkrétně typu STD100/160 je v platební neschopnosti je nutné aplikovat doporučení, aby nedošlo k zastavení výroby, neboť jsou spotřebovány bezpečnostní zásoby.

Aby nedošlo k podobné situaci je doporučeno provádět pravidelné finanční analýzy společně s výsledky a stabilitou, neboť je tak možné zjistit finanční situaci dodavatele a identifikovat tak riziko insolvence. V případě jakýkoliv obav je možné přijímat částečné platby, dokud si společnost nebude jistá, že dodavatel bude přijímat zboží bez problémů. Dále je doporučeno požadovat záruky a pojištění, aby bylo minimalizováno možné riziko insolvence. Zároveň je navrženo hledat alternativní dodavatele. Krizový plán by také mohl přispět ke snižování, neboť zajišťuje jistotu při řešení insolvence, tedy možného rizika nedostatku materiálu či kvality.

F_R1 Zvyšování cen vstupních materiálů

Zvyšování cen vstupního materiálu je riziko, se kterým se setkává nejenom jedna firma. Vzhledem k aktuální situaci je nutné toto riziko usměrňovat. Je doporučeno vyjednávat slevy s dodavatelem, ať už se to týká množstevních slev nebo uzavření smluv na delší časové období pro zajištění stabilních cen. Další alternativou je zvážení zvýšení cen výrobků, zde je nutné brát v ohled dopady na prodej. Pokud je cena vstupního materiálu vysoká, je zde možné uvažovat o redukování cen skrz nahrazení příchozího materiálu za levnější, což je nutné pečlivě zvážit. Dále je doporučeno prosazovat alternativní dodavatele, neboť zvyšování cen lze snižovat pomocí levnějších variant. V momentě, kdy ceny vstupního materiálu rapidně vzrostou, je nutné aplikovat krizové plány, aby se co nejvíce minimalizovaly možné ztráty. Proto je nezbytné věnovat těmto plánům náležitou pozornost. Dále je doporučeno mít neustále přehled o trhu společně s kontrolováním cen vstupních materiálů, neboť jejich sledování je nezbytné k identifikaci možných změn, jež mohou silně

ovlivnit vybranou společnost. Snižování nákladů na výrobní činnost by také mohlo přispět ke snižování, neboť samotná optimalizace může zahrnovat úspory energie či redukci odpadu.

F_R4 Závady naložených věcí

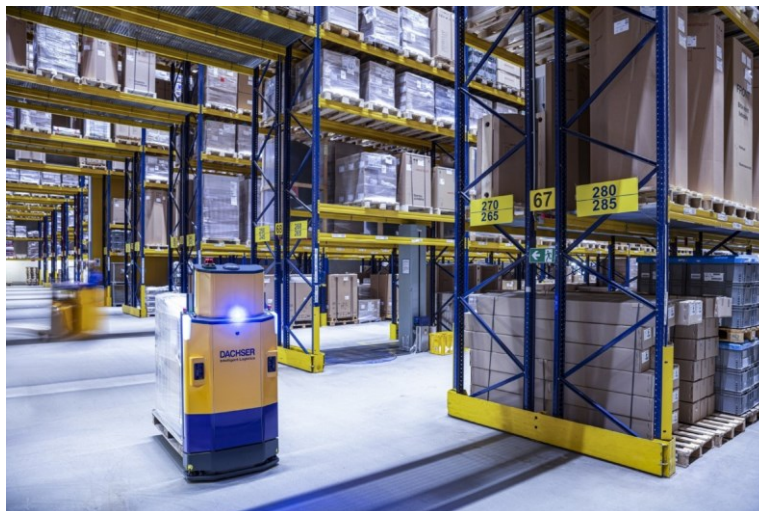
V momentě poškození nákladu lze předpokládat, že je to pro firmu velmi finančně nákladné, proto je nezbytné, aby se toto riziko neustále snižovalo. S účelem předcházení poškození je doporučeno zvýšit kontroly u správného balení s využitím správných balících materiálů, aby bylo odolné a zároveň chráněné vůči nárazům či otřesům. Společně s touto skutečností je navrženo auditování a pravidelné školení zaměstnanců, aby byli řádně seznámeni s postupy a pravidly pro správné zabezpečení zboží, neboť stabilita je podstatná, aby se materiál nepohyboval. Je nutné aby byla využita veškerá ochranná opatření pro zajištění ochrany. Také je doporučeno spolupracovat pouze s důvěryhodnými dopravci, jenž mají dobré hodnocení. Monitorování zásilek, se zaznamenáváním nesrovnalostí, a jejich pojišťováním může zvýšit ochranu v případě, kdy dojde ke ztrátě či poškození.

F_R5 Poškození materiálu při manipulaci

Jak riziko předešlé, lze očekávat, že v případě špatné manipulace je to opět pro společnost finančně závažné. Proto je nutné, aby bylo toto riziko minimalizováno. Ve společnosti je nejčastější chyba špatně svázaný materiál. Buď sjede z palety při převážení nebo také při manipulaci svitků jeřábem. Je navrženo pravidelné auditování a školení zaměstnanců správných technik při manipulaci, neboť lidský faktor není stoprocentní. Kontrolováním správného označování a balení materiálu lze také snižovat riziko poškození při manipulaci. Monitorování by mohlo přispět k identifikaci možných nesrovnalostí či problémů. Zde by bylo zjednodušené zpětně zjistit případně poškození. Dalším doporučením je řádně zabezpečovat přepravní a dopravní prostředek.

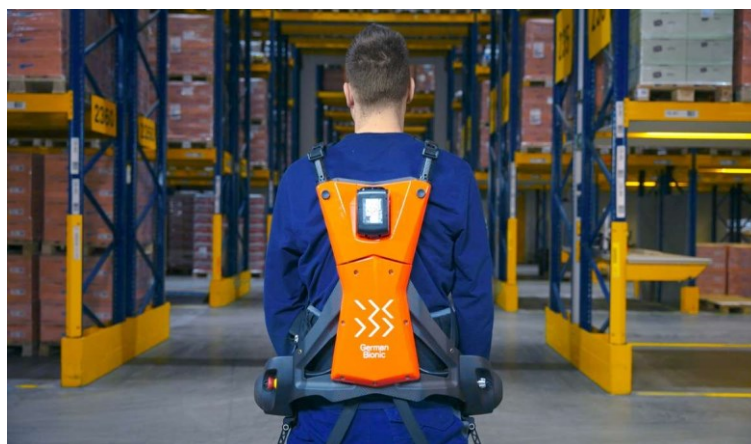
Vhodné vybavení pro manipulaci je nutné především pro usnadnění práce zaměstnancům, kdy správné nastavení snižuje riziko poškození. Společně s touto skutečností je doporučeno využívat kvalitní manipulační prostředky, jež jsou zabezpečeny proti poškození a zároveň odolné pro daný typ materiálu. Zde je nutné podotknout, že ve společnosti probíhá testování automaticky řízených vozíků od společnosti Dachser. Dachser (2021) na svých internetových stránkách uvádějí, že AGV vozíky, viz obrázek 10, vykonávají dennodenní úkoly a zároveň přispívají k ulehčení fyzicky náročné práce.

Zároveň jsou vybavené mnoha senzory, které skenují okolí, takže by mohlo dojít ke snížení poškození při manipulaci s materiálem.



Obrázek 10 AGV vozíky (Dachser, 2021)

Společně s AGV vozíky bylo provedeno testování u zařízení exoskeleton, viz obrázek 11, a v současné době se vyhodnocuje přínos společně se zapojením do denní operativy. Dachser (2022) uvádějí, že práce ve skladu je velmi fyzicky náročná a proto by toto zařízení mělo několik výhod spojené s manipulací.



Obrázek 11 Exoskeleton (Dachser, 2022)

Na základě této skutečnosti je doporučeno koupě těchto zařízení, neboť by to mohlo mít významný vliv na snížení rizika poškození materiálu při manipulaci. Zároveň by se snížila fyzická náročnost v práci ve skladu. V důsledku toho by se zlepšila celková efektivita s bezpečností práce a výsledkem by bylo úsporné využití času a nákladů na opravy poškozených materiálů.

F_R6 Nadbytečné zásoby

Vzhledem k situaci, že riziko nadbytečných zásob vyšlo z matice rizik i FMEA formuláře jako významné je nutné usilovat o snižování. Ve společnosti OEZ s.r.o. dochází primárně k tomuto riziku na základě špatného odhadu výrobního plánu, chybně zadané objednávky či zrušení nákupní objednávky směrem od zákazníka. Nadbytečná zásoba se nechává v případě dlouhodobého použití, popřípadě se určité dílce přepracují na jiný index, tedy pokud je to možné. V nejkrajnějším případě se znehodnocuje buď vše nebo částečně, to záleží jaké odhady udělují prodejní kanály. Také se společnost snaží prodat zásoby zpět dodavateli, což lze pouze u surových materiálů, jako jsou například měděné tyče. Jako příklad lze uvést externě nakupované položky s optimální hodnotou, která je stanovovaná podle ABC/XYZ pouze k aktuálnímu dni. Historická data se neukládají. Optimální zásoba se mění v závislosti na aktualizovaných výrobních plánech a reálných spotřeb. Podle ABC/XYZ měla být ke dni 6. dubna 2023 optimální zásoba 820 828 056 kusů, přičemž reálná zásoba činila 1 239 674 289 kusů.

Je doporučeno důkladně plánovat nákup pomocí přesného stanovování množství pro každý z produktů společně s ukládáním historických dat. Je nutné brát ohled na sezónnost a tržní trendy. Ke snížení je nutná dostatečná komunikace s dodavateli o potřebách, požadavcích a naopak ze strany dodavatele informovat o jakýkoliv změnách, jež mohou ovlivnit nadbytečné zásoby. Dále je doporučeno neustále zvyšovat podíl dlouhodobých a garantovaných závazků jejich odběrů z důvodu, aby si dodavatel v dostatečném předstihu mohl zajistit potřebné zdroje. Aby nenastávaly chyby v nákupních objednávkách, jež zapříčiňují toto riziko, je nezbytné provádět pravidelné kontroly a školení.

P_R2 Špatné dodané zboží

Riziko špatně dodaného zboží vyšlo jako riziko významné. Aby k tomuto riziku nedocházelo je podstatné správně zpracovávat objednávky. Je potřeba minimalizovat chyby a proto je doporučena kontrola vedoucím nákupu a zároveň provádět pravidelná školení, jež napomáhají snižovat chybovost a tím i samotné riziko. Kontrola zboží před odesláním je podstatná při určování kvality a stavu. Je nutné se ujistit, že zboží je zasíláno v předem stanovených podmínkách a zároveň odpovídajícím specifikacím. Dalším doporučením je pravidelná komunikace se zákazníkem, kdy neustálá snaha o kontakt zvyšuje v zákazníkovi důvěru, proto je nutné informovat o odeslání objednávky či případných změnách v dodání. Na základě této skutečnosti je dobré mít k dispozici neustálou

zákaznickou podporu a řešit problémy co nejdříve. Tato opatření by mohla výrazně snížit riziko špatného dodání zboží.

P_R3 Špatná kvalita

Špatná kvalita byla vyhodnocena jako významná s vyšší hodnotou, proto je nezbytné pravidelně komunikovat s dodavatelem. V momentě zjištění jakýkoliv nejasností je nutné kontaktovat dodavatele a informovat o očekáváních společně se stanovením jasných požadavků na kvalitu. Jak již bylo zmíněno výše, OEZ s.r.o. hodnotí své dodavatele jednou za rok, proto je doporučeno hodnotit čtvrtletně. Dále je důležité kontrolovat zboží již při přijetí, neboť při zjištění jakéhokoliv problému je nutné kontaktovat dodavatele a pravidelně sledovat kvalitu. Pokud se problémy s kvalitou objeví měla by společnost jednat rychle a efektivně, aby se snižoval dopad na finanční ztráty.

