

# **Projekt implementace normy IFS ve vybrané potravinářské společnosti**

Bc. Denisa Pospíšilová

---

Diplomová práce  
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů

Akademický rok: 2019/2020

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Denisa Pospíšilová**  
Osobní číslo: **M18009**  
Studijní program: **N6209 Systémové inženýrství a informatika**  
Studijní obor: **Průmyslové inženýrství**  
Forma studia: **Kombinovaná**  
Téma práce: **Projekt implementace normy IFS ve vybrané potravinářské společnosti**

**Zásady pro vypracování**

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte literární poznatky vztahující se k implementaci mezinárodní normy potravin IFS ve vybrané potravinářské společnosti.

II. Praktická část

- Analyzujte současný stav managementu kvality ve vybrané potravinářské společnosti.
- Vypracujte projekt implementace normy IFS ve vybrané potravinářské společnosti.
- Zhodnotte přínosy zavedení normy.

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**  
Forma zpracování diplomové práce: **Tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

- ČÍŽKOVÁ, Helena. *Falšování potravin*. Praha: Verlag Dashöfer, 2019, 114 s. ISBN 978-80-87963-88-3.
- DOSTÁLOVÁ, Jana a Pavel KADLEC. *Potravinářské zbožíznalství: technologie potravin*. Ostrava: Key Publishing, 2014, 425 s. Monografie. ISBN 9788074182082.
- KADLEC, Pavel, Karel MELZUCH a Michal VOLDŘICH. *Co byste měli vědět o výrobě potravin?* Ostrava: Key Publishing, 2010, 536 s. Monografie. ISBN 9788074180514.
- LEADLEY, Craig. *Innovation and future trends in food manufacturing and supply chain technologies*. Amsterdam: Elsevier, Woodhead Publishing, 2016, 282 s. ISBN 9781782424475.
- LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Praha: Academia, 2014, 167 s. ISBN 9788074544637.
- ŠUŠKA, Miroslav. *Norma IFS Food: příručka pro úspěšný audit*. Šumperk: Qualifood, 2012, 204 s. ISBN 978-80-905301-0-2.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Lucie Macurová, Ph.D.**  
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů

Datum zadání diplomové práce: **6. ledna 2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **21. dubna 2020**

L.S.

---

**doc. Ing. David Tuček, Ph.D.**  
děkan

---

**Ing. Eva Juříčková, Ph.D.**  
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 6. ledna 2020

## PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že 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;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen přípouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují 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,

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

Ve Zlíně

Jméno a příjmení: .....

.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zabývá implementací normy IFS ve vybrané potravinářské společnosti. Norma obsahuje požadavky na bezpečnost potravin, systém řízení kvality a systém HACCP. Cílem práce je implementovat požadavky normy do potravinářské společnosti a vytvořit tak funkční systém řízení kvality, který bude úspěšně certifikován. Pro zajištění efektivní implementace je zpracována literární rešerše, jejímž hlavním záměrem je získání informací z oblasti potravinářství, auditování a systému řízení kvality. Praktická část se zaměřuje na analýzu současného stavu a provedení interního auditu. Na zjištěné neshody z interního auditu je vytvořen Akční plán s definovanými nápravnými opatřeními. V projektové části je řešena implementace jednotlivých nápravných opatření s cílem splnit požadavky normy, získat certifikát IFS a zefektivnit systém kvality.

Klíčová slova: potravinářský průmysl, IFS, certifikát, norma, audit, neshoda

## **ABSTRACT**

This diploma thesis deals with the implementation of the IFS standard in a selected food company. The standard contains requirements for food safety, quality management system and HACCP system. The aim of the thesis is implement the requirements of the standard in the food company and create a functional quality management system that will be successfully certified. To ensure effective implementation, literary research is carried out, the main purpose of which was to obtain information from the food industry, auditing and quality management system. The practical part focuses on the analysis of the current state and the performing an internal audit. An Action Plan with defined corrective actions is created for the identified non-conformities from the internal audit. The project part deals with the implementation of individual corrective measures in order to meet the requirements of the standard, obtain an IFS certificate and have an effective quality system

Keywords: food industry, IFS, certificate, standard, audit, nonconformity

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce

*paní Ing. Lucii Macurové, Ph.D.*

za všestrannou pomoc, množství cenných a inspirativních rad, podnětů, doporučení a připomínek při zpracování mé práce. Poděkování patří rovněž mé rodině a blízkým přátelům za pomoc a podporu během studia.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE.....</b>	<b>11</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>12</b>
<b>1 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....</b>	<b>13</b>
1.1 POTRAVINA .....	13
1.2 BEZPEČNOST POTRAVIN .....	13
1.3 KVALITA .....	13
1.4 SYSTÉM ŘÍZENÍ KVALITY V POTRAVINÁŘSTVÍ .....	14
1.5 AUDIT .....	14
1.6 SWOT ANALÝZA .....	14
1.7 FMEA ANALÝZA.....	15
<b>2 POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL.....</b>	<b>16</b>
2.1 TRH POTRAVIN V ČESKÉ REPUBLICE.....	16
2.2 ZÁKLADNÍ PRINCIPY VÝROBY POTRAVIN .....	17
2.2.1 Správná výrobní a hygienická praxe .....	17
2.2.2 Označování potravin .....	18
2.3 POTRAVINÁŘSKÉ PODVODY A FALŠOVÁNÍ POTRAVIN .....	19
2.4 ALERGENY A KONTAMINACE POTRAVIN .....	20
2.4.1 Migranty z obalového materiálu .....	22
2.5 VEGANSTVÍ A VEGETARIÁNSTVÍ.....	22
<b>3 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ZAJIŠTĚNÍ KVALITY A BEZPEČNOSTI POTRAVIN.....</b>	<b>24</b>
3.1 NÁRODNÍ POTRAVINÁŘSKÁ LEGISLATIVA.....	24
3.2 MEZINÁRODNÍ POTRAVINÁŘSKÁ LEGISLATIVA.....	24
<b>4 SYSTÉMY KVALITY V POTRAVINÁŘSTVÍ.....</b>	<b>26</b>
4.1 IFS .....	26
4.2 BRC.....	26
4.3 HACCP.....	27
4.4 FSSC22000.....	28
4.5 ISO 22000.....	28
4.6 OSTATNÍ POTRAVINÁŘSKÉ STANDARDY .....	29
4.6.1 GLOBALGAP.....	29
4.6.2 SQF 2000 .....	29
4.6.3 HALAL .....	29
4.6.4 KOSHER.....	30

<b>5</b>	<b>CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>AUDIT .....</b>	<b>32</b>
6.1	TYPY AUDITŮ .....	32
6.1.1	Interní audity .....	32
6.1.2	Externí audity .....	32
6.1.3	Předaudit .....	32
6.2	ZÁSADY AUDITOVÁNÍ.....	33
6.3	ČINNOSTI PŘI AUDITU .....	33
<b>7</b>	<b>POŽADAVKY NORMY IFS FOOD 6.1.....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>SHRnutí POZNATKŮ TEORETICKÉ ČÁSTI.....</b>	<b>38</b>
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>PŘEDSTAVENÍ POTRAVINÁŘSKÉ SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>40</b>
9.1	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI.....	41
9.2	VÝROBNÍ PORTFOLIO FIRMY .....	42
9.3	SWOT ANALÝZA SPOLEČNOSTI.....	45
<b>10</b>	<b>ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU MANAGEMENTU KVALITY .....</b>	<b>48</b>
10.1	ODPOVĚDNOST VRCHOLOVÉHO VEDENÍ .....	48
10.1.1	Oddělení kvality .....	49
10.2	IMPLEMENTOVANÉ STANDARDY A ZNAČKY KVALITY .....	49
10.3	REKLAMACE.....	49
<b>11</b>	<b>INTERNÍ AUDIT DLE POŽADAVKŮ NORMY IFS 6.1 .....</b>	<b>51</b>
11.1	ODPOVĚDNOST VRCHOLOVÉHO VEDENÍ .....	51
11.2	SYSTÉM ŘÍZENÍ KVALITY A BEZPEČNOSTI POTRAVIN .....	52
11.3	ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ .....	52
11.4	PLÁNOVÁNÍ A PROCES VÝROBY .....	53
11.5	MĚŘENÍ, ANALÝZY ZLEPŠOVÁNÍ.....	55
11.6	OBRANA POTRAVIN A EXTERNÍ INSPEKCE.....	56
11.7	ZJIŠTĚNÉ NEDOSTATKY INTERNÍHO AUDITU DLE POŽADAVKŮ IFS FOOD 6.1.....	56
<b>12</b>	<b>AKČNÍ PLÁN.....</b>	<b>58</b>
<b>13</b>	<b>SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU .....</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>PROJEKTOVÁ ČÁST.....</b>	<b>61</b>
14.1	POPIS PROJEKTU .....	61
14.1.1	Projektový tým.....	61
14.1.2	Cíle projektu.....	61
14.2	LOGICKÝ RÁMEC .....	62
14.3	ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU .....	64



14.4	NÁKLADOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	64
14.4.1	Výběr certifikační společnosti.....	65
14.5	RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	66
<b>15</b>	<b>REALIZACE PROJEKTU IMPLEMENTACE STANDARDU IFS FOOD</b>	
6.1	.....	<b>67</b>
15.1	TVORBA LAYOUTŮ .....	67
15.2	TVORBA STANDARDU PRO ČISTÍCÍ POMŮCKY.....	69
15.3	TVORBA ANALÝZY NEBEZPEČÍ PRO SYSTÉM KONTROLY ŠKŮDCŮ .....	73
15.4	TVORBA ANALÝZY NEBEZPEČÍ PRO FALŠOVÁNÍ POTRAVIN A SUROVIN .....	78
15.5	IMPLEMENTACE 8D REPORTU A ŘÍZENÍ NESHOD .....	83
15.6	TVORBA ANALÝZY NEBEZPEČÍ PRO SYSTÉM OBRANY POTRAVIN .....	85
15.6.1	Bezpečnost provozu .....	91
15.6.2	Bezpečnost pracovníků a návštěv .....	91
15.6.3	Testování systému obrany společnosti.....	92
<b>16</b>	<b>ZHODNOCENÍ PROJEKTU .....</b>	<b>93</b>
16.1	PŘÍNOSY PLYNOUCÍ Z CERTIFIKACE NORMY IFS.....	97
16.2	ZHODNOCENÍ CERTIFIKAČNÍHO AUDITU .....	98
16.3	DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST .....	100
<b>ZÁVĚR .....</b>		<b>102</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>		<b>104</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>		<b>107</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>		<b>109</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>		<b>110</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>		<b>112</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>		<b>113</b>

## ÚVOD

Potravinářský průmysl je v dnešní době velmi konkurenční odvětvím, což vede ke zvyšování požadavků na kvalitu potravin. Pokud chce potravinářská společnost získat nové trhy a obchodní příležitosti ve velkých řetězcích, musí prokázat funkční systém managementu kvality. Diplomová práce vznikla za účelem implementace normy IFS ve vybrané potravinářské společnosti. Jedná se o nově vznikající společnost založenou v roce 2018, pro kterou je úspěšná certifikace normy zásadní z hlediska nastavení efektivního systému managementu kvality, bezpečnosti potravin a získání obchodních příležitostí ve významných řetězcích napříč celým světem. Pro úspěšnou certifikaci systému kvality je nutné ve společnosti implementovat všechny požadavky této normy.

Tato diplomová práce je rozdělena do dvou částí, které na sebe chronologicky navazují. Nejprve je zpracována literární rešerše, která se zabývá potravinářským průmyslem, legislativou a systémy kvality v potravinářství. Pro zajištění komplexnosti znalosti tematiky jsou v této kapitole také uvedeny certifikační společnosti a zásady auditování. Závěr teoretické části je věnován samotné normě IFS a jejím požadavkům.

Praktická část se skládá z analytické části a projektového řešení. Analytická část je zaměřena na analýzu současného stavu managementu kvality v potravinářské společnosti a provedení interního auditu podle požadavků normy IFS. Interní audit je proveden za účasti vedení společnosti, jehož cílem je zhodnocení dokumentace a všech výrobních činností z hlediska připravenosti společnosti na splnění požadavků standardu IFS. Na neshody zjištěné během auditu je vypracován akční plán, kde jsou uvedena nápravná opatření, odpovědné osoby a termíny plnění. V analytické části je využito dotazování zaměstnanců a zpracována SWOT analýza společnosti. Výsledky analýz současného stavu a interního auditu s ohledem na poznatky v části teoretické jsou základním pilířem pro vznik projektu.

Projektová část se věnuje popisu projektu, zejména časovému harmonogramu, logickému rámci, rizikové analýze RIPRAN, nákladové analýze a definování cílů. V další kapitole je již řešen projekt implementace požadavků normy, tedy zavedení nápravných opatření, které byly zjištěny během interního auditu. V této fázi jsou vytvořeny chybějící dokumenty kvality, layouty, analýzy a standardy, které jsou důležité pro zlepšení a zefektivnění systému a naplnění požadavků normy. V závěru práce je uvedeno zhodnocení projektu, přínosy plynoucí z certifikace normy IFS a doporučení pro společnost.

## CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Cílem této diplomové práce je implementování standardu do potravinářské společnosti a získání certifikátu IFS. Pro společnost je efektivní a úspěšná implementace normy zásadní, jelikož se nachází na počátku svého rozvoje a mít dobře nastavený a fungující systém managementu kvality je velmi důležité.

Cíl je definován pomocí metody SMART a míru jeho splnění bude posuzovat zadavatel projektu a jeho účastníci. Certifikační audit je naplánován na srpen roku 2019, proběhne tedy v termínu projektu. Vedení společnosti považuje cíl projektu za realistický.

Diplomovou práci lze rozdělit do dvou celků, které na sebe chronologicky navazují a logicky se doplňují. Nejprve je vypracována literární rešerše formou zhodnocení zdrojů zabývajících se potravinářským průmyslem, systémy kvality v potravinářství, legislativou či požadavky normy IFS Food 6.1. Tyto rešerše poskytují teoretická východiska a základy pro následné zpracování praktické části. Praktická část se skládá z provedených analýz a projektového řešení. Analýza současného stavu a interní audit jsou provedeny v návaznosti na znění aktuální normy. Interní audit dle normy IFS Food 6.1 je proveden za účelem odhalení neshod, které musí být napraveny ve stanoveném termínu pro získání certifikátu. Během interního auditu je využíváno přímé dotazování zaměstnanců. Dalším bodem v této části práce je detailní prostudování a analýza dokumentů systému managementu kvality potravinářské společnosti.

V poslední části této diplomové práce se autor věnuje projektu, kde jsou uvedeny bližší informace o projektu zpracované pomocí logického rámce, rizikové a nákladové analýzy a časového harmonogramu. Jsou zde vypracována nápravná opatření, která společnosti zajistí úspěšnou a efektivní certifikaci. Pro odstranění neshod je využito několik analýz rizik, kde je aplikována i FMEA analýza. Nedostatek v řízení neshod je odstraněn pomocí 8D reportu a pro řízení čistících pomůcek je použita metoda 5S.

Klíčovým zdrojem informací jsou rozhovory s vedením a zaměstnanci společnosti a interní dokumenty. V práci byly využity metody a techniky brainstormingu, dotazování, pozorování, analýza systému managementu kvality, interní audit, rizikové analýzy, ale i nákladová analýza a jiné. Mezi metody výzkumu tedy můžeme zařadit jak empirické, tak i analytické metody výzkumu.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ

## 1.1 Potravina

„Potraviny jsou látky nebo výrobky, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované, které jsou určeny ke konzumaci člověkem nebo u nichž lze důvodně předpokládat, že je člověk bude konzumovat.“ (Dostálová a Kadlec, 2014, s. 25)

Potravinu podle původu rozdělujeme na živočišné a rostlinné. Mezi živočišné potraviny patří maso, mléko a mléčné výrobky, živočišné tuky, vejce, ryby a med. Rostlinnými potravinami pak rozumíme zeleninu, ovoce, houby, luštěniny, obiloviny, rostlinné tuky, cukr a většinu pochutin. (Kadlec, Melzoch, Voldřich, 2010, s. 20, 23)

## 1.2 Bezpečnost potravin

Bezpečnost potravin znamená zdravotní a hygienickou nezávadnost a musí být považována za základní podmínku dodržovanou v celém potravinářském řetězci. Je nepřipustné, aby bezpečná potravina ohrozila zdraví spotřebitele. Pravidla a podmínky pro všechny účastníky potravinového řetězce vytváří stát, který se podílí i na jejich kontrole dodržování. Stát tím poskytuje jakousi ochranu spotřebitele před zraněním či onemocněním způsobeným potravinami. (Tremlová a Javůrková, 2014, s. 7)

Zajištění bezpečnosti potravin musí vycházet z komplexního přístupu, který přijímá ochranu celého potravinového řetězce už od zemědělské prvovýroby. Důležitým kritériem je zpětná vazba, jež poskytne vyhodnocení případných problémů a přijetí preventivních či nápravných opatření. Zdravotní rizika potravin v EU posuzuje Evropský úřad pro bezpečnost potravin. K zajištění ochrany populace se také používá systém rychlého varování RASFF, který pravidelně vydává souhrny informací, týkajících se bezpečnosti potravin. (Picková, 2010, s. 22)

## 1.3 Kvalita

Podle Tremlové a Javůrkové (2014, s. 6) můžeme definovat kvalitu jako „*souhrn vlastností vyjadřujících schopnost plnit funkce, pro které je určen.*“

Každý výrobek nebo služba má určité vlastnosti, kterými se projevuje navenek a které oslovují zákazníka. V případě, že má zákazník o produkt zájem, vždy jeho požadavky budou směřovat právě na tyto vlastnosti. Můžeme tedy říci, že v případě shody požadavků zákazníka s vlastnostmi produktu, lze produkt považovat za kvalitní.