O_R17 Chyby v nákupní objednávce

I přes skutečnost, že toto riziko nevyšlo s vysokou hodnotou bylo vyhodnoceno jako významné. Vysokou roli v tom hraje selhání lidského faktoru. Je nutné podotknout, že člověk není a nemůže být stoprocentní, proto je doporučeno pravidelně školit zaměstnance, jenž s tím mají co dočinění. Je nutné, aby riziko chyb nevznikalo, neboť ovlivňují řadu dalších činností. Také je doporučeno, aby byly nákupní objednávky schvalovány odpovědnou osobou u pracovníků, jenž zapříčinili chyby.

G_R4 Zahraniční situace

Většinu firem ovlivnila stále probíhající situace, konkrétně válečný konflikt na Ukrajině, což zapříčinilo fakt, že byl nedostatek vstupního materiálu, tedy produkci Ukrajiny a ruských dodavatelů surovin. Proto bylo navrženo provádět analýzu na straně ústředí k ověření kompletní dostupnosti dodavatelského řetězce. Také zpracovávat analýzy u českých dodavatelů se zaměřením opět na dostupnost tentýž řetězce. Tuto skutečnost má na starosti vedoucí nákupu.

Návrh nové pozice risk manažera

Dalším doporučením je návrh na zavedení nové pozice do vybrané společnosti, konkrétně risk manažera. Tato pozice by mohla do společnosti přinést hned několik výhod, neboť momentálně takového zaměstnance nemá a veškerá rizika napříč podnikem nejsou plně řízena a oddělení nákupu je toho přímým příkladem. V oddělení nákupu momentálně řízení rizik probíhá pouze na základě faktoru, že riziko již nastává či nastalo.

Zavedení nové pozice může být velmi pozitivní vliv na zlepšení řízení rizik a snížení potenciálních ztrát. Risk manažer by měl mít na starost identifikaci, hodnocení a řízení rizik. Zároveň by měl být zodpovědný za spolupráci s dalšími odděleními, jako je výroba či finance, aby byl schopen zajistit maximální prosperitu napříč podnikem. Společně s touto skutečností by měl zabezpečovat správnost identifikace a ošetřování rizik.

Přínosy zavedení pozice risk manažera:

- Zlepšení řízení rizik, neboť by měl na starosti identifikaci, hodnocení a řízení. Tato skutečnost by mohla plně přispět k připravenosti na nečekané události a zároveň minimalizaci možných ztrát.
- Zlepšení v oblasti vnitřních procesů, jenž by zapříčinilo lepší pohled a zároveň porozumění rizikům, kterým společnost čelí.
- Efektivní řízení rizik by vedlo ke snižování nákladů na pojištění a na řízení rizik napříč podnikem.
- Zesílení reputace a transparentnosti způsobené zvýšením důvěry klientů a investorů.
- Zlepšení reakce na nepředvídatelné situace. Risk manažer by mohl zvýšit připravenost na tento typ situací, jako jsou přírodní pohromy, politické nepokoje či ekonomické krize.
- Zvýšení výkonu společnosti, což by mohlo směřovat k dalšímu rozvoji a růstu.
- Zlepšení sdílení informací o rizicích se správnou komunikací by mohlo výrazně přispět k jejich posuzování a minimalizaci.
- Snížení rizika chyb u rozhodování pomocí lepšího porozumění řízení rizik, a tím pomoci vedení společnosti v této oblasti.
- Lepší využívání dostupných informací a dat napříč celým podnikem.
- Plánování a zpracovávání účinných strategií, jež by napomohly minimalizovat rizika a zvyšovat prosperitu podniku.

V oddělení nákupu by se risk manažer mohl zaměřit na snižování rizik spojených s chybami v nákupním procesu, neboť by identifikoval potenciální rizika, jako je nedostatek zboží či nízká výkonnost dodavatelů, zároveň navrhnout opatření pro jejich minimalizaci. Další pozitivní vliv by vyplýval z analýzy rizik u dodavatelů, jenž by zapříčinil jejich lepší výběr

a výkonnost. Dále by mohl snižovat rizika a zároveň náklady na základě identifikace neefektivních procesů.

Metodika pro nového zaměstnance:

- Kritéria požadavků na kvalifikaci.
- Charakteristika pracovní pozice.
- Vytvoření platebního plánu.
- Měřitelné ukazatele pro hodnocení výkonu.
- Zaškolení do nové pozice.

Pro kalkulaci nákladů pro nového zaměstnance v sobě zahrnuje hned několik aspektů, se kterými je nutné nadále počítat. Mezi faktory patří:

- Platební plán, jenž obsahuje mzdu, benefity, stravenky.
- Úvodní školení zaměstnance.
- Vybavení pro zahájení pracovní činnosti, což zahrnuje pracovní nástroje, hardware, software a firemní telefon.
- Zdravotní a sociální pojištění.
- Náklady pro nábor a administrativu.

Kalkulace nového zaměstnance je vcelku náročný proces, neboť, jak již bylo zmíněno výše, společnost OEZ s.r.o. je ve spojení s německou společností Siemens. Takže zde by proces plně začínal a musel by být také schválen odpovědnými pracovníky. Společnost OEZ s.r.o. by musela předložit informace a veškeré údaje, aby obhájila nutnost nového zaměstnance na pozici risk manažera. I přes tuto skutečnost by náklady mohly činit výši několik statisíc korun za rok, což je pouze určitý odhad. Do nákladů je nutné zahrnovat například už vstupní prohlídku, která je závislá na druhu vykonávané práce, takže na pozici manažera od 2 500 Kč. Poté vybavení jako je kancelář, což by se mohlo pohybovat okolo osmi stovek za měsíc, přičemž cena firemního počítače na určité období, v průměru 1–5 let okolo 35 000 Kč. Firemní telefon by mohl stát v rozmezí mezi 8 000–10 000 Kč.

Pokud společnost zahrne do kalkulace nákladů na nového zaměstnance veškeré faktory, které jsou s tímto procesem spojené, je třeba mít na paměti, že počáteční investice bude vyšší. Nicméně, jakmile bude zaměstnanec přijat, bude se jednat pouze o platební plán

a pojištění, což jsou náklady značně nižší. Je třeba také zdůraznit, že přínosy nového zaměstnance mohou převýšit počáteční náklady, zejména pokud se jedná o pozici jako je risk manažer, která může přinést významné zlepšení v oblasti řízení rizik ve společnosti. Je tedy vhodné vzít v úvahu jak náklady, tak i přínosy nového zaměstnance při plánování rozpočtu a kalkulaci nákladů.

Tvorba registru rizik

Při tvorbě registru rizik, konkrétně při identifikaci rizik, bylo poukázáno na označování, aby společnost mohla dále registr plně využívat a doplňovat potřebné údaje. Bylo navrženo označování, aby nejvíce odpovídalo požadavkům. Pro každou z kategorií, v tomto případě dodací a dopravní rizika, finanční rizika, rizika související s životním prostředím a zdravím osob, právní rizika, organizační a personální rizika, a nakonec geopolitická s technickými riziky, bylo využito písmenné označení spolu s číslem rizika. Pro lepší názornost je vybráno jedno riziko z registru rizik z kategorie dodacích a dopravních rizik, konkrétně nedodržení termínu dodání viz tabulka 14.

Tabulka 14 Označení registru rizik (Zdroj: vlastní zpracování)

Typ	Označení	Riziko
Dodací a dopravní riziko (D)	D_R7	Nedodržení termínu dodání

Z tabulky 14 je zřejmé, že typ, konkrétně dodací a dopravní rizika, je označené písmenem D a zároveň rozlišeno modrou barvou. Ostatní kategorie jsou nastaveny stejným způsobem akorát jiným písmenem a barvou pro jednoduchost a přehlednost. Zároveň je nutné podotknout, že označení je utvořeno tak, aby bylo na první pohled jasné o jaké riziko se jedná. Společně s touto skutečností je registr zpracován takovým způsobem, aby společnost mohla přidávat jak rizika tak nové kategorie.

Operativní údržba řízení rizik

Dalším doporučením, které by mohlo přinést přínos pro společnost, je implementace operativní údržby. Lze říci, že se jedná o tak zvanou predikci. Predikce je proces předpovídání budoucího vývoje na základě analýzy a interpretace předchozích dat. Tento postup umožňuje předpovědět možné budoucí události a připravit se na ně včas. To znamená, že společnost by měla být připravena na řešení okamžitých rizik, na které je nutné ihned reagovat, aby nedošlo k případným negativním dopadům. Také by měla být brána v úvahu situace, kde je s velkou pravděpodobností jasné, že pokud dané riziko nebude řízeno,

tak k němu s největší pravděpodobností dojde. Proto je důležité, aby prevence byla nastavená takovým způsobem, že je riziko řízeno, a aby k němu nemohlo dojít. Toto opatření může pomoci minimalizovat potenciální ztráty a škody, a také zlepšit celkovou spolehlivost a prosperitu společnosti.

ISO norma 31000:2018

Dalším doporučením, který je spíše doplňkový, je implementace ISO normy 31000:2018, což je poměrně náročný proces, ale přináší hned několik výhod. Klíčovým prvkem je právě úspěšné řízení rizik ve společnosti OEZ s.r.o. Vzhledem ke skutečnosti, že podnik již využívá prvky risk managementu, může být implementace nového řízení rizik v rámci organizace méně náročná. Předpokladem pro úspěšnou implementaci je efektivní a koordinované využívání stávajících prvků risk managementu napříč společností.

Návrh na zavedení ISO normy 31000:2018:

- Vytvoření týmu pro implementaci, zde by měli být přítomni pro spolupráci zástupci všech oddělení.
- Stanovení cílů a vytyčení priorit pro zlepšení schopnosti řídit rizika a zároveň minimalizaci negativních dopadů.
- Provedení zmapování rizik společně s jejich evidencí.
- Plán řízení obsahující veškeré informace o identifikovaných rizicích společně s odpovědnými osobami, jež budou zodpovědní za dané riziko.
- Implementovat opatření, které by mělo navazovat na předchozí plán a zároveň být aplikováno průběžně a důsledně.
- Monitoring a hodnocení. Je nezbytné, aby probíhaly pravidelné revize rizik a zavedených opatření.
- Implementace kultury řízení rizik. Zaměstnanci by měli být do implementace zapojeni a pravidelně školeni.

Při zavedení ISO normy je nutné brát v potaz hned několik faktorů, jako je rozsah implementace, velikost společnosti či dostupnost zdrojů, jako jsou čas, finance a lidské zdroje. Dále například složitost procesů, rizikových faktorů a také požadavcích na certifikaci. I přes tuto skutečnost má implementace ISO normy 31000 hned několik výhod. Například snížení rizikových událostí na základě včasné identifikace, analýzy

a ošetření daných rizik. Dále by certifikace mohla přispět ke zvýšení důvěryhodnosti společnosti jak u zákazníků tak dodavatelů, také zlepšit spolupráci napříč celou společností. Zároveň by zavedení mohlo snižovat náklady na rizikové události, jako jsou finanční ztráty či ztráty produktivity. Společně s touto skutečností by mohlo dojít ke zvýšení výkonnosti a zároveň přispět k lepšímu rozhodování, neboť díky tomu dokáže společnost lépe reagovat na jakékoliv změny a rizikové faktory.