Kvalita potravin znamená splnění několika aspektů, a to především hygienické, nutriční, technologické, senzorické, ekonomické a informační aspekty. Jedná se o jeden z nejkritičtějších parametrů potravin, který je ovlivňován v celém potravinovém řetězci.

#### 1.4 Systém řízení kvality v potravinářství

Pravidelné testování v kritických bodech dodavatelského řetězce s cílenou a specifickou metodou testování je první obrannou linií pro fungování systému řízení kvality v potravinářství. Na celém světě je k dispozici několik systémů řízení kvality potravin, jako jsou například systémy HACCP, ISO 22 000 a podobně. Tyto systémy vedou potravinářské výrobce k implementaci a řízení účinného systému kvality a bezpečnosti potravin. Globální výrobci potravin zřídili globální iniciativu pro bezpečnost potravin (GFSI). GFSI stanovila požadavky na systémy bezpečnosti potravin s cílem zlepšit nákladovou efektivitu v celém potravinovém dodavatelském řetězci. Mezi systémy kvality schválené GFSI můžeme zařadit BRC, IFS Food a FSSC 22000. (Leadley, 2016, s. 9)

#### 1.5 Audit

Podle Gašparíka (2014, s. 8) můžeme audit definovat jako „*systematický, zdokumentovaný a nezávislý proces získávání důkazů auditu a jejich objektivního vyhodnocení s cílem určit rozsah, v jakém se plní kritéria auditu.*“

Během auditu dochází ke zjišťování shody s normou a jinými podklady a v případě odchylek přijetí potřebných opatření. Auditování vždy probíhá za pomoci namátkové kontroly, protože není zcela možné se při auditu dotazovat na všechny vzájemné vztahy a prvky systému. Často se stává, že při následujících auditech vznikají opět nové neshody, opatření a nové pohledy.

#### 1.6 SWOT analýza

SWOT analýzu můžeme definovat jako analýzu silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Cílem SWOT analýzy je identifikování míry současné strategie firmy, silných a slabých stránek a schopnosti reagovat na změny.

- **Silné stránky** – zaznamenávají se skutečnosti, které přinášejí výhody zákazníkům a firmě.
- **Slabé stránky** – zaznamenávají se věci, ve kterých si firma nevede dobře nebo ty, ve kterých si ostatní firmy vedou lépe.

- **Příležitosti** – zaznamenávají se skutečnosti, které mohou zvýšit poptávku nebo mohou lépe uspokojit zákazníky a přinést firmě úspěch.
- **Hrozby** – zaznamenávají se skutečnosti, trendy, události, které mohou snížit poptávku nebo zapříčinit nespokojenost zákazníků. (Jakubíková, 2008, s. 103)

## 1.7 FMEA analýza

FMEA analýza je analytickou metodou, která se používá jako preventivní nástroj před realizací, abychom uvážili všechny možné vady a jejich příčiny. Díky této analýze dochází k optimalizaci návrhu, což vede k nižšímu počtu změn v průběhu realizace. FMEA nám snižuje náklady, které mohou vzniknout při výskytu vad. Jedná se o systémový přístup k prevenci nekvality, přičemž prevence by měla být samotným zájmem každé společnosti.

FMEA analýzu můžeme rozdělit na:

- FMEA procesu
- FMEA systému
- FMEA výrobku
- FMEA konstrukce (Filip a Šebestík, 2017, s. 208)

## 2 POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Potravinářský průmysl má za úkol zpracovávat zemědělskou produkci pro lidskou spotřebu s maximálním využitím nutričních látek. Cílem zemědělské produkce je dodávat suroviny v nejvyšší kvalitě a dostatečném množství. S postupující dobou se stále více setkáváme s vyššími nároky na výběr potravin v podobě nutričních vlastností, senzoričké hodnoty či účinku na zdraví. Výběr surovin pro výrobu proto musí být pro potravinářské společnosti sofistikovanější. (Kadlec, Melzoch, Voldřich, 2010, s. 19)

Obvykle platí, že čím více je lidské jídlo zpracováno, tím méně je zastoupena mikrobiální rozmanitost, ale také zde může být méně výživy. Pouze málo potravin je zcela sterilních a zbavených mikroskopického života. Potravinu považované za komerčně sterilní a stabilní při skladování mohou stále obsahovat životaschopné mikrobiální spory. Je důležité zvážit aspekty potravinového řetězce a zaměřit se na složité potravinové sítě v potravinové bezpečnosti. Abychom mohli pochopit potravinový systém, je potřeba znát jednotlivé kategorie potravin hodnocené podle trendu celosvětové spotřeby:

- cereálie
- maso
- vejce, mléko a jiné výrobky denní spotřeby
- ryby
- zelenina
- zdroje energie: rostlinné oleje, živočišné tuky, cukr (Wolf-Hall a Nganje, 2017, s. 3)

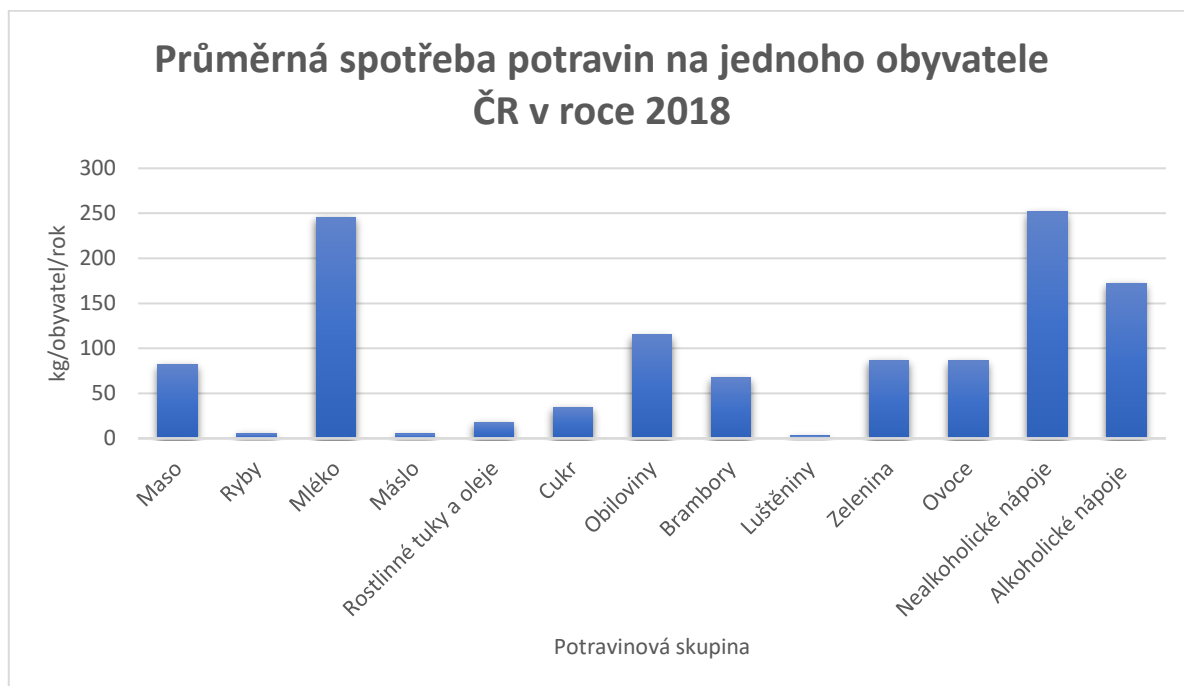
### 2.1 Trh potravin v České republice

Nabídka a poptávka na trhu potravin je vždy ovlivněna několika aspekty. Potravinu jsou základním kamenem k uspokojení základních životních potřeb pro každého člověka. Zajištění dostatečného množství potravin je pro spotřebitele zásadní, neboť tak předchází hladu a žízni. Na trhu potravin se v tuto chvíli setkáme s rozmanitou a uspokojivou nabídkou, která je často pokryta dovozem komodit z EU nebo třetích zemí. Liberální trh potravin na úrovni maloobchodů vytváří konkurenční prostředí mezi největšími obchodními řetězci v České republice. Obchodní řetězce pak ovlivňují ceny, za které jsou jim potraviny prodávány. Spotřebitelé jsou při výběru a nákupu potraviny často ovlivňováni cenami



výrobků, což nemusí vždy znamenat, že se jedná o potravinu kvalitní. (Lukášková, Bilíková, Málek, Šefčík, 2014, s. 84)

Graf 1 uvádí průměrnou spotřebu potravin na jednoho obyvatele České republiky v roce 2018.



Graf 1 Spotřeba potravin obyvatele za rok 2018 (Český statistický úřad, 2019)

## 2.2 Základní principy výroby potravin

Základní principy výroby potravin obsahují činnosti, které jsou v souladu se zajištěním bezpečnosti potravin.