8.2 Zhodnocení návrhů na zlepšení řízení rizik nákupu

Jak již bylo zmíněné výše, je nutné rizika zhodnotit vzhledem k implementaci ve společnosti. Každé riziko, jenž vyšlo z matice rizik a FMEA formuláře jako významné, bylo ošetřeno pomocí doporučení a návrhů s cílem minimalizace. Pro zhodnocení byl opět využit FMEA formulář, který byl vypracován na základě řízeného rozhovoru s odpovědnými pracovníky. Vzhledem ke skutečnosti, že se oddělení nákupu potýká především s rizikem, které se týká lidského faktoru, bylo možné doporučení a návrhy poměrně snadno implementovat a kvartálně ohodnotit. FMEA formulář spolu s hodnotou RPN je pro každé riziko po ošetření obsažen v příloze VIII. Dále je nutné konstatovat, že se podařilo dosáhnout pozitivního výsledku, neboť průměrná hodnota snížení všech RPN hodnot je 47,83.

Celkově lze zhodnotit navržená opatření jako přínosná, neboť v průběhu měření nedošlo k časovým prodávám u čekání na vstupní materiál od dodavatelů. Příčinou této skutečnosti byla situace, kdy si společnost vytyčila spolehlivé dodavatele společně s pravidelnou komunikací. Dále se společnost nacházela v situaci nedostatku vstupního materiálu, neboť aktuální situace na trhu ovlivňovala dodávky materiálu, konkrétně u dodavatele komodit EMS a plastových pryskyřic (světová produkce PA66). Proto byla doporučena pravidelná kontrola s dodavateli ohledně jejich kapacity a dodavatelského řetězce. Na základě navrženého opatření došlo k zamezení identifikovaného rizika, které bylo minimalizováno a již není hodnoceno jako významné. Zároveň společnost snížila výskyt špatného balení zboží společně s označováním, a to primárně pomocí pravidelné komunikace s dodavateli, školením odpovědných osob a zvýšením kontrol. Dalším rizikem byla identifikována insolvence dodavatele, která byla vyřešena převzetím insolventního dodavatele pod jinou společností. Společnost nadále pravidelně provádí kontroly a finanční analýzy, aby k podobné situaci nedošlo. V rámci rizika zvyšování cen vstupního materiálu firma uzavírá s dodavateli dlouhodobé smlouvy, které zajišťují stabilnější ceny. Dále

společnost aktivně vyhledává alternativní dodavatele společně s kontrolováním cen vstupních materiálů, což výrazně snižuje toto riziko. Společnost také zavedla opatření, která pomáhají snižovat riziko selhání lidského faktoru. Pravidelnější auditování a školení zaměstnanců jsou účinnými prostředky ke snižování počtu chyb a nedostatků, které mohou mít vliv na celkovou výkonnost. Společnost také zvýšila kontrolu při nakládce a vykládce zboží spolu s dokumentací. To pomáhá minimalizovat riziko ztráty nebo poškození materiálu, a také chrání společnost před potenciálními právními nároky. Špatná manipulace byla shledána primárně u špatně svázaného materiálu. Na základě kontrol a školení je toto riziko výrazně sníženo a během měření nedošlo k poškození. Společně s touto skutečností byl navržen nákup nové techniky, konkrétně AGV vozíků a exoskeletonů od společnosti Dachser, což bohužel nelze plně zhodnotit, neboť je to aktuálně v procesu přípravy implementace. To znamená, že proces nákupu a implementace technologie ještě není dokončen a nemůže být posouzen jeho celkový dopad na společnost. I přes tuto skutečnost lze tento krok považovat za úspěšný, jelikož se jedná o počáteční krok implementace. Další riziko, jehož RPN hodnota byla snížena na akceptovatelnou úroveň, byly nadbytečné zásoby. Zde bylo navrženo dodržovat pravidelnou komunikaci s dodavatelem o veškerých změnách, které by mohly ovlivnit výrobu, dále důkladně plánovat nákup a výrobní plány. Podle hodnocení FMEA formuláře se RPN hodnota snížila z 96 na hodnotu 48, neboť došlo ke snížení výskytu. Tato skutečnost způsobila, že se toto riziko dostalo do akceptovatelnosti. Dále společnost zavedla kontroly u nákupních objednávek. Tuto skutečnost má na starosti vedoucí nákupu. Během sledovaného období nedošlo k chybě, což zapříčinilo také školení v informačním systému SAP. Společně bylo sníženo i riziko špatného dodání zboží, kdy se RPN hodnota podle hodnocení FMEA formuláře snížila na akceptovatelnou úroveň. RPN hodnota u rizika špatné kvality byla také snížena na základě pravidelné komunikace s dodavateli a jejich čtvrtletním hodnocením výkonnosti. Následně byla provedena analýza na straně centrálního zásobování s cílem ověřit kompletní dostupnost dodavatelského řetězce a zhodnotit situaci s českými dodavateli v kontextu aktuální zahraniční situací na Ukrajině. V této souvislosti byly přijaty položky od místních dodavatelů. Je třeba poznamenat, že v nouzových oblastech, jako jsou Ukrajina, Rusko a Bělorusko, není přítomný žádný přímý dodavatel.

Zároveň je nutné zhodnotit návrh nové pozice risk manažera. Zde je náročné návrh hodnotit v takto krátkém časovém intervalu. K implementaci v podniku je pro zhodnocení potřeba mnohem delší proces. Obtížnost hodnocení je dána také situací, že je třeba tento návrh

schválit pracovníky ze společnosti Siemens. I přes tuto skutečnost je tento návrh v procesu zahájení a lze už teď říci, že by tato nová pozice měla velký přínos, a to především ve vytíženosti odpovědných osob z každého oddělení. Lze konstatovat, že v průměru vedoucímu nákupu zabírá až 10 % jeho pracovního času řešení rizik. Oddělení kvality není výjimkou, zde se v průměru jedná až o 30–50 % vytížení. Na základě této skutečnosti je možné konstatovat, že pozice risk manažera by pokryla tento čas a ostatním zaměstnancům by se vytížení snížilo minimálně o 50 %. V rámci návrhů na zlepšení řízení rizik je navrženo také zpracování registru rizik společně s označováním. Tento krok umožňuje přehlednější a systematické sledování identifikovaných rizik nákupu. Bylo zjištěno, že v oblasti nákupu nebyla v minulosti žádná evidence tvořena. Využívání registru má velmi pozitivní vliv a odpovědným osobám umožnila přehled o možných rizicích.

Dalším návrhem je zavedení pravidelné operativní údržby řízení rizik do společnosti. V momentě, kdy je registr rizik neustále aktualizován, nedojde k situaci nečekaného rizika. Zároveň je plně řízena identifikace, monitoring či sledování účinnosti přijatých opatření. Tento návrh je v souladu s ostatními návrhy. Vzhledem k situaci, že společnost už nějaké prvky řízení rizik využívají, je zde velký potenciál řádné implementace.

Další návrh, který je spíše doplňkový, je doporučení k zavedení ISO normy 31000:2018 do vybrané společnosti. Zde opět nelze provést celkové zhodnocení, neboť se jedná o náročný proces implementace. I přes tuto skutečnost by společnosti takového rozsahu přinesla tato norma několik pozitivních faktorů, jak již bylo popsáno výše.

Celkově lze konstatovat, že došlo v poměrně krátkém časovém intervalu ke snížení významných hodnot vybraných rizik. Z toho můžeme usoudit, že si společnost vedla dobře v období, kdy docházelo ke snižování vybraných rizik. Je však důležité si uvědomit, že rizika mohou být dynamická a mohou se v průběhu času měnit, a proto je nutné pravidelně aktualizovat plány a strategie řízení rizik v případě vzniku jakýkoliv změn.

9 DISKUSE K VÝSTUPŮM PRAKTICKÉ ČÁSTI

Pro zpracování praktické části bylo nezbytné spolupracovat s vybranou společností OEZ s.r.o. V praktické části diplomové práce byla provedena analýza současného stavu v oblasti rizik nákupu ve vybrané společnosti, jenž nese název OEZ s.r.o. Prvně byl charakterizován samotný podnik. OEZ s.r.o. působí primárně v oblasti výroby nízkonapěťových jisticích přístrojů. Dále byl představen předmět podnikání a organizační struktura, která je vzhledem ke skutečnosti velikosti podniku poměrně rozsáhlá. Po představení podniku následovala již samotná analýza současného stavu v oblasti nákupu. Nejprve byla vydefinována celá organizace nákupu, kde byly vytyčeny klíčové činnosti, a zároveň samotná struktura nákupního oddělení. Každému z výkonných oddělení ve struktuře byly následně přiděleny a sepsány úkoly, jenž ve společnosti zastávají. Poté bylo sepsáno dosavadní hodnocení, výběr a registrace dodavatelů a nakonec již samotná logistika nákupu.

Následně bylo provedeno posuzování rizik, jenž v sobě zahrnovalo identifikaci, analýzu a ošetřování spolu se zhodnocením. V rámci posuzování probíhala celou dobu komunikace společně s monitorováním. První bylo nutné provést identifikaci rizik. Zde byla využita metoda pozorování a řízený rozhovor s odpovědnými pracovníky. Výsledkem identifikace bylo vytvoření registru rizik společně s návrhem označování. Označování je zpracováno tak, aby bylo jednoduché a zároveň navrženo tak, aby společnost mohla do registru plně doplňovat další rizika a kategorie. Na základě registru rizik byla následně provedena analýza vybraných rizik, která v sobě zahrnovala metodu What IF společně s vytvořenou maticí rizik. Zde byla identifikovaná rizika posuzována dle pravděpodobnosti a dopadu, kdy výsledkem byl jejich význam. Následně byl pro hodnocení vytvořen FMEA formulář, jenž zaznamenával RPN hodnotu, tedy výše možného rizika. Číslo riskové priority bylo zjistitelné na základě součinu výskytu, významu a odhalení z již vytvořených kritérií rizik FMEA s využitím 10-ti stupňové klasifikace.

Na základě výsledků a určení významnosti každého rizika bylo provedeno ošetření. Pro každé riziko bylo navrženo hned několik doporučení, aby došlo ke snížení, což se s využitím opětovného FMEA formuláře povedlo, neboť se primárně jednalo o rizika lidského faktoru. Jednalo se o riziko nedodržení termínu dodání, nedostatečné množství objednaného zboží, špatně balené zboží, špatné označení zboží, insolvence dodavatele, zvyšování vstupních cen materiálu, závady naložených věcí, nadbytečné zásoby, špatné dodané zboží, špatná kvalita, chyby v nákupní objednávce a nakonec zahraniční situace.

Je nutné podotknout, že hodnoty rizik, které byly podrobeny ošetření, byly sníženy v průměru o 47,83, což je pozitivní výsledek.

K lepšímu řízení rizik jsou navrženy další doporučení, mezi které patří návrh nové pozice risk manažera. Tato pozice byla zhodnocena velmi pozitivně, neboť by se u odpovědných pracovníků snížila vytiženost při řešení rizik. Zároveň by tento krok mohl vést ke zlepšení celkového řízení rizik a zvýšení efektivity práce v organizaci.

Dalším návrhem je registr rizik nákupu. Při zpracovávání práce bylo zjištěno, že ve společnosti žádná evidence, jako je registr, neprobíhala. Společně s touto skutečností je navrženo označování, aby bylo co nejvíce pochopitelné a zároveň jednoduché. Důležité je podotknout, že je nastaven takovým způsobem, aby s ním společnost mohla nadále pracovat a přidávat další identifikovaná rizika či kategorie.

Zavedení pravidelné operativní údržby řízení rizik by mohlo být dalším přínosem pro společnost. Vzhledem k tomu, že společnost již využívá prvky risk managementu, je tato údržba pravděpodobně snadno implementovatelná. Pravidelná operativní údržba by zahrnovala periodickou kontrolu rizik a hodnocení efektivity opatření, která byla přijata k minimalizaci těchto rizik. Tento proces by pomohl zjistit nová rizika a umožnil by pružnou reakci na tyto nové hrozby.

Poslední návrhem, který je spíše doplňkový, je implementace ISO normy 31000:2018, která by ve vybrané společnosti umožnila zlepšit své procesy řízení rizik a zvýšit efektivitu v oblasti prevence a řešení rizik. Konkrétně by to mohlo vést k lepšímu zabezpečení důvěrnosti, integrity a dostupnosti informací, snížení ztrát a zlepšení obecného výkonu organizace. Certifikace dle této normy by také mohla pomoci společnosti získat konkurenční výhodu a zvýšit důvěryhodnost u zákazníků a jiných partnerů. Samozřejmě, implementace této normy je náročný a časově i finančně nákladný proces, který vyžaduje důkladnou analýzu a přizpůsobení se konkrétním potřebám společnosti. I přes tuto skutečnost by norma přinesla několik pozitivních faktorů.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo provést analýzu řízení rizik v oblasti nákupu ve vybrané společnosti OEZ s.r.o. a následně navrhnout vhodná opatření pro zlepšení systému řízení rizik v nákupu. Jedná se o společnost, která v současnosti patří k jedním z nejmodernějších výrobních závodů v České republice v oblasti vývoje a výroby nízkonapěťových jisticích přístrojů. Práce je rozdělena do dvou částí, jež na sebe souhrnně navazují.

První část práce byla věnována teoretickému úvodu do problematiky řízení rizik nákupu. V této části byly představeny základní pojmy, jako například nákup, řízení nákupu, rizika, risk management a vztahy mezi nimi. Dále byly vysvětleny klíčové aspekty této problematiky a popsány způsoby, jakými lze řešit rizika v oblasti nákupu. V závěru této části práce byly shrnuty teoretické poznatky, které tvoří základ pro praktickou část. Pro zpracování literární rešerše byly využity jak tuzemské, tak zahraniční zdroje od různých autorů, kteří se problematikou řízení rizik nákupu zabývají. Tato literatura poskytla ucelený pohled na téma a pomohla formulovat relevantní otázky pro praktickou část práce.

Praktická část v sobě zahrnovala analýzu současného stavu řízení rizik v oblasti nákupu. Zprvu byla charakterizována samotná společnost OEZ s.r.o., zde byla představena vize společně s předmětem podnikání či organizační strukturou. Dále se část zabývala již samotnou analýzou současného stavu řízení nákupu, kde byl detailně sepsán proces nákupu, hodnocení dodavatelů a logistika nákupu. Následně se část zaměřovala na posuzování rizik s definováním jednotlivých kroků tohoto procesu. V první řadě byla provedena identifikace rizik pomocí metody pozorování, řízeného rozhovoru a kontrolního seznamu otázek, kdy výsledkem byl registr rizik. Poté, s využitím metody What If a maticí rizik, byla nalezená rizika v oblasti nákupu podrobena analýze, kde byla provedena, s pomocí řízeného rozhovoru, simulace různých situací, které mohou mít vliv na nákupní procesy ve výrobním podniku, a to s ohledem na identifikovaná rizika. Dále byla použita matice rizik pro zobrazení vztahu mezi pravděpodobností výskytu rizika a jeho dopadem na společnost. K hodnocení byla využita metoda FMEA, jež vyobrazovala hodnotu RPN, tedy hodnotu s nejvyšším rizikem. Z posuzování vyšlo hned několik identifikovaných rizik, jež vyšla jako významná. RPN u významného rizika se pohybovalo v rozmezí od 79 do 149 a bylo zde identifikováno přesně 14 rizik. Tudíž bylo nutné se jimi i nadále zabývat a usilovat o snížení. Na základě této skutečnosti bylo pro každé riziko navrženo hned několik doporučení a opatření, která by mohla přispět k minimalizaci zjištěných nedostatků. Pro jejich vyhodnocení byl opět využit FMEA formulář vypracovaný s pomocí

odpovědných pracovníků. Hodnocení proběhlo v relativně krátkém časovém intervalu tedy kvartálně. Ale je zde nezbytné zdůraznit, že v nákupním oddělení byla zjištěna primárně rizika spojená s lidským faktorem. Zhodnocení bylo ve výsledku pozitivní, neboť se podařilo snížit rizika na akceptovatelnou úroveň, neboť průměrná hodnota snížení všech RPN hodnot je 47,83.

Navržená opatření byla přínosem pro společnost, neboť nedošlo k prodlevám při čekání na vstupní materiál od dodavatelů. Společnost se vypořádala s nedostatkem vstupního materiálu tím, že si vytyčila spolehlivé dodavatele a pravidelně s nimi komunikuje. Řešení rizika špatného balení zboží bylo dosaženo pravidelnou komunikací s dodavateli, školením odpovědných osob a zvýšením kontrol. Insolvence dodavatele byla vyřešena převzetím insolventního dodavatele pod jinou společnost. Firma uzavírá s dodavateli dlouhodobé smlouvy, aby zajišťovala stabilnější ceny a minimalizovala riziko zvyšování cen vstupního materiálu. Společnost aktivně vyhledává alternativní dodavatele a kontroluje ceny vstupních materiálů, zavádí opatření ke snižování rizika selhání lidského faktoru a zvyšuje kontrolu při nakládce a vykládce zboží. Navržený nákup nové techniky, AGV vozíků a exoskeletonů od společnosti Dachser, je v procesu implementace. Na základě kontrol a školení je riziko špatné manipulace výrazně sníženo a během měření nedošlo k poškození. Zároveň došlo také ke snížení rizika nadbytečných zásob a špatného dodání zboží díky pravidelné komunikaci s dodavateli a kontrol u nákupních objednávek. Díky těmto krokům byly RPN hodnoty rizik sníženy na akceptovatelnou úroveň. Dále byla provedena analýza na straně centrálního zásobování s cílem ověřit kompletní dostupnost dodavatelského řetězce a situaci s českými dodavateli v kontextu aktuální zahraniční situace na Ukrajině. Přijaty byly také položky od místních dodavatelů, neboť v nouzových oblastech není přítomný žádný přímý dodavatel.

Proto, aby byla rizika ještě lépe řízena, byly navrženy i další opatření, která by výrazně pomohla zlepšit fungování ve společnosti spojených s riziky. První z doporučení je návrh nové pozice, konkrétně risk manažera, neboť bylo zjištěno, že společnost žádnou takovou nemá. Zaměstnání risk manažera přispěje k lepšímu řízení rizik, dále ke snížení zatíženosti ostatních pracovníků a pravidelné aktualizace registru rizik společně s identifikací nových rizik, analyzováním a ošetřováním a zaváděním preventivních opatření. Další návrh byl proveden na základě skutečnosti chybějícího registru rizik v nákupu. Byl navržen společně s označováním, aby mohl být neustále aktualizován a doplňován dalšími identifikovanými riziky společně s kategoriemi. Je nutné, aby byl přehledný a jednoduchý, proto byly využito

písmenného a barevného rozlišení. Pro fungování je také podstatná pravidelná operativní údržba, která přispívá ke zlepšení řízení rizik ve vybrané společnosti OEZ s.r.o. Posledním návrhem je doporučení zavedení ISO normy 31000:2018. Návrh je brán spíše jako doplňkový z důvodu situace, že nelze aktuálně vyhodnotit, neboť je to náročný proces. I přes tuto skutečnost lze říci, že by implementace měla hned několik pozitivních přínosů.

Hlavním cílem tedy bylo provést analýzu řízení rizik v oblasti nákupu ve vybrané společnosti a následně navrhnout vhodná opatření pro zlepšení systému řízení. S ohledem na výše zmíněné skutečnosti je možné považovat stanovený cíl za úspěšně dosažený.

K závěru práce je nutné dodat, že rizika nelze plně eliminovat, ale lze usilovat o jejich snižování na akceptovatelnou úroveň pomocí přijatých opatření. Všechny návrhy a doporučení, které byly součástí této práce, může společnost využít i nadále a zároveň posloužit jako návrh při jejich řešení v budoucnu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BALOG, Michal a Angelina IAKOVETS, 2020. *Risk management: theory, background, practice*. Prague: Leges. ISBN 978-80-7502-463-3.
- BESTA, Petr a Stanislav PTÁČEK, 2009. *Průmyslová logistika*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita. ISBN 978-80-248-1993-8.
- ČASTORÁL, Zdeněk., 2017. *Management rizik v současných podmínkách*. Vydání I. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-132-4.
- ČERVENÝ, Radim, 2013. *Strategie nákupu: krok za krokem*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck. ISBN 978-80-7400-414-8.
- ČSN ISO 31000, 2018. *Management rizik-Principy a směrnice*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci.
- DACHSER, 2021. DACHSER provádí skladové testy automaticky řízených vozíků. *Dachser [online]*. [cit.2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.dachser.cz/cs/mediaroom/DACHSER-provadi-skladove-testy-automaticky-rizenych-vozik-14279>
- DACHSER, 2022. Exoskeleton prošel praktickými testy: Inovativní technologie snižuje zátěž zaměstnanců skladu. *Dachser [online]*. [cit.2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.dachser.cz/cs/mediaroom/Exoskeleton-prosel-praktickymi-testy-Inovativni-technologie-sniuje-zat-zamstnanc-skladu-19633>
- FOTR, Jiří, 2012. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3985-4.
- GROS, Ivan, 2016. *Velká kniha logistiky*. Vydání: první. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 978-80-7080-952-5.
- HÁLEK, Vítězslav, 2017. *Management a marketing*. První vydání. Hradec Králové: Vítězslav Hálek. ISBN 978-80-270-2439-1.
- HOLEČKOVÁ, Lenka a Jaroslava HYRŠLOVÁ, 2018. *Ekonomika podniku*. Vydání první. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-87839-90-4.
- HUTCHINS, Greg, 2018. *ISO 31000:2018 Enterprise risk management*. Portland, OR: Quality Plus Engineering. ISBN 978-0-9654665-1-6.

CHYTILOVÁ, Ekaterina, 2018. *Logistický management: příklady úspěšné praxe*. 1. vydání. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, o.p.s. ISBN 978-80-7455-075-1.

JANATKA, František, 2017. *Logistika*. Vydání první. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-87839-81-2.

JIRSÁK, Petr, Michal MERVART, Marek VINŠ a Petr PERNICA, 2012. *Logistika pro ekonomy – vstupní logistika*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-958-6.

JUROVÁ, Marie, 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. První vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5717-9.

KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ, 2011. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3221-3.

LOCHMANNOVÁ, Alena, 2022. *Základy logistiky*. Třetí vydání. Prostějov: Computer Media. ISBN 978-80-7402-449-8.

LUKOSZOVÁ, Xenie, 2012. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. 1. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-89-7.

LYON, Bruce K. What-If Hazard Analysis. In: POPOV, Georgi, Bruce K. LYON a Bruce HOLLCROFT, 2016. *Risk Assessment: A Practical Guide to Assessing Operational Risks*. Hoboken, Wiley, s. 121-144. ISBN 978-1-118-91104-4.

MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDOŇ, 2018. *Logistika*. 2. upravené a doplněné vydání. Ostrava: VŠB-TU Ostrava. ISBN 978-80-248-4158-8.

MAGNUSKOVÁ, Jana, 2014. *Průmyslová logistika: skripta*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta. ISBN 978-80-248-3485-6.

MICHALKO, Milan a Ladislav HÁDEK, 2007. *Řízení výroby a logistika*. Vyd. 1. Ostrava: Vysoká škola podnikání v Ostravě. ISBN 978-80-86764-68-9.

MURPHY, Paul R. a A. Michael KNEMEYER, 2015. *Contemporary logistics*. 11. ed., global ed. Boston: Pearson. ISBN 978-1-292-00484-6.

NEUGEBAUER, Tomáš, 2014. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-458-3.

OEZ, 2023a. Produktové řady. *OEZ* [online]. [cit. 2023-12-01]. Dostupné z: <https://www.oez.cz>

OEZ s.r.o., 2023b. *Interní materiály*, Letohrad: OEZ s.r.o.

ONDRUŠKA, Tomáš., Zuzana BROKEŠOVÁ, Erika PASTORÁKOVÁ a Andrea SNOPOKOVÁ, 2022. *Riadenie rizík a poisťovníctvo: učebnica*. Prvé vydanie. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7676-402-6.

OUDOVÁ, Alena, 2016. *Logistika: základy logistiky*. Vydání druhé. Prostějov: Computer Media. ISBN 978-80-7402-238-8.

PINDA, Ludovít., Andrea KADEROVÁ a Zuzana KRÁTKA, 2021. *Riadenie rizík investičných projektov*. První vydání. Litomyšl: H.R.G. spol. s r.o. ISBN 978-80-88320-93-7.

POŠVÁŘ, Zdeněk a Helena CHLÁDKOVÁ, 2014. *Management*. 2., nezměn. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-127-7.

ROSOVÁ, Andrea, 2021. *Teória logistiky*. Vydanie prvé. Ostrava: Vysoká škola Báňská – Technická univerzita Ostrava. ISBN 978-80-248-4572-2.

RUSSILL, Richard, 2017. *A Short Guide to Procurement Risk*. B.m.: Routledge. ISBN 978-1-351-96160-8.

ŘEZÁČ, František, 2011. *Řízení rizik v pojišťovníctví*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta. ISBN 978-80-210-5637-4.

SCHÖNSLEBEN, Paul, 2012. *Integral logistics management: operations and supply chain management within and across companies*. 4th ed. Boca Raton, FL: CRC Press. Series on resource management. ISBN 978-1-4398-7823-1.

SIXTA, Josef a Václav MAČÁT, 2010. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books. ISBN 978-80-251-0573-3.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA, 2009. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2563-2.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4644-9.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ, 2015. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck. ISBN 978-80-7400-274-8.

ŠENOVSKÝ, Pavel, Michail ŠENOVSKÝ a Milan ORAVEC, 2020. *Teorie krizového managementu*. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-231-3.

ŠUPŠÁKOVÁ, Petra, 2017. *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0062-0.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra, 2017. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 3., upravené a rozšířené vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 978-80-261-0733-0.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ, 2018. *Podniková ekonomika – klíčové oblasti*. První vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0689-9.

TICHÝ, Jaromír., 2021. *Logistické systémy*. Vydání první. Praha: Vysoká škola finanční a správní, a.s. ISBN 978-80-7408-225-2.

VALÍŠ, David, Alena BREZNICKÁ a Jiří STODOLA, 2021. *Management rizik: vysokoškolská skripta*. Vydání: první. Brno: Univerzita obrany v Brně. ISBN 978-80-7582-349-6.

WEELE, Arjan J. van, 2018. *Purchasing and supply chain management*. Seventh edition. Andover: Cengage Learning EMEA. ISBN 978-1-4737-4944-3.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

A	Ampér
AGV	Automated Guided Vehicles Automaticky řízené vozíky
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals Rada odborníků na řízení dodavatelského řetězce
EHS	Evropské hospodářské společenství
EMS	Electronics Manufacturing Services Služby v oblasti elektronické výroby
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis Analýza možného výskytu a vlivu vad
MTO	Make to Order manufacturing Výroba na zakázku
MTS	Make to Stock manufacturing Výroba na sklad
OEZ	Orlické elektrotechnické závody
QA	Quality assurance Zajištění kvality
R&D	Research and development Výzkum a vývoj
RFQ zadání	Request for Quotation Žádost o cenovou nabídku
RPN	Risk Priority Number Číslo priority rizika

SAP	Systems – Applications – Products in data processing Systémy – Aplikace – Produkty ve zpracování dat
SCM	Supply Chain Management Řízení dodavatelského řetězce
Siemens HQ	Siemens headquarters Sídlo společnosti Siemens

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Priority cílů logistiky	14
Obrázek 2 Řízení toku materiálu	17
Obrázek 3 Vnímání nákupu podniku.....	20
Obrázek 4 Proces řízení nákupu	24
Obrázek 5 Posuzování rizik v procesu risk managementu	32
Obrázek 6 OEZ s.r.o., sídlo Letohrad.....	40
Obrázek 7 Příklady produkce OEZ s.r.o.	42
Obrázek 8 Organizační struktura OEZ s.r.o.	44
Obrázek 9 Struktura nákupu v OEZ s.r.o.	45
Obrázek 10 AGV vozíky	66
Obrázek 11 Exoskeleton.....	66

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Označení v registru rizik	51
Tabulka 2 Identifikovaná rizika.....	51
Tabulka 3 Metoda What-If	52
Tabulka 4 Pravděpodobnosti výskytu rizika	54
Tabulka 5 Významnost dopadu rizika	54
Tabulka 6 Matice rizik.....	54
Tabulka 7 Přehled identifikovaných rizik	55
Tabulka 8 Matice rizik společnosti.....	56
Tabulka 9 Hodnocení výskytu vad	57
Tabulka 10 Hodnocení následků vad	57
Tabulka 11 Hodnocení odhalení vad.....	58
Tabulka 12 Úroveň přijatelnosti.....	58
Tabulka 13 Výsledný FMEA formulář.....	59
Tabulka 14 Označení registru rizik	71

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Layout společnosti

Příloha P II: Příklad nákupní objednávky

Příloha P III: Procesní mapa řízení rizik a příležitostí

Příloha P IV: Seznam otázek pro identifikaci rizik

Příloha P V: Registr rizik

Příloha P VI: What-IF a matice rizik

Příloha P VII: FMEA

Příloha P VIII: FMEA vyhodnocení

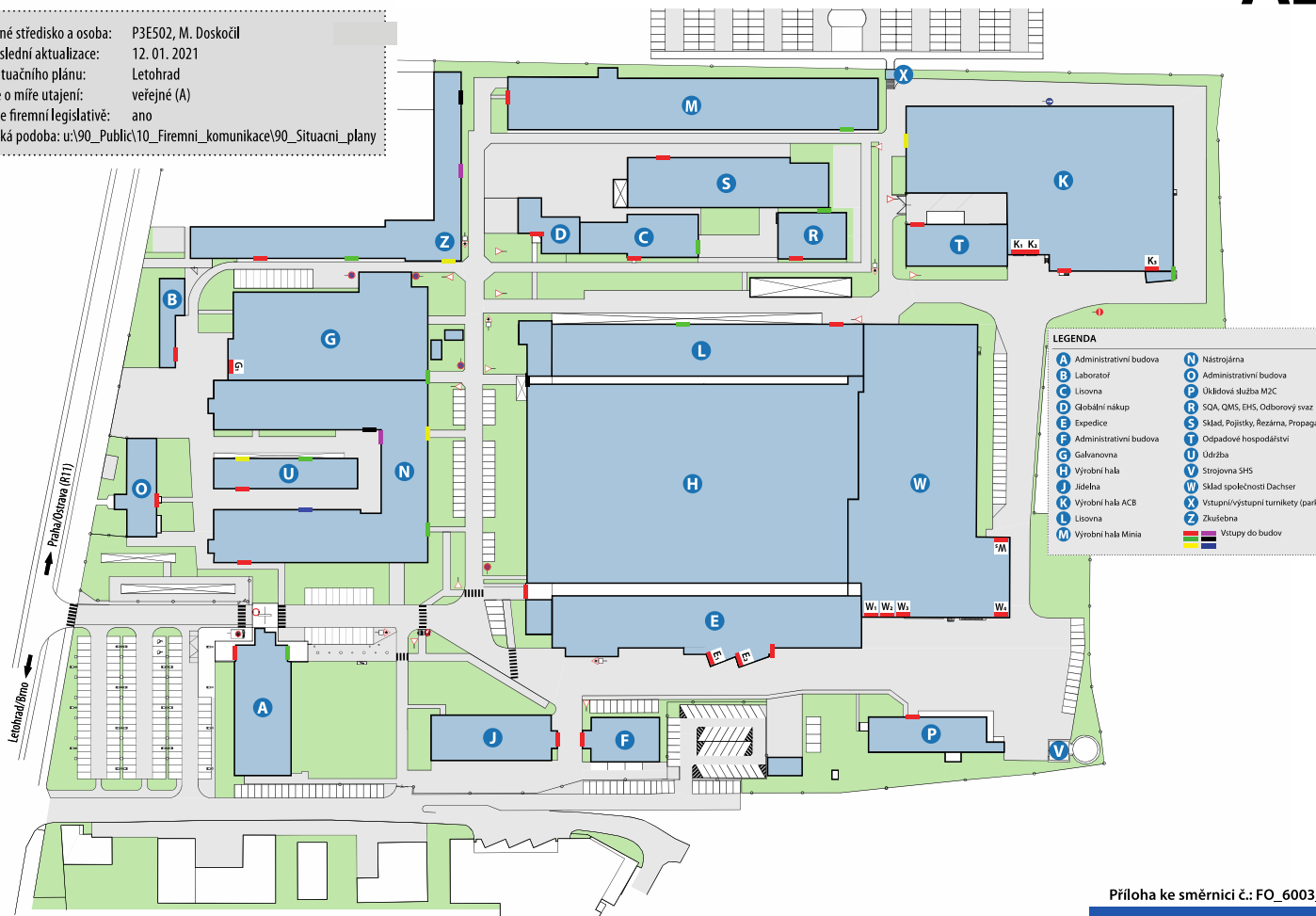
PŘÍLOHA P I: LAYOUT SPOLEČNOSTI



SITUAČNÍ PLÁN - Značení budov a jejich vstupy

A2

Zodpovědné středisko a osoba: P3E502, M. Doskočil
 Datum poslední aktualizace: 12. 01. 2021
 Lokalita situačního plánu: Letohrad
 Informace o míře utajení: veřejné (A)
 Zanesen ve firemní legislativě: ano
 Elektronická podoba: u:\90_Public\10_Firemni_komunikace\90_Situacni_plany



PŘÍLOHA P II: PŘÍKLAD NÁKUPNÍ OBJEDNÁVKY



Objednávka

Datum: 12.07.2021

OEZ s.r.o. Šedivská 339, CZ-561 51 Letohrad

Firma

Číslo objednávky

Číslo objednávky/pozice nutno uvádět v písemném styku, na faktúře a dodacím listě.