### 2.2.1 Správná výrobní a hygienická praxe

Dodržování správné hygienické praxe je povinností pro každého provozovatele potravinářského podniku a jeho zaměstnanců. Pro potravinářskou společnost to znamená, že výroba musí probíhat za takových podmínek, které neovlivní bezpečnost a kvalitu produktů. Základní požadavky správné hygienické praxe pro výrobu potravin jsou definovány v evropské legislativě. V legislativě je definováno, za jakých podmínek musí probíhat jednotlivé technologické operace, ale jsou zde také uvedeny požadavky na pracovníky, zázemí, školení, osobní hygienu, balení potravin či manipulaci s odpady. Správná výrobní praxe zahrnuje všechny postupy pro určitou výrobní operaci, které výrobci a odborníci v této operaci považují za nejlepší dostupné za použití současných znalostí. Společnost musí mít

pod kontrolou všechny existující manuály, dokumenty, které obsahují výrobní instrukce, specifikace, manipulaci, uchovávání, balení, identifikaci výrobku a školení zaměstnanců a vnitřní audity, záznamy o kvalitě a výrobě. Výrobky, které nakupují zákazníci, musejí být vyrobeny podle odsouhlasených a předem definovaných standardů kvality, které zahrnují všechny požadavky specifikované v platné legislativě pro materiály a výrobky určené pro styk s potravinami. (Kadlec, Melzoch, Voldřich, 2012, s. 105)

### 2.2.2 Označování potravin

Označování potravin je definováno v nařízení EU 1169/2011. Toto nařízení stanovuje, jaké údaje musí být uvedeny na obalech a to takovým způsobem, aby poskytovali spotřebiteli informace, na základě kterých se rozhoduje pro nákup dané potravin. Informace uvedené na potravinách nesmějí spotřebitele uvádět v omyl. Za značení potravin vždy odpovídá provozovatel potravinářského podniku, pod jehož názvem je uváděna potravina na trh. Níže jsou uvedeny povinné údaje, které musí být dle nařízení uvedeny na etiketě:

- a. název potraviny;
- b. seznam složek;
- c. alergen;
- d. množství složek (pro potraviny charakteristických a zdůrazněných v názvu);
- e. čisté množství potraviny;
- f. zvláštní podmínky uchovávání nebo podmínky použití;
- g. datum minimální trvanlivosti nebo datum použitelnosti;
- h. jméno nebo obchodní název a adresu provozovatele potravinářského podniku;
- i. země původu nebo místo provenience (pouze ve specifických případech);
- j. návod k použití (pouze u potraviny, kterou by bylo obtížné použít bez návodu);
- k. obsah alkoholu u alkoholických nápojů s obsahem alkoholu vyšším než 1,2%;
- l. výživové údaje. (Dostálová a Kadlec, 2014, s. 29, 30)

Některé další povinné údaje mohou být stanoveny národní legislativou dané země. Při označování potraviny je důležité dodržet také velikost písma, která je definována v nařízení. Na obalech výrobků mohou být také uvedeny různé značky kvality, které produkt získal či loga (bezlepkové, veganské).

### 2.3 Potravinářské podvody a falšování potravin

Dle Čížkové (2019, s. 5) lze za falšování potravin považovat „úmyslné odchýlení se od legislativních požadavků nebo klamání spotřebitele prováděné za účelem finančního zisku. Obvykle je možno zpětně dosledovat, zda k falšování došlo z úmyslu provozovatele potravinářského podniku získat neoprávněnou konkurenční výhodu, v důsledku hrubé technologické nekázně nebo se jednalo o zásadní neznalost.“

V současné době existuje několik základních postupů, kterými je možné potraviny tzv. falšovat. Jsou to zejména tyto:

- **Ředění** – smíchání tekuté složky s vyšší cenou se složkou s nižší cenou.
- **Náhrada** – nahrazení složky nebo části výrobku s vyšší cenou jinou složkou nebo částí s nižší cenou.
- **Zatajení** – zatajení nízké kvality složek potravin nebo produktů.
- **Chybné označení** – uvádění falešných tvrzení na obalech výrobků.
- **Neschválené vylepšení** – přidání neznámých nebo neschválených složek do potravinářských produktů ke zlepšení kvality.
- **Padělání** – kopírování značky, obalu, receptury, způsobu zpracování za účelem zisku.
- **Výroba na černý trh** – prodej nadměrného množství nehlášeného produktu.

Systémy řízení kvality a bezpečnosti potravin se obecně zaměřují na neúmyslnou kontaminaci potravin známými složkami, patogeny nebo jinými látkami při nesprávném procesu zpracování. Falšování potravin je však úmyslným jednáním za účelem vytvoření zisku. Některé složky nebo modifikace jsou speciálně navrženy tak, aby „obešly“ systémy zajištění kvality a kvalitu nezaznamenali zákazníci. Kromě toho jsou některé látky používané pro falšování potravin často nekonvenčními látkami, se kterými se v systémech řízení kvality a bezpečnosti potravin nepočítá a stanou se známými až poté, co se dostanou do dodavatelského řetězce. Bohužel neznalost způsobí, že dopředu není známo k jakým hygienickým nebo toxikologickým rizikům pro spotřebitele může dojít. Jsou známy i potravinové podvody, kdy byly použity nebezpečné látky, které měly fatální následky, jako například metanolová kauza. (Kopřiva, © 2015)

Falšování je ekonomicky motivovaná trestná činnost. Tyto činy jsou důsledkem kombinace příležitostí, motivace a nedostatečných kontrolních opatření. Analýzou těchto tří aspektů se dá odhadnout míra zranitelnosti společnosti k falšování u jakéhokoliv potravinářského produktu nebo složky.

Tabulka 1 TOP 10 nejčastěji falšovaných potravin  
(International Featured Standards, © 2020)

<b>TOP 10 nejčastěji falšovaných potravin</b>
<b>1. Olivový olej</b>
<b>2. Mléko</b>
<b>3. Med</b>
<b>4. Šafrán</b>
<b>5. Pomerančový džus</b>
<b>6. Káva</b>
<b>7. Jablečný džus</b>
<b>8. Víno</b>
<b>9. Javorový sirup</b>
<b>10. Vanilkový extrakt</b>

Mezi nejčastější onemocnění z potravin v České republice se řadí kampylobakterióza a salmonelóza. Ročně se kampylobakteriózou nakazí přes 20 tisíc lidí, salmonelózou o polovinu méně.

Největším skandálem celosvětového rozsahu v oblasti falšování potravin byl před několika lety průkaz přítomnosti toxického melaninu v různých typech výrobků produkovaných v Číně. Melaniny měly za úkol navýšit množství proteinů ve výrobku, od kterých se odvíjí výkupní cena. Toto falšování potravin vedlo k úmrtí mnoha dětí. (Picková, 2010, s. 26)

## 2.4 Alergeny a kontaminace potravin

Kontaminací rozumíme výskyt jakýchkoliv nežádoucích nebo škodlivých částic v potravině nebo v prostředí, ve kterém se potraviny zpracovávají. Riziko kontaminace potravin je jedno z nejvýznamnějších nebezpečí, proto musí podniky provádět preventivní opatření, která povedou k eliminaci tohoto rizika. Maximální limity některých kontaminantů jsou

definovány v nařízení EU 1831/2003. Limity se vždy týkají pouze jedlé části potravin. Pokud potravin více kontaminujících látek než je povoleno, nesmí být uvedena na trh. V potravinářství rozlišujeme tři typy rizika:

1. **Biologické nebezpečí** – tento druh nebezpečí přináší pro potravinářskou společnost obrovskou hrozbu, jelikož mnohdy dochází při biologické kontaminaci ke zničení značného množství potravin. Zdrojem biologické kontaminace bývají nejčastěji pracovníci, povrchy přicházející do styku s potravinou, škůdci či vnější prostředí.
2. **Fyzikální nebezpečí** – k fyzikální kontaminaci dochází v případě přítomnosti cizích těles v potravině. Jako cizí tělesa můžeme považovat kousky papíru, plastů, kovů. Potravinu můžeme fyzikálně kontaminovat cizími předměty v průběhu skladování, přípravy nebo během uvádění potravin do oběhu. Přítomnost cizího tělesa v potravině je příčinou nepříjemných reklamací, proto musí mít výrobce zavedena taková opatření, která eliminují riziko fyzikální kontaminace na minimální úroveň.
3. **Chemické nebezpečí** – chemická kontaminace potravin může být způsobena zbytky chemických látek či pesticidy. Do této skupiny nebezpečí se také řadí alergeny. Kontaminace může nastat během procesů pěstování, produkce, přípravy, dopravy a prodeje potravin. (Sprenger, 2003, s. 14-23)