Objednatel:

Zuzana Nepustilová
SI EP MF OEZ PIV S III
E-Mail: zuzana.nepustilova@siemens.com

Kontaktní osoba u dodavatele:

A1082279

E-Mail:

Tel: 777

Adresa pro zaslání elektronických faktur (preferujeme):

Invoice1105831102-de@siemens.com

Datum dodání zboží: 15.12.2021

Dodací adresa:

OEZ s.r.o.
Sklad DACHSER, s.r.o.
Pro spol. OEZ s.r.o.
Šedivska 339
561 51 Letohrad

Incoterms 2010: EXW

Platební podmínky: během 90 dnů bez srážky

Není-li sjednána mezi dodavatelem a OEZ s.r.o. jiná samostatná smlouva na předmět dle objednávky, řídí se právní vztahy mezi smluvními stranami ustanovením Objednacích obchodních podmínek koncernu Siemens a Zásadami chování pro dodavatele koncernu Siemens. Uloženo na:

<http://www.oez.cz/o-spolecnosti/vseobecne-obchodni-podminky> (dále jen objednávací podmínky). Souhlas s objednávacími podmínkami a s jejich elektronickou formou vyjadřuje dodavatel potvrzením této objednávky.

Naše ORG-ID: A1603797 GBK: P360

Pro následující pozice očekáváme potvrzení objednávky.

Poz.	Označení dodávky/výkonu	množství/jednotka	Cena/jednotka	Objednávací hodnota EUR
00001	A5E02919177001 Drawbars holder Vaše materiálové číslo: A5E02919177001 Externí doklad Vaše potvrzení zakázky	100 KS	,28 pro 100 KS	,28
	Dok.: A5E02919177001A	Č: 000 Drawbars holder		
	OEZ-ADHOTO4-SEO250 Ke každé dodávce očekáváme atest			



OEZ s.r.o. Šedivská 339, CZ-561 51 Latohrad

Číslo objednávky

1503898102

12.07.2021

Poz.	Označení dodávky/výkonu	množství/jednotka	Cena/jednotka	Objednáací hodnota EUR
00002	A5E03082844001 Drawbars holder MO630F Vaše materiálové číslo: A5E03082844001 Externí doklad 256 Vaše potvrzení zakázky TA 256 OEZ-ADKRJA4-MO630F Ke každé dodávce očekáváme atest	2.000 KS	3,00 pro 100 KS	,00
- 00003	A5E03477178001 Base U with casing SEO250 Externí doklad 2071 Vaše potvrzení zakázky 2071 Dok.: A5E03477178001A Index: 10 Č: 000 Base U with casing SEO 250 OEZ-ADHOTO4-SEO250 Ke každé dodávce očekáváme atest	100 KS	,00 pro 100 KS	,00

Celková netto hodnota bez DPH ,28 EUR

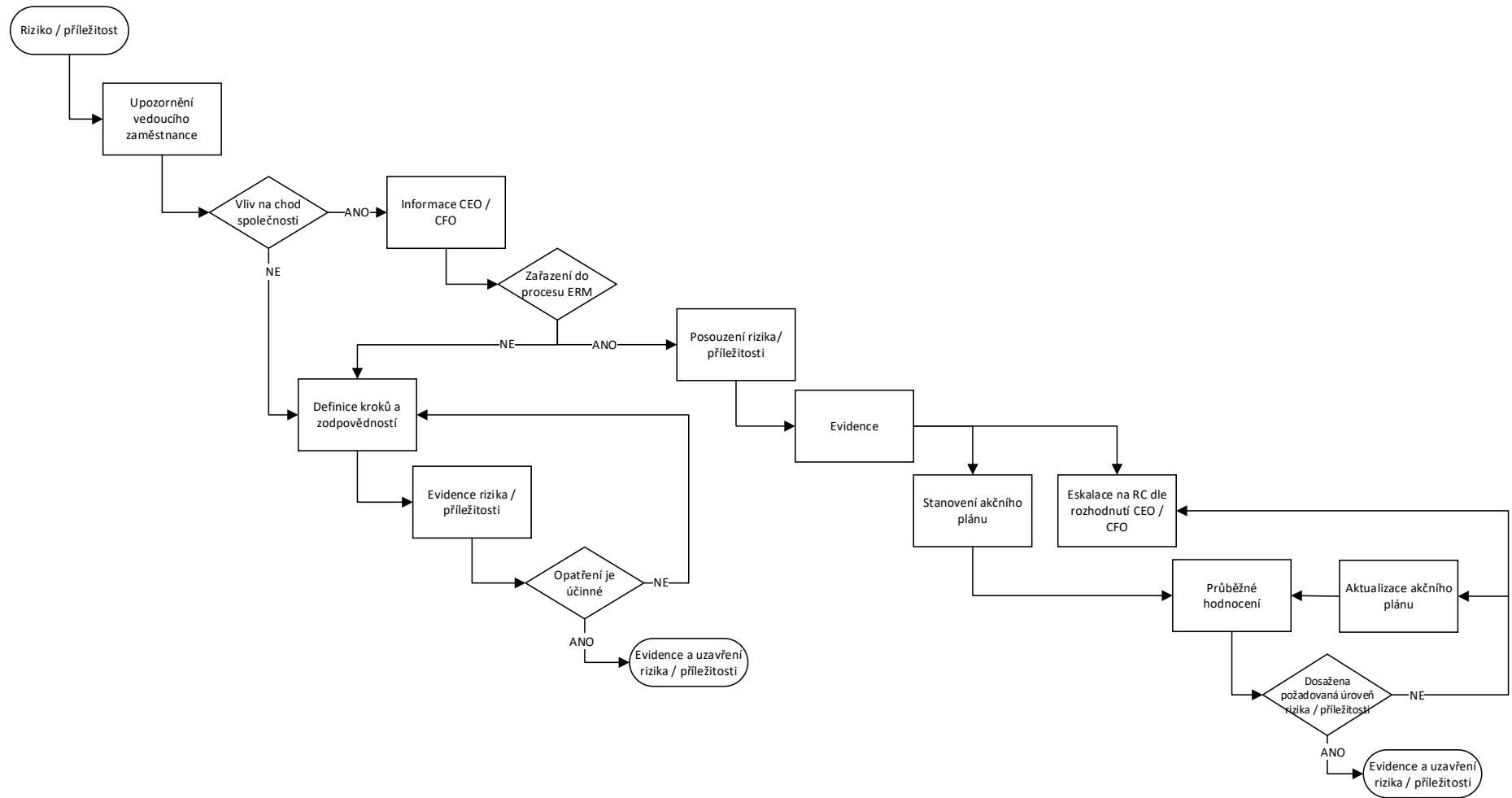
Na fakturách a dodacích listech uvádějte vždy:

- číslo naší objednávky
- zemi původu výrobků
- AL-číslo, ECCN (US) číslo a statistické číslo celního sazebníku
- označení v případě nebezpečného zboží
- s první dodávkou zašlete bezpečnostní list, prohlášení o shodě a prohlášení o obalu

Vliv dodávaných produktů na životní prostředí:

Dodavatel ručí za to, že dodávané výrobky neobsahují PCB, PCT a asbestová vlákna a že u nich nebude překročen maximální hmotnostní podíl 0,1% olova (Pb), rtuti (Hg), šestimocného chromu (Cr6+), PBB a PBDE v homogenním materiálu, a hmotnostní podíl 0,01% kadmia (Cd) v homogenním materiálu. Jestliže u nasmlovaných výrobků bude výše uvedený limit jedné nebo několika uvedených látek překročen, nebo existuje výjimka dle Přílohy ke Směrnici 2011/65/EU RoHS, bude o tom dodavatel informovat objednatele před přijetím objednávky.

PŘÍLOHA P III: PROCESNÍ MAPA ŘÍZENÍ RIZIK A PŘÍLEŽITOSTÍ



PŘÍLOHA P IV: SEZNAM OTÁZEK PRO IDENTIFIKACI RIZIK

Kritérium	Otázky
NÁKUPNÍ PROCES	Existuje nějaký systém, který slouží k řízení a rozpoznávání rizik spojených s nákupem?
	Je vypracován postup pro výběr dodavatelů?
	Je využito výběrové řízení při výběru dodavatelů?
	Je zaznamenán výběr dodavatele při prvním nákupu?
	Dodavatelé dodržují dohodnuté ceny?
	Je udržován seznam spolehlivých dodavatelů?
	Probíhá pravidelné srovnávání nabídek dodavatelů?
	Jsou dodavatelé pravidelně hodnoceni?
	Existují dlouhodobé smlouvy s dodavateli?
	Má organizace jasně dohodnuté smluvní podmínky dodání s dodavateli?
	Dodavatelé plní stanovené dodací lhůty?
	Jsou se dodavateli uzavírány smlouvy?
	Dodavatelé poskytují včas informace o případných problémech?
	Existují strategie pro nakupování?
	Jsou stanoveny cíle pro nákup?
	Potýká se oddělení nákupu s nedostatkem pracovníků?
	Jsou zaměstnanci nákupu silně pracovní vytížení?
	Jsou zaměstnanci odpovědní za nákup zodpovědní za včasné objednání zboží?
	Zvyšuje se cena vstupního materiálu s rostoucími cenami pohonných hmot?
	Zvyšuje se cena vstupního materiálu s rostoucími cenami energií?
Zvyšuje se cena vstupního materiálu zahraniční situací?	

Kritérium	Otázky
NÁKUPNÍ PROCES	Je každému materiálu přiřazené jasné a zabezpečené označení?
	Jsou zaměstnanci řádně proškoleni v manipulaci a skladování materiálu?
	Jsou zaměstnanci dostatečně proškoleni v zadávání objednávek?
	Jsou pracovníci nákupu dostatečně školeni?
	Je kvalita dodávaného zboží v souladu s očekáváním?
	Existuje postup pro řešení reklamací nakupovaného zboží?
	Kontrolují se každé přijaté zásilky při vstupu?
	Je připraven a pravidelně aktualizován týdenní plán nákupu?
	Jsou schopni pracovníci nákupu komunikovat v cizím jazyce?
	Mají pracovníci nákupu dostatečné odborné znalosti a zkušenosti?
	Jsou softwarové nástroje pro řízení nákupu dostatečně využívány?
	Existuje seznam položek a zodpovědných nákupčích?
	Jsou komunikační schopnosti pracovníků nákupu dostatečné?
	Je spolupráce mezi odděleními dostatečná?
	Kontroluje osoba odpovědná za nákup, zda jsou nakupované zboží nebo služby schváleny k použití?
	Je nákupní oddělení včas informováno o změnách v požadavcích na položky?
	Jsou volné pozice v společnosti dostatečně propagovány?
	Je dostatečná motivace pro stálé zaměstnance?
	Dostávají zaměstnanci odměny za dobře odvedenou práci?
	Je oddělení nákupu připraveno na krizové situace, které by mohly mít vliv na jeho činnost?
Je prováděna pravidelná údržba používaných strojů?	

PŘÍLOHA P V: REGISTR RIZIK

Typ	Označení	Riziko
Dodací a dopravní rizika (D)	D_R1	Dlouhá dodací lhůta
	D_R2	Ztráta strategického dodavatele
	D_R3	Celní kontroly
	D_R4	Nízká výkonnost u dodavatele
	D_R5	Pojištění dodávek
	D_R6	Špatná kvalita
	D_R7	Nedodržení termínu dodání
	D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží
	D_R9	Špatné balení zboží
	D_R10	Špatné označení zboží
	D_R11	Insolvence dodavatele
	D_R12	Špatná logistika v dopravě
	D_R13	Chyba ze strany od dodavatele
	D_R14	Neposkytnuté informace
	D_R15	Špatné informace
Finanční rizika (F)	F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů
	F_R2	Nedoručení zaplaceného zboží
	F_R3	Zcizení naložených věcí
	F_R4	Závady naložených věcí
	F_R5	Poškození materiálu při manipulaci
	F_R6	Nadbytečné zásoby
	F_R7	Nedostatek materiálu
	F_R8	Nedostatečná vstupní kontrola
	F_R9	Neprovedená výstupní kontrola
Rizika související s ŽP a zdravím osob (Ž)	Ž_R1	Riziko vzniku úrazu
	Ž_R2	Riziko spojené s dopravou
	Ž_R3	Riziko spojené s přepravou
	Ž_R4	Administrativa
Právní rizika (P)	P_R1	Nedodržení podmínek ve smlouvě
	P_R2	Špatné dodané zboží
	P_R3	Špatná kvalita

Typ	Označení	Riziko
Právní rizika (P)	P_R4	Dodáno špatné množství objednaného zboží
	P_R5	Nekompletnost objednávky
	P_R6	Poškozené dodané zboží
	P_R7	Nevýhodné smlouvy
Organizační a personální rizika (O)	O_R1	Odchod pracovníka nákupu
	O_R2	Změny v odpovědnosti
	O_R3	Změny v nákupních strategiích
	O_R4	Výpověď strategické osoby
	O_R5	Nepřesné informace
	O_R6	Nedostatečná komunikace mezi jednotlivými odděleními
	O_R7	Nedostatečná komunikace u oddělení nákupu
	O_R8	Chyby v dokumentaci
	O_R9	Špatná kvalita materiálu
	O_R10	Nedostatečné množství objednaného zboží
	O_R11	Špatné balení zboží
	O_R12	Špatné označení zboží
	O_R13	Špatná logistika v dopravě
	O_R14	Nedostatek pracovníků
	O_R15	Nedodržování pracovních postupů
	O_R16	Nízká kvalifikace zaměstnanců
	O_R17	Chyby v nákupní objednávce
	O_R18	Tlak ze strany konkurence
	O_R19	Neproduktivní využívání lidského faktoru
Geopolitická rizika (G)	G_R1	Změny v místních zákonech
	G_R2	Vypovězení ze smluv
	G_R3	Ztráta vlastnictví zboží
	G_R4	Zahraniční situace
Technická rizika (T)	T_R1	Poruchy využívané techniky
	T_R2	Zastaralá technika
	T_R3	Výpadky dodávek materiálu
	T_R4	Výpadky dodávek elektřiny a plynu
	T_R5	Poškození materiálu při manipulaci

PŘÍLOHA P VI: WHAT IF A MATICE RIZIK

Označení	Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci	Výskyt	Dopad	Význam	Výsledek
D_R7	Nedodržení termínu dodání.	Zákazník neobdrží své zboží v požadovaný termín, zákazník zruší objednávku. Nedodržení termínů zakázek.	Pravidelné kontroly, pravidelná komunikace s dodavateli. Nastavení vyšších sankcí.	5	D	20	1.–3.
D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží.	Úplné/částečné zastavení výroby, nedostatečné množství materiálu, neuspokojení zákazníka.	Školení odpovědných osob, stálá pojistná zásoba, pravidelné kontroly kapacity.	5	D	20	1.–3.
D_R9	Špatné balení zboží.	Časové prodlevy, náklady spojené se změnou balného.	Pravidelné kontroly u dodavatelů, komunikace.	2	C	6	9.–13.
D_R10	Špatné označení zboží.	Časové prodlevy, náklady spojené se změnou oštitkování, nadbytečné zásoby spojení s nedodržováním termínů.	Pravidelné kontroly u dodavatelů.	2	C	6	9.–13.
D_R11	Insolvence dodavatele.	Výpadek v dodávání surovin, zastavení výroby, nedostatek vstupního materiálu.	Zajistit náhradního prověřeného dodavatele.	2	E	10	6.
F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů.	Nízké zisky, nízká konkurenceschopnost.	Dlouhodobé smlouvy s dodavateli.	4	B	8	7.–8.

Co se stane když...?

Označení		Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci	Výskyt	Dopad	Význam	Výsledek
F_R2	Co se stane když...?	Nedoručení zaplaceného zboží.	Objednávka od zákazníka zrušena, narušení vztahu se zákazníkem, poškozená image společnosti.	Školení odpovědných osob, pravidelné kontroly, prověřené přepravní společnosti.	1	D	4	15.–17.
F_R3		Zcizení naložených věcí.	Finanční ztráty, nedostatek materiálu.	Zajistit zabezpečení naložených věcí.	1	D	4	15.–17.
F_R4		Závady naložených věcí.	Finanční ztráty, nedostatek materiálu, zmetkovitost.	Zabezpečit přepravní prostředek.	2	C	6	9.–14.
F_R5		Poškození materiálu při manipulaci	Časová prodleva, finanční ztráty.	Školení odpovědných osob ohledně manipulace s materiálem.	2	D	8	7.–8.
F_R6		Nadbytečné zásoby	Neprodejnost, nevyužitelnost, znehodnocení, vázaný kapitál.	Pravidelné kontroly nákupních objednávek.	3	B	6	9.–13.
P_R2		Špatné dodané zboží	Úplné/částečné zastavení výroby, reklamace.	Školení odpovědných osob. Pravidelné kontroly.	4	D	16	4.

Označení		Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci	Výskyt	Dopad	Význam	Výsledek
P_R3	Co se stane když...?	Špatná kvalita	Finanční ztráty, neprodejnost, vysoká zmetkovitost.	Pravidelné kontroly vstupního materiálu.	4	E	20	1.–3.
O_R14		Nedostatek pracovníků	Přetížení stávajících zaměstnanců, snížení výkonnosti.	Zesílit na sociálních sítích a v marketingových aktivitách.	2	B	4	15.–17.
O_R17		Chyby v nákupní objednávce	Zatížení skladů, nedostatek vstupního materiálu, časové prodlevy, nedodržení termínů.	Pravidelné školení odpovědných osob, pravidelné kontroly.	2	C	6	9.–13.
G_R2		Vypovězení ze smluv	Ztráta dodavatele, ztráta zákazníka.	Přizpůsobení požadavků k uspokojení obou stran.	1	E	5	14.
G_R4		Zahraniční situace	Výpadek v dodávání surovin, zastavení výroby.	Analýzy ohledně dostupnosti českých dodavatelů.	3	D	12	5.
T_R1		Poruchy využívané techniky	Výpadek v dodávání surovin, zastavení výroby, nedostatek vstupního materiálu, zastavení pracovní činnosti.	Pravidelná údržba strojů, školení zaměstnanců.	1	C	3	18.

PŘÍLOHA VII: FMEA

Název FMEA		Datum konání FMEA		FMEA-Typ							
Nákup v OEZ s.r.o.		10.1. 2023		FMEA							
Předmět FMEA		FMEA-Stav		Vytvořila							
Rizika nákupu		Zpracovává se		Eliška Franzová							
FMEA Tým		Eliška Franzová Z***** T*****, T**** H*****, N***** M*****									
Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKA	D_R7	Nedodržení termínu dodání	Zákazník neobdrží včas své zboží	Selhání lidského faktoru	3	6	4	72	Proškolení odpovědných osob, pravidelné kontroly, pravidelná komunikace s dodavateli, zajištění dostatek dopravních prostředků od ověřených přepravních společností, hodnocení výkonnosti dodavatelů, sankce dodavatelům	Referent nákupu, logistiky	Průběžně
				Kolaps v dopravě	3			72			
			Zákazník zruší objednávku	Dodavatel nevyrobil zboží v požadovaný termín	6			144			
				Nedostatek přepravní kapacity	2			48			
			Nadbytečné zásoby	Zadržení zboží při kontrolách na hranicích	1			24			
			Zastavení výroby	Nedostatek surovin u dodavatele	2			48			

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKA	D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží	Objednávka od zákazníka zrušena	Selhání lidského faktoru	2	9	3	54	Proškolení odpovědných osob, roční kontroly kapacity zboží, pravidelné kontroly s dodavatelem ohledně jejich kapacity, pravidelné kontroly dodavatelského řetězce v případě eskalace nedostatků v organizaci nákupu, přidělování množství klíčovému dodavateli, zajištění dostatek dopravních prostředků od ověřených přepravních společností.	Vedoucí nákupu, vedoucí logistiky	Průběžně
			Poškození image společnosti	Chybná komunikace	2			54			
			Poplatek zákazníka za nedodané zboží	Možné selhání v expedici u dodavatele	5			135			
			Narušení vztahu se zákazníkem		3			81			
			Zastavení výroby	Kolaps v dopravě	3			81			
	Nadbytečné zásoby	3	81								
	D_R9	Špatně balené zboží	Časová prodleva při řešení změny balného	Selhání lidského faktoru	6	4	3	72	Pravidelná kontrola u dodavatelů, hodnocení výkonnosti dodavatelů, proškolení zaměstnanců.	Vedoucí nákupu	Průběžně
			Náklady za řešení změny balného	Možné selhání v expedici u dodavatele	3			36			
			Vrácení od zákazníků	Chybná komunikace	2			24			

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKA	D_R10	Špatné označení zboží	Zboží nutné znova oštítkovat	Selhání lidského faktoru	4	7	3	84	Každému z materiálu přiřadit viditelné a zabezpečené označení, pravidelná kontrola u dodavatelů, hodnocení výkonnosti dodavatelů.	Vedoucí nákupu, vedoucí logistiky	Průběžně	
			Časová prodleva									
			Nedodání zboží včas	Možné selhání v expedici u dodavatele	2			42				
			Zrušení objednávky									
			Nadbytečné zásoby zapříčiněné pozdním dodáním	Chybná komunikace	1			21				
	D_R11	Insolvence dodavatele	Zastavení výroby	Ekonomická krize	1	8	6	48	Provést výběrové řízení pro dodavatele, pravidelné návštěvy a konzultace s dodavateli.	Vedoucí nákupu	Průběžně	
			Ztráta dodavatele	Zvyšování cen služeb	3			144				
			Ztráty v podobě nutnosti hledání nového dodavatele	Změna hodnot na trhu								
			Výpadky v dodávání surovin									
			Výpadek v prodeji					2				96
			Nedostatek vstupního materiálu									

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
FINANČNÍ RIZIKA	F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů	Zastavení výroby	Chybná komunikace	1	7	3	21	Zamezit růstu cen pomocí dlouhodobých smluv, neustálá kontrola trhu a ekonomické situace.	Vedoucí nákupu	Průběžně
			Nízká konkurenceschopnost	Inflace	4			84			
			Nízké zisky								
			Zdražování výstupního zboží								
			Výpadek v prodeji								
	F_R2	Nedoručení zaplaceného zboží	Objednávka od zákazníka zrušena	Selhání lidského faktoru	2	8	2		32	Zajištění dostatek dopravních prostředků od ověřených přepravních společností, kontroly u expedice.	Vedoucí nákupu, vedoucí logistiky
			Poškození image společnosti	Nedostatek přepravní kapacity	2			32			
			Poplatek zákazníka za nedodané zboží	Kolaps v dopravě	3			48			
			Ztráta zákazníka								
			Narušení vztahu se zákazníkem								