Alergeny jsou látky, které u spotřebitele vyvolávají alergickou reakci. Tyto látky způsobují alergický zánět, nejčastěji na kůži, v trávicím traktu, nosní sliznici, očních spojivkách a v průduškách. Spotřebitel se proti alergickým reakcím může chránit vyloučením alergenních potravin z jídelníčku a to včetně jejich různých forem. Pro zajištění ochrany spotřebitelů je potravinářský podnik povinen označovat potraviny, což spotřebiteli přinese vyšší informovanost a bezpečný nákup potravin. Informace o alergenech musí být uvedeny na obalech výrobků ve složení, přičemž název alergenní látky musí být označen nebo se uvádí jako výčet alergenních látek za slovem „obsahuje“. Spotřebitel se také může setkat s preventivním značením alergenních látek na obalu výrobku, jako je „může obsahovat stopy lepku“. Tyto informace poskytuje výrobce dobrovolně v rámci svého odpovědného přístupu a to tehdy, kdy alergenní látky nebyly účelně použity při výrobě potravin, ale i přesto může potravin obsahovat nízké stopy alergenů, která zůstanou ve vyrobeném produktu po přijetí všech preventivních opatření. Je však důležité říci, že preventivní označení nezabývá provozovatele odpovědnosti za dodržování správné výrobní a hygienické praxe. (Ochrana spotřebitelů před alergenními potravinami – označování alergenních složek, © 2016)

V nařízení EU 1169/2011 jsou uvedeny látky a produkty, které vyvolávají alergie a nesnášenlivost. Celkem je v nařízení definováno 14 druhů alergenů, jejichž výčet je uveden níže:

1. Obiloviny obsahující lepek (pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy) a výrobky z nich
2. Korýši a výrobky z nich
3. Vejce a výrobky z nich
4. Ryby a výrobky z nich
5. Jádra podzemnice olejně (arašídy) a výrobky z nich
6. Sójové boby a výrobky z nich
7. Mléko a výrobky z něj (včetně laktózy)
8. Skořápkové plody (mandle, lískové ořechy, vlašské ořechy, kešu ořechy, pekanové ořechy, para ořechy, pistácie, makadamie a výrobky z nich)
9. Celer a výrobky z něj
10. Hořčice a výrobky z ní
11. Sezamová semena a výrobky z nich
12. Oxid siřičitý a siřičitany v koncentracích vyšších než 10 mg/kg nebo 10 mg/l, vyjádřeno jako celkový SO<sub>2</sub>
13. Vlčí bob (lupina) a výrobky z něj
14. Měkkýši a výrobky z nich (EUR-Lex, © 2020)

#### **2.4.1 Migranty z obalového materiálu**

Do potravin mohou také pronikat látky, které pochází z materiálů přicházejících do přímého styku s potravinami. Zdrojem těchto migračních látek jsou především obalové materiály. Potravinářské společnosti proto musí dodržovat požadavky na bezpečnost obalů a obalových materiálů, které vychází z nařízení EU 1935/2004. (Dostálová a Kadlec, 2014, str. 41)

#### **2.5 Veganství a vegetariánství**

Veganství je životní styl, jehož snahou je v co největší možné a reálné míře vyřadit všechny formy využívání zvířat a krutosti páchané na zvířatech kvůli jídlu, oblečení nebo jakémukoli

jinému účelu. Vegan jí čistě rostlinnou stravu a nekupuje žádné výrobky živočišného původu, jako jsou například kožeshiny, kůže, vlna, hedvábí nebo kosmetika testovaná na zvířatech. Stravou vegana je převážně ovoce, zelenina, obilniny, luštěniny, oříšky, semínka, rostlinné pomazánky, rostlinné sýry a uzeniny, rostlinná mléka a polotovary z rostlinných bílkovin, kam řadíme tofu, seitan a tempeh. (Co je veganství?)

Oproti tomu vegetariánství znamená vyřazení masa a produktů ze zabitých zvířat z lidské stravy. Vyloučení těchto produktů může být z etických, filozofických, ekologických a jiných důvodů. Vegetariánská strava má za cíl minimalizovat týraní a zabíjení živočichů a podpora životního prostředí. Přibližně 2% české populace se hlásí k vegetariánství a je vysoká pravděpodobnost, že se toto číslo bude zvyšovat. Dle studií bylo totiž dokázáno, že zvýšená konzumace masa škodí lidskému zdraví, avšak nesprávně složenou a nutričně nevyváženou vegetariánskou stravou mohou vzniknout také vážné zdravotní problémy. (Luňáček)

### 3 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ZAJIŠTĚNÍ KVALITY A BEZPEČNOSTI POTRAVIN

Do potravinové legislativy můžeme zařadit všechny právní předpisy, které se týkají potravinového řetězce. Každý potravinářský podnik musí mít znalosti legálních podmínek pro zpracování a distribuci potravin a orientovat se v nejdůležitějších právních a technických dokumentech a v používané terminologii. Provozovatel potravinářské společnosti musí zajistit, aby jím vyrobené potraviny splňovaly požadavky platné legislativy a nese za bezpečnost produktu primární zodpovědnost. Je důležité říci, že legislativa EU má vždy vyšší právní sílu než zákony daného státu. V případě nedodržování legislativy hrozí společnosti sankce, což může vést až k jejímu zániku. Níže je uvedena nejdůležitější a základní národní a evropská legislativa, kterou by měl potravinářský podnik znát a řídit se jí, aby byla zachována bezpečnost vyráběných potravin.

#### 3.1 Národní potravinářská legislativa

Do základních závazných právních předpisů z oblasti potravin platné specificky v ČR patří:

- Zákon č. 634/1992 Sb. o ochraně spotřebitele
- Zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků
- Nařízení vlády č. 98/2005 Sb., kterým se stanoví systém rychlého varování o vzniku rizika ohrožení zdraví lidí z potravin a krmiv (Vybrané předpisy ČR, © 2020)

#### 3.2 Mezinárodní potravinářská legislativa

Mezi hlavní priority potravinového práva v Evropské Unii patří ochrana lidského života a zdraví, ochrana zájmu spotřebitele, ochrana zdraví a dobré životní podmínky zvířat, zdraví rostlin, volný pohyb krmiv a potravin a v neposlední řadě ochrana životního prostředí. (Tláškal et al., 2016, s. 53)

Od dne vstupu ČR do Evropské unie je součástí českého právního řádu rovněž legislativa EU. Potravinářské společnosti musí dodržovat i níže uvedená nařízení:



- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům
- Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 882/2004 o úředních kontrolách za účelem ověření dodržování právních předpisů týkajících se krmiv a potravin a pravidel o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 o potravinářských přídatných látkách
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1334/2008 o látkách určených k aromatizaci a některých složkách potravin vyznačujících se aromatem pro použití v potravinách nebo na jejich povrchu
- Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Komise (ES) č. 1881/2006, kterým se stanoví maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách (EUR-Lex, © 2020)

## 4 SYSTÉMY KVALITY V POTRAVINÁŘSTVÍ

Podle Spejchalové (2012, s. 4) „*system řízení kvality vychází z procesního přístupu k řízení a zaměřuje se jak na procesy interní, tak externí – všechny musí být správně řízeny, aby mohl vzniknout dokonalý produkt, jenž uspokojí zákazníka.*“

Systémy kvality v potravinářství mají za cíl minimalizovat riziko kontaminace potravin a zvýšit jejich bezpečnost. Zavedením těchto systémů dochází ke snížení rizika ohrožení zdraví spotřebitelů, růstu kvality produktu a stabilitě výrobního procesu.

### 4.1 IFS

Norma IFS je mezinárodní potravinářský standard, který se zaměřuje na bezpečnost, kvalitu a zákonné požadavky při výrobě potravin. Cílem tohoto standardu je vytvoření jednotného systému hodnocení pro všechny potravinářské společnosti, které dodávají své výrobky do obchodních řetězců. Můžeme tedy říci, že norma monitoruje úroveň kvality výrobců značkových potravinářských výrobců. Důvody pro zavedení této normy jsou následující:

- **Důvěra klientů** – vlastněním certifikátu IFS společnost minimalizuje četnost auditů ze strany zákazníků, zvyšuje si své obchodní jméno a prokazuje účinné řízení dodavatelského řetězce.
- **Snížení nákladů a zvýšení kvality výrobků** – díky standardu má společnost trvalou bezpečnost a kvalitu potravin. Vyšší produktivitou a menším stahováním výrobků z trhu se společnosti snižují celkové náklady na proces.
- **Vstupenka do obchodování** – certifikace IFS přináší lepší vztahy se zákazníky, jelikož se společnost zavázala dodržovat bezpečnost a kvalitu potravin v souladu s právními předpisy. Získání certifikátu je také vstupenkou k otevření nových obchodních příležitostí. (International Featured Standards, © 2020)

### 4.2 BRC

Norma BRC (British Retail Consortium) byla vytvořena britským sdružením maloobchodních organizací. Certifikace se vztahuje pouze na potraviny, které byly vyprodukovány v závodě, kde proběhl audit. BRC stanovuje požadavky na výrobu potravin, nikoliv na velkoobchod, dovoz a distribuci potravin, které nebyly v závodě vyráběny. Norma nebere v potaz ani zemědělskou prvovýrobu. Ve světě se setkáme s několika normami BRC, které si může potravinářská společnost implementovat. Kromě BRC Food pro výrobu

potravin je to také BRC norma pro obaly a obalové materiály, BRC norma pro skladování a jiné. Certifikace BRC je důležitá pro potravinářské společnosti, které chtějí prodávat své výrobky do Velké Británie a Skandinávie, jelikož tyto země BRC normu vyžadují. Jedná se o velmi přísnou potravinářskou normu, přičemž audity probíhají s četností 6 až 12 měsíců, dle výsledků předchozího auditu. Norma je náročná v tom, že společnost musí ještě před vydáním certifikátu poskytnout certifikační společnosti důkazy o zavedení nápravných opatření pro všechny zjištěné neshody. Důkazy musí být zaslány certifikační jednotce do 28 dnů od ukončení auditu, což je požadavek který odlišuje tuto přísnou normu od jiných potravinářských standardů. (Šuška, 2012, s. 13, 14)

### 4.3 HACCP

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) je systém, který je založen na definování kritických kontrolních bodů a kontrolních bodů, kde je největší pravděpodobnost výskytu fyzické, biologické či chemické kontaminace v potravním řetězci. Systém je založen na Codexu Alimentarius, jehož cílem je zvyšovat ochranu spotřebitelů a usnadnit celosvětový obchod s potravinami prostřednictvím kodexů a norem. Jedná se o jeden z nejdokonalejších dostupných systémů ve výrobě potravin. Systémem HACCP chceme dosáhnout prevence vad namísto jejich detekce. Účelem zavedení systému HACCP je prevence vzniku nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví spotřebitele. Implementace tohoto systému přináší také eliminaci finančních ztrát ve výrobě. (Šimek, 2013, s. 65)

Systém HACCP je povinný pro všechny subjekty, které vyrábí, zpracovávají, prodávají a distribuují potraviny. Vztahuje se také na firmy, které jídlo pouze vydávají a na podniky, které jakýmkoliv způsobem vstupují do potravinářství, což jsou například výrobci obalů určených pro styk s potravinami.



Obrázek 1 Systém HACCP (vlastní zpracování)

#### 4.4 FSSC22000

Potravinářská norma, která je vydávána nizozemskou společností Foundation for Food Safety Certification. Během certifikace této normy se vychází z požadavků normy ISO 22000 a dokumentem, vyžadujícím nezbytné požadavky v oblasti, která je certifikována. Norma není tvořena obchodními řetězci, jako je tomu u jiných potravinářských standardů, ale na její tvorbě se podílí Evropská asociace výrobců potravin. Mezi hlavní výrobce, jež spolupracují na certifikačním schématu patří Nestlé, Danone, Kraft, Unilever a jiné. (Šuška, 2012, s. 15-17)

#### 4.5 ISO 22000

Normu ISO 22000 lze definovat jako komplexní systém řízení bezpečnosti potravin, který má v sobě zakomponován strukturu normy ISO 9001. Musí být tedy v rámci standardu zohledňovány nároky na odpovědnost vedení, politiku kvality a přezkoumávání systému. Důležitým požadavkem normy je systém HACCP, který slouží k řízení kritických kontrolních bodů. Normu ISO 22000 mohou implementovat všechny podniky zapojené do potravinářského řetězce. Setkáme se s ní u organizací zemědělské prvovýroby, potravinářských společností, ale i u obchodníků či distributorů. Audity ISO 22000 se ve většině případů slučují s audity normy ISO 9001, pokud společnost vlastní oba dva

standardy. Sloučením těchto dvou norem získáme ve společnosti integrovaný systém managementu kvality. (UniConsulting, © 2020)

## **4.6 Ostatní potravinářské standardy**

Ve světě i u nás existují další potravinářské standardy, které jsou důležité pro zajištění bezpečnosti a kvality produktů. Setkáme se také se specifickými požadavky na výrobu potravin, jež vyžaduje určitá komunita lidí. Tyto standardy jsou však v České republice certifikovány minimálně.

### **4.6.1 GLOBALGAP**

Předmětem tohoto standardu je zajištění kvality produktů zemědělské prvovýroby. Norma zahrnuje požadavky na správnou zemědělskou praxi a je určen pro všechny chovatele a pěstitele zemědělských produktů pěstovaných za účelem konzumace spotřebiteli. Cílem standardu je zajištění bezpečnosti zemědělských komodit, minimalizace agrochemických vstupů, důraz na sledovatelnost, otevřená komunikace a implementace nejlepších praktik. (UniConsulting, © 2020)

### **4.6.2 SQF 2000**

Speciální americká potravinářská norma, jejímž majitelem je SQF Institute. Certifikace je nejčastěji využívána v amerických státech, Austrálii a některých dalších zemích. V současnosti není v České republice žádná potravinářská společnost, která by certifikát této normy vlastnila. (Šuška, 2012, s. 17)

### **4.6.3 HALAL**

Norma o zákazech a požadavcích pro potraviny, která vychází z islámu. Existuje garant jednotné certifikační praxe Halal Integrity Alliance, jež v současné době zpracovává normu IHI-Halal-Standard. Halal se zaměřuje na hygienickou a toxikologickou čistotu a nepřítomnost veškerých rizikových příměsí. Pokud chce potravinářská společnost vyrábět HALAL potraviny, musí mít povolení od islámského certifikačního orgánu, kterých je v současnosti po celém světě asi stovka. Tyto certifikační orgány prověřují míru splnění požadavků islámu, mohou se však od sebe lišit logem či stupněm přísnosti výkladu pravidel. (Steinhauser, 2018, s. 219)

#### 4.6.4 KOSHER

Certifikát Kosher je dokument, který registruje produkty vyrobené v souladu s židovskou vírou. Potraviny nesoucí označení KOSHER tedy splňují soubor židovských předpisů a jejich stravovacích návyků. Certifikaci českých výrobců zajišťuje v naprosté většině případů Rabinát pražské židovské obce. Předmětem kontroly potravinářských výrobců je soulad všech stupňů a materiálů a dokonce i zařízení používaných s židovskou vírou při výrobě. Kosher certifikaci požaduje především česká židovská komunita a hotely pro izraelské turisty. (Jak na košer certifikát?, © 2015)

## 5 CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOSTI

Audity v potravinářských společnostech mohou provádět pouze certifikační společnosti, které k tomu mají oprávnění, proto je volba certifikačního orgánu velmi důležitá. Certifikační orgány, které chtějí auditovat schválené GFSI (Global Food Safety Initiative) normy musí být schváleny majitelem normy a mít s ním podepsanou smlouvu. Potravinářská společnost je odpovědná za výběr certifikační společnosti s platnou akreditací. Pokud certifikační společnost nemá podepsanou smlouvu s IFS, nebude vydaný certifikát akceptovaný a přijat obchodními řetězci. Můžeme se také setkat i s certifikačními orgány, které nabízí pouze školení, zasílání legislativních zpráv a podobně, nikoliv certifikaci normy. (Šuška, 2012, s. 21-23)

Důležitým kritériem při výběru certifikačního orgánu je také lokalita. Pokud si vybere společnost zahraniční certifikační orgán, musí počítat se značným prodražením. Do ceny auditu se nezapočítává pouze částka za audit a vydání certifikátu, ale také náklady na cestu a ubytování auditora. V současné době však bývá nelehkým úkolem i nalezení lokálního auditora, jelikož počet auditorů IFS je v České republice nedostatečný. Nedostatek českých auditorů ještě zvyšuje fakt, že auditor nesmí provést více než tři po sobě jdoucí audity téhož provozu.

V České republice se setkáme s několika certifikačními orgány, které jsou akreditovány na certifikaci potravinářských norem:

- BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o.
- SGS Czech Republic s.r.o.
- TÜV SÜD Czech s.r.o.
- Lloyd's Register
- SAI Global

## 6 AUDIT

Každá společnost je zavázána plnit legislativní požadavky, bez ohledu na druh či rozsah systému nebo typ auditování. Při auditu musí společnost prokázat auditorovi nebo týmu auditorů funkční zavedení systému managementu kvality a splnění požadavků definované normou.

### 6.1 Typy auditů

Audity můžeme rozdělit do dvou skupin dle toho, kdo je v auditované společnosti vykonává. Nejčastěji se setkáváme s interními audity, které jsou prováděny samotnou společností několikrát do roka zatímco externí audity zpravidla jednou ročně.

#### 6.1.1 Interní audity

Jedná se o audity, které si provádí sama společnost pro ověření funkčnosti systému. Interní audit musí být objektivní, nezávislý a vykonáván s cílem zdokonalení procesů uvnitř společnosti. Během auditu jsou analyzovány a vyhodnocovány jednotlivé činnosti a v případě neshody jsou definována nápravná opatření. Interní audity prošly velkými změnami od počátku auditorské činnosti až po současnost, kdy interní audit představuje profesionální typ podpory řízení podniku. (Kupec, 2019, s. 31)

#### 6.1.2 Externí audity

Externí audity si neprovádí auditovaná společnost sama, ale jsou vykonávány druhou či třetí stranou. Audity druhou stranou jsou prováděny společnostmi, které uplatňují v auditované společnosti svůj zájem (zákazníci). Pokud provádí audit nezávislá certifikační společnost, pak mluvíme o auditech vykonávaných třetí stranou. Jejich cílem je porovnávání shody s požadavky norem. (UniConsulting, © 2020)

#### 6.1.3 Předaudit

Před zahájením certifikačního auditu musí vždy proběhnout interní audit a následně realizace nápravných opatření. Tyto předaudity si potravinářská společnost může nechat vykonat i certifikačními orgány, je však potřeba respektovat fakt, že certifikační audit následně nesmí provádět stejný auditor, který provedl předaudit. Interní audity prováděny certifikačními orgány mají vždy vyšší vypovídající hodnotu, jelikož jsou prováděny třetími osobami. Provedení předauditů certifikačními společnostmi je nepovinné, stejně jako rozsah auditu, kdy je



možné interní audit zaměřit na celý systém nebo pouze na vybrané části. (Šuška, 2012, s. 30)

## 6.2 Zásady auditování

Během auditování by měly být dodržovány zásady, které jsou nástrojem pro efektivní zlepšování organizace:

- **Profesionalita** – při auditování musí být dodržováno etické chování auditora (důvěrnost, diskrétnost, pečlivost) a kladen důraz na odbornou způsobilost. Interní auditor musí umět jednat s lidmi na všech úrovních a mít přirozený respekt.
- **Pravdivost a přesnost** – zpráva z auditu musí být pravdivá a detailně popsány jednotlivé činnosti při auditu.
- **Nezávislost** – auditor musí být nestranný, objektivní a nezaujatý ke společnosti nebo osobám, které auditují.
- **Průkaznost** – po skončení auditu musí být předloženy spolehlivé a reprodukovatelné závěry, které vychází z důkazů, dostupných informací a vzorkování. Neshody musí být výstižně popsány a přesvědčivě předneseny vedení společnosti. (Nenadál, 2005, s. 104, 105)

## 6.3 Činnosti při auditu

Každý profesionální audit musí být vždy prováděn na základě programu jednotlivých činností. Posloupnost jednotlivých kroků je neopomenutelná, protože v případě nedodržení jejich správného sledu můžeme dosáhnout neefektivního a neprůkazného auditu.

- 1) Zahájení auditu – při zahájení auditu musí být vybrán tým a jmenován jeho vedoucí, kdy je nutné zohlednit jeho znalosti a vlastnosti. Důležitým krokem je také stanovení cílů, předmětu a kritérií auditu. Tyto prvky by měly být dokumentovány, abychom měli jasně definováno, čeho má být během auditu dosaženo. Nemělo by být také opomenuto navázání kontaktu s představiteli vedení společnosti.
- 2) Přezkoumání dokumentů – před auditem by měla být přezkoumána dokumentace na místě a určena shoda dokumentovaného systému s kritérií auditu. V tomto kroku se můžeme setkat také s přerušением auditu, pokud během přezkoumání dokumentace zjistí tým auditorů neshodu.

- 3) Příprava činnosti při auditu na místě – každý auditor musí mít přidělenou činnost a znát svoji úlohu. Je důležité připravit pracovní dokumenty, které by měly zahrnovat formuláře, kontrolní listy a plány vzorkování.
- 4) Provádění auditu na místě – při provádění auditu na místě nejprve auditor seznámí majitele procesu o způsobu vedení auditu a zopakuje požadavky na posuzovaný systém. Informace během auditu musí být shromažďovány a ověřovány přiměřeným vzorkováním, což platí i pro důkazy. Klíčovými zdroji informací jsou zaměstnanci, dokumentace, pozorování, kontrolní listy a zprávy z jiných zdrojů. Důkazy musí být vždy vyhodnocovány dle kritérií auditu. Všechna zjištění se pečlivě zaznamenají a neshody následně ohodnotí dle stupně porušení požadavku. Po těchto krocích se tým auditorů sejde, aby přezkoumali a odsouhlasili zjištění z auditu a navrhli doporučení, popřípadě následné audity. Při závěrečném jednání vedoucí auditorů prezentuje zjištěné závěry z auditu, ideálně formou přehledné tabulky.
- 5) Příprava, schválení a distribuce zprávy z auditu – z každého auditu musí být sepsána zpráva, která by měla obsahovat cíle auditu, kritéria a předmět auditu, identifikaci členů týmu, zjištění z auditu a závěr. Tato zpráva je důvěrným dokumentem, proto je vydána v dohodnutém termínu a pouze určeným příjemcům.
- 6) Dokončení auditu – audit se považuje za ukončený v případě popsání všech činností a distribuce schválené zprávy z auditu kompetentním osobám. (UniConsulting, © 2020)

## 7 POŽADAVKY NORMY IFS FOOD 6.1

V této kapitole jsou uvedeny požadavky normy IFS Food verze 6.1. V současné době se pracuje na přípravě normy IFS 7, která by měla být publikována v létě roku 2020.

Norma verze 7 sebou přinese méně dokumentace, protože mnoho požadavků týkajících se dokumentace bylo sloučeno nebo odstraněno. Navýší se doba auditování procesů a produktů. Auditóři budou věnovat minimálně 50% celkové doby trvání auditu výrobním oblastem. Nově se norma bude zabývat plastickými závěsy ve výrobních prostorech, kdy musí potravinářská společnost prokázat, že má pro závěsy zavedeny sanitační plány a pravidelně provádí monitoring. Společnosti se musí více zabývat validací procesů a to především při výzkumu a vývoji nového produktu.

Norma IFS 6.1 obsahuje šest základních kapitol, ve kterých jsou rozebrány jednotlivé požadavky:

1. Odpovědnost vrcholového vedení
2. Systém řízení kvality a bezpečnosti potravin
3. Řízení zdrojů
4. Plánování a proces výroby
5. Měření, analýzy, zlepšování
6. Obrana potravin a externí inspekce

V normě IFS je celkem 10 KO (Knock-out) požadavků. Pokud auditor vyhodnotí během auditu, že některý z těchto 10-ti požadavků nebyl splněn, není potravinářské společnosti udělen certifikát. Auditor však dokončí certifikační audit, aby společnost měla přehled o všech neshodách. Společnosti bude udělen časový limit minimálně 6-ti týdnů, ve kterém musí odstranit neshody a poté certifikační jednotka proveden nový certifikační audit. (IFS Food version 6.1, 2017, s. 27)

V Tabulce 2 jsou uvedeny pouze požadavky, které jsou pro společnost kritické a v případě jejich nesplnění nebude společnosti udělen certifikát. Plné znění všech požadavků je k dispozici ve standardu IFS, který je možné si zdarma stáhnout na webu <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/download-standards?item=251>.

Tabulka 2 Seznam KO požadavků normy IFS (IFS Food version 6.1, 2017, vlastní zpracování)

Číslo kapitoly požadavku	KO požadavek	Popis požadavku
1.2.4	Odpovědnost vrcholového vedení	Vrcholové vedení musí zajistit, že zaměstnanci jsou si vědomi svých odpovědností souvisejících s bezpečností a kvalitou potravin, a že existují mechanismy pro sledování účinnosti jejich činností. Tyto mechanismy musí být jasně identifikovány a dokumentovány.
2.2.3.8.1	Systém monitorování jednotlivých CCP	Pro každý CCP musí být stanoveny specifické monitorovací postupy. Každý definovaný CCP musí být pod kontrolou. Musí být vedeny záznamy každého CCP, kde musí být určena odpovědná osoba, datum a výsledek monitorování.
3.2.1.2	Osobní hygiena	Musí být zavedeny požadavky na osobní hygienu, které musí být dodržovány příslušnými pracovníky, dodavateli i návštěvníky.
4.2.1.2	Specifikace surovin	Specifikace musí být k dispozici pro všechny suroviny. Specifikace musí být aktuální, jednoznačné a v souladu s legislativními požadavky a požadavky zákazníka, pokud existují.
4.2.2.1	Dodržování receptur	Tam, kde existují smlouvy se zákazníkem, pokud se týká složení výrobků a technologických požadavků, musí být tyto smlouvy dodržovány.
4.12.1	Řízení cizích předmětů	Na základě analýzy nebezpečí a hodnocení souvisejících rizik musí existovat postupy

Číslo kapitoly požadavku	KO požadavek	Popis požadavku
		pro zabránění kontaminace cizími předměty. S kontaminovanými výrobky musí být nakládáno jako s neshodnými výrobky.
4.18.1	Systém sledovatelnosti	Musí existovat systém sledovatelnosti, který umožňuje identifikaci šarží výrobků a jejich vztahu k šaržím surovin a obalů. Systém sledovatelnosti musí zahrnovat všechny záznamy o příjmu, zpracování a distribuci. Sledovatelnost musí být zajištěna a dokumentována až po dodání zákazníkovi.
5.1.1	Interní audity	Musí být prováděny interní audity dle definovaného plánu auditů. Interní audity musí zahrnovat všechny požadavky normy IFS. To platí také pro sklady mimo areál závodu nebo pronajaté společnosti.
5.9.2	Postup stahování výrobků z trhu	Musí existovat účinný postup pro stahování výrobků z trhu a zadržení výrobku, který zajišťuje, že jsou co nejdříve informováni zákazníci. Tento postup musí zahrnovat jasné přiřazení odpovědností.
5.11.2	Nápravná opatření	Nápravná opatření musí být jasně formulována, dokumentována a zavedena co nejdříve, aby se zabránilo dalšímu výskytu neshody. Musí být také definovány odpovědnosti a termíny pro odstranění neshod.

## 8 SHRUTÍ POZNATKŮ TEORETICKÉ ČÁSTI

V první kapitole jsou definovány základní pojmy, které jsou klíčové pro tuto diplomovou práci. Dále je rozebrán potravinářský průmysl, kde jsou mimo jiné uvedeny základní principy výroby potravin. Kapitola také pojednává o podvodech a falšování v potravinářství, z čehož vyplývá, že se jedná o kritický bod, který musí být efektivně řízen a kontrolován. Pokud se společnosti nebudou falšováním potravin zabývat, hrozí vznik skandálních kauz spojených s potravinovými podvody, jako tomu bylo v minulosti, při kterých zemřelo spoustu nevinných lidí. Žádný potravinářský podnik nesmí ohrozit spotřebitele výskytem jakýchkoliv nežádoucích kontaminantů mezi které patří i alergenů, tudíž je zapotřebí mít vytvořenou politiku alergenů. V neposlední řadě se tato kapitola také věnuje veganství a vegetariánství, což jsou životní styly spotřebitelů, pro které vybraná potravinářská společnost vyrábí.

Další kapitola se soustředí na národní a mezinárodní potravinovou legislativu, která má velmi dlouhou historii, jelikož obchodování s potravinami a surovinami je mezi námi už od pradávna. V dnešní době je potravinová legislativa zaměřena převážně na ochranu zdraví člověka a ochranu spotřebitele.

Čtvrtá kapitola pojednává o systémech kvality v potravinářství, kde jsou jednotlivě popsány potravinářské standardy, jako například IFS, BRC, HACCP a podobně. Společnost se musí také seznámit se všemi certifikačními orgány, které mají akreditaci, aby získala co nejvíce cenových nabídek. Dále se práce věnuje problematice auditování, což jsou stěžejní informace pro vykonání správného a nezávislého auditu.

Poslední kapitola se zaměřuje na požadavky normy IFS Food 6.1, protože tvoří základ této diplomové práce. V diplomové práci byly použity různé literatury, avšak s ohledem na použití co nejnovějších roků vydání.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

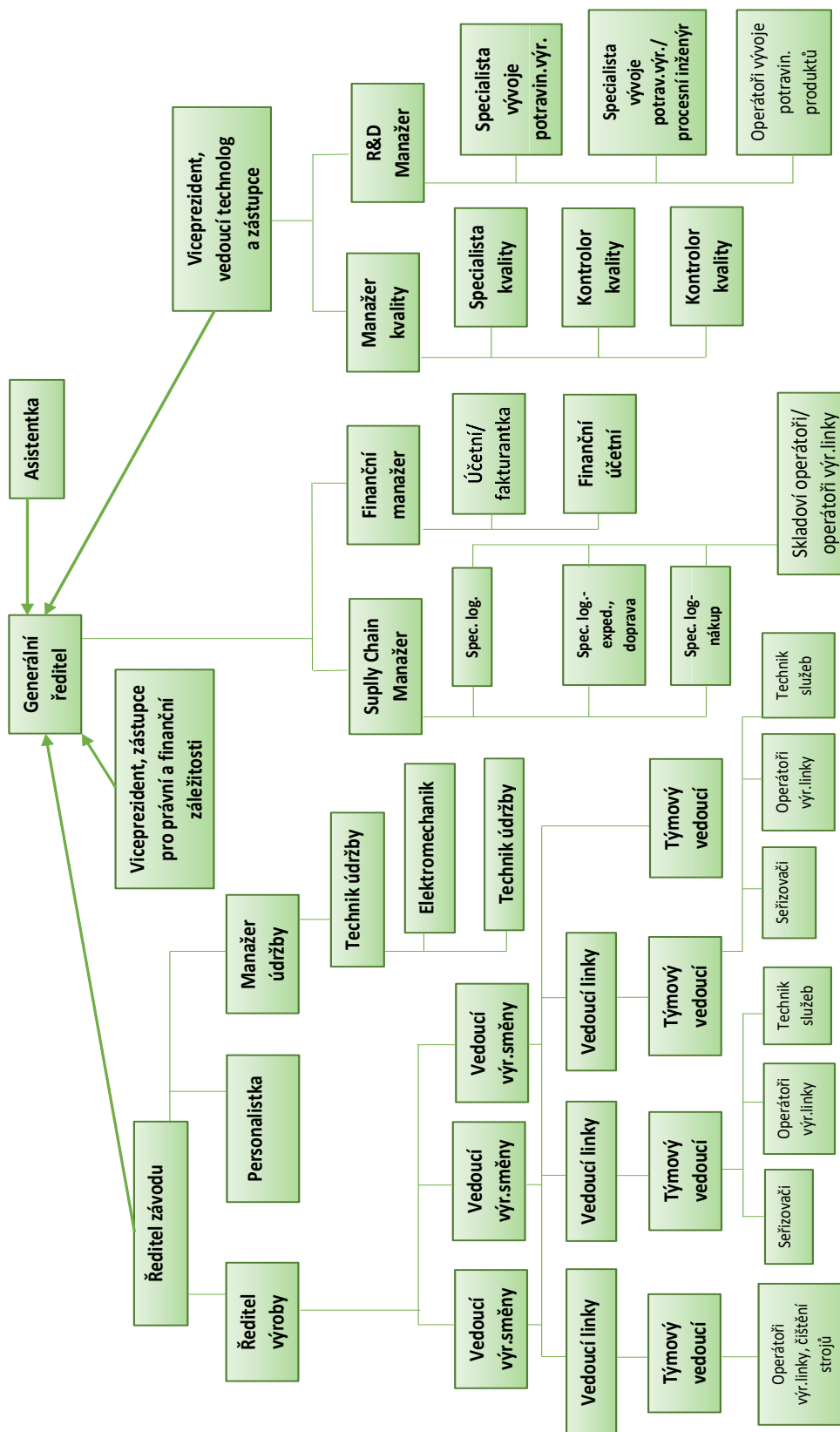
## 9 PŘEDSTAVENÍ POTRAVINÁŘSKÉ SPOLEČNOSTI

Potravinářská společnost se zabývá výrobou a prodejem veganských a vegetariánských výrobků. Cílem společnosti je poskytovat produkty plné chuti a bohaté na živiny. Jejich zákazníci jsou velmi nároční lidé, pro které je důležitá kvalita života, požitek z jídla a zdraví.

Společnost byla založena v roce 2018 a má výrobní závod nedaleko Přerova. Výrobní prostory si nechala společnost postavit na míru, má je však v pronájmu. V současnosti pracuje ve firmě okolo 150 zaměstnanců. Společnost se zaměřuje na výrobu tofu, výrobu sójových párků a uzenin, rostlinných pomazánek a burgerů. Ve výrobě se výhradně zpracovávají suroviny rostlinného původu, které nejsou geneticky modifikovány a jsou vhodné pro vegany. Od roku 2018 potravinářská společnost také vyrábí BIO produkty a je držitelem značky V-label. Produkty jsou bohaté na vysoce kvalitní rostlinné bílkoviny, mají minimální obsah cukrů a nasycených mastných kyselin. Neobsahují cholesterol a konzervační látky. Společnost pravidelnou kontrolou dbá na to, aby byly výrobky vyráběny pouze z kvalitních surovin, čímž konzumentovi poskytuje vysoký přísun energie. Společnost své produkty vyváží do celé Evropy, přičemž největší zákazníky má v Polsku, České republice a Německu. Rostlinné výrobky putují převážně do obchodních řetězců, ale i do velkoobchodů se zdravou výživou.



### 9.1 Organizační struktura společnosti



Obrázek 2 Organizační struktura společnosti (vlastní zpracování)

## 9.2 Výrobní portfolio firmy

Potravinářská společnost se zabývá výrobou veganských a vegetariánských výrobků. Výrobní portfolio tvoří:

- **Sójové párky a klobásy** – společnost vyrábí sójové párky a klobásy, které jsou alternativou klasických párků a klobás z masa. Tyto výrobky jsou vyráběny na bázi pšeničných a sójových bílkovin s různými přísadami koření. Párky jsou ideální na snídani, výborně chutnají