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	
FINANČNÍ RIZIKA	F_R3	Zcizení naložených věcí	Finanční ztráty	Dopravní prostředek řádně nezabezpečen	2	7	3	42	Zajistit ostrahu pro naložené zboží, řádně zabezpečit dopravní prostředek, proškolit řidiče.	Referent nákupu, vedoucí nákupu	Průběžně	
			Poškození image společnosti	Selhání lidského faktoru	2			42				
			Zastavení výroby		Narušení vztahu se zákazníkem			2				42
			Výpadek v prodeji									
			Narušení vztahu se zákazníkem									
	F_R4	Závady naložených věcí	Finanční ztráty	Nesprávné zacházení s materiálem	5	7	3	105	Školení zaměstnanců ohledně zacházení s materiálem, řádně zabezpečit přepravní prostředek, řádně zabezpečit dopravní prostředek. školení zaměstnanců ohledně manipulace s materiálem.	Vedoucí nákupu a logistiky	Průběžně	
			Výpadek v prodeji	Selhání lidského faktoru	5			84				
			Časová prodleva		21							
			Vysoká zmetkovitost	Přepravní prostředek řádně nezabezpečen	4			84				
			Poškození image společnosti	Nedostatečná kontrola	2			42				
			Narušení vztahu se zákazníkem	Poškození zapříčiněné vnějšími vlivy	1			21				

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
FINANČNÍ RIZIKA	F_R5	Poškození materiálu při manipulaci	Finanční ztráta	Selhání lidského faktoru	5	7	2	70	Školení zaměstnanců ohledně zacházení s materiálem, řádně zabezpečit přepravní prostředek, údržba manipulační techniky.	Vedoucí výroby, logistiky, nákupu	Průběžně
			Vysoká zmetkovitost	Nesprávné zacházení s materiálem	6			84			
			Časová prodleva								
			Výpadek v prodeji								
			Zastavení výroby	Opotřebená manipulační technika	1			14			
	F_R6	Nadbytečné zásoby	Finanční prostředky vázané s nadbytečnými zásobami	Rozpojování materiálového toku mezi články logistického řetězce	2	4	6	48	Schvalování nákupních objednávek vedoucím pracovníkem, pravidelné kontroly nákupních objednávek dalším oddělením, plánování nákupu.	Vedoucí výroby, logistiky	Průběžně
			Nepoužitelnost	Selhání lidského faktoru	2			48			
			Spotřebovávána práce a prostředky	Špatná nákupní objednávka	4			96			
			Váží kapitál								
			Neprodejnost								
			Znehodnocení								
			Zatížení skladových prostor	Odstoupení zákazníka od smlouvy	2			48			

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
PRÁVNÍ RIZIKA	P_R2	Špatné dodané zboží	Výpadek v prodeji	Selhání lidského faktoru	5	9	3	135	Školení zaměstnanců.	Vedoucí nákupu	Průběžně
			Reklamacce od zákazníků	Špatná nákupní objednávka	4			108			
			Zastavení výroby								
	P_R3	Špatná kvalita	Zboží ztrácí hodnotu	Chybná komunikace	1	10	3	30	Hodnocení výkonnosti dodavatelů, zvýšená kontrola kvality.	Vedoucí nákupu a kvality	Průběžně
			Zboží neprodejné	Dodavatel změni nasmlouvaný materiál	2			60			
			Finanční ztráty	Nedostatečná kontrola	4			120			
			Vysoká zmetkovitost	Selhání lidského faktoru	2			60			
			Narušení vztahu se zákazníkem, reklamacce								
			Narušení vztahu s dodavatelem								
			Poškození image společnosti								
Výpadek v prodeji											

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
ORGANIZAČNÍ A PERSONÁLNÍ RIZIKA	O_R14	Nedostatek pracovníků	Oslabená výkonnost ze strany nákupního oddělení	Nedostatečná kvalifikace a vzdělání	2	8	2	32	Zvýšit povědomí o volných pozicích pomocí marketingových nástrojů, zvýšit motivaci u stálých zaměstnanců.	Marketingové oddělení, vedoucí nákupu	Průběžně
			Neodeslání objednávek	Nízká motivace ze strany od potenciálních zaměstnanců	3			48			
			Přetížení zaměstnanců	Nedostatečná propagace volných míst	4			64			
			Ztráta kvality na produktu								
	O_R17	Chyby v nákupní objednávce	Nekompletní objednávky	Selhání lidského faktoru	6	7	2	84	Proškolení zaměstnanců, schvalování nákupních objednávek vedoucím pracovníkem, pravidelné kontroly nákupních objednávek dalším oddělením.	Referent nákupu, vedoucí nákupu	Průběžně
			Špatně zadané objednané zboží	Opotřebovanost využívaného stroje	1			14			
			Časová prodleva	Chybná komunikace	1			14			
			Zatížení skladových prostor								
			Zastavení výroby								
			Výpadek v prodeji								
Výpadky v dodávání surovin											

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín
TECHNICKÁ RIZIKA	T_R1	Poruchy využívané techniky	Ztráta potřebné dokumentace	Výpadek energie	2	5	1	10	Pravidelné údržba techniky, pravidelné zálohování klíčové dokumentace, školení zaměstnanců.	Vedoucí nákupu, technické oddělení	Průběžně
			Zpoždění zadávání objednávek	Opotřebovanost využívaného stroje	4			20			
			Nekompletní informovanost	Špatné používání techniky	3			15			
			Narušení vztahu s dodavatelem	Ztráta dat a informací, jako jsou například citlivé informace o zákaznících nebo obchodní tajemství.	2			10			
			Narušení vztahu se zákazníkem								
			Zastavení pracovní činnosti								
			Zastavení výroby								
			Výpadek v prodeji								
Výpadky v dodávání surovin											

PŘÍLOHA VIII: FMEA VYHODNOCENÍ

Název FMEA		Datum konání		FMEA-Typ												
Nákup v OEZ s.r.o.		10.4. 2023		FMEA												
Předmět FMEA		FMEA-Stav		Vytvořila												
Rizika nákupu		Zpracovává se		Eliška Franzová												
FMEA Tým				Eliška Franzová, Z***** T*****, T***** H*****, N***** M*****												
Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKO	D_R7	Nedodržení termínu dodání	Zákazník neobdrží včas své zboží, zákazník zruší objednávku, zastavení výroby.	Dodavatel nevyrobil zboží v požadovaný termín	6	6	4	144	Pravidelná komunikace s dodavatelem.	Referent nákupu, logistiky	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	3	6	4	72

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKO	D_R8	Nedostatečné množství objednaného zboží	Objednávka od zákazníka zrušena, poškození image společnosti, poplatek zákazníka za nedodané zboží, narušení vztahu se zákazníkem, zastavení výroby, nadbytečné zásoby.	Možné selhání v expedici u dodavatele	5	9	3	135	Pravidelné kontroly dodavatelského řetězce v případě eskalace nedostatků v organizaci nákupu, přidělování množství klíčovým dodavatelům .	Vedoucí nákupu, vedoucí logistiky	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	3	9	2	54
			Kolaps v dopravě	3	81			2					9	2	36	
	D_R9	Špatně balené zboží	Časová prodleva při řešení změny balného, náklady za řešení změny balného, vrácení od zákazníků.	Selhání lidského faktoru	6	5	3	90	Pravidelná kontrola u dodavatelů.	Vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	5	5	3	75

Typ rizika		Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)
DODACÍ A DOPRAVNÍ RIZIKO		D_R10	Špatné označení zboží	Zboží nutné znova oštítkovat, časová prodleva, nedodání zboží včas, zrušení objednávky, nadbytečné zásoby zapříčiněné pozdním dodáním.	Selhání lidského faktoru	4	7	3	84	Každému z materiálu přiřadit zabezpečené označení, pravidelná kontrola u dodavatelů.	Vedoucí nákupu logistiky	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	3	7	3	63
		D_R11	Insolvence dodavatele	Zastavení výroby, ztráta dodavatele, ztráty v podobě nutnosti hledání nového dodavatele, výpadky v dodávání surovin, výpadek v prodeji, nedostatek vstupního materiálu.	Zvyšování cen služeb	3	8	6	144	Provést výběrové řízení pro dodavatele, pravidelné návštěvy a konzultace s dodavateli.	Vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	2	8	5	80

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	
FINANČNÍ RIZIKA	F_R1	Zvyšování cen vstupních materiálů	Zastavení výroby, nízká konkurenceschopnost, nízké zisky, zdražování výstupního zboží, výpadek v prodeji.	Inflace	4	7	3	84	Zamezit růstu cen pomocí dlouhodobých smluv.	Referent a vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	3	7	3	63	
	F_R4	Závady naložených věcí	Finanční ztráty, výpadek v prodeji, časová prodleva, vysoká zmetkovitost, poškození image společnosti, narušení vztahu se zákazníkem.	Nesprávné zacházení s materiálem	5	7	3	105	Školení zaměstnanců ohledně zacházení s materiálem, řádně zabezpečit přepravní prostředek, řádně zabezpečit dopravní prostředek.	Vedoucí nákupu a logistiky	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	3	7	3	63	
				Selhání lidského faktoru	4			84					2				42
				Přepravní prostředek řádně nezabezpečen	4			84					3				63

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)
FINANČNÍ RIZIKA	F_R5	Poškození materiálu při manipulaci	Finanční ztráta, vysoká zmetkovitost, časová prodleva, výpadek v prodeji, zastavení výroby.	Nesprávné zacházení s materiálem	6	7	2	84	Školení zaměstnanců ohledně zacházení s materiálem	Vedoucí logistiky	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	5	7	2	70
	F_R6	Nadbytečné zásoby	Finanční prostředky vázané s nadbytečnými zásobami, nepoužitelnost, spotřebovávána práce a prostředky, neprodejnost, znehodnocení, zatížení skladových prostor.	Špatná nákupní objednávka	4	4	6	96	Schvalování nákupních objednávek vedoucím pracovníkem.	Vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	2	4	6	48

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)
PRÁVNÍ RIZIKA	P_R2	Špatné dodané zboží	Výpadek v prodeji, reklamace od zákazníků, zastavení výroby.	Selhání lidského faktoru	5	9	3	135	Školení zaměstnanců.	Vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	2	9	3	54
				Špatná nákupní objednávka	4			108					2			54
	P_R3	Špatná kvalita	Zboží ztrácí hodnotu, zboží neprodejné, finanční ztráty, vysoká zmetkovitost, reklamace od zákazníků, výpadek v prodeji.	Nedostatečná kontrola	4	10	3	120	Hodnocení výkonnosti dodavatelů, zvýšená kontrola kvality.	Vedoucí nákupu a kvality	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	2	10	3	60

Typ rizika	Označení	Identifikované riziko	Možný důsledek	Možná příčina	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)	Doporučená opatření	Odpovědnost	Termín	Provedená opatření	Výskyt	Význam	Odhalení	Možné riziko (RPN)
ORGANIZAČNÍ A PERSONÁLNÍ RIZIKA	O_R17	Chyby v nákupní objednávce	Nekompletní objednávky, špatně zadané objednané zboží, časová prodleva, zatížení skladových prostor, zastavení výroby, výpadek v prodeji, výpadky v dodávání surovin	Selhání lidského faktoru	7	6	2	84	Proškolení pracovníků pravidelné kontroly nákupních objednávek dalším oddělením.	Reférent nákupu, vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	2	6	2	24
GEOPLITICKÁ RIZIKA	G_R4	Zahraniční situace	Zastavení výroby, nekompletní objednávky, výpadek v prodeji, výpadky v dodávání surovin.	Konflikt na Ukrajině	2	8	7	112	Provést analýzu na straně ústředí o ověření dostupnosti v dodavatelské m řetězci, provést analýzy u českých dodavatelů.	Vedoucí nákupu	Průběžné	Dodržování navržených opatření.	1	8	7	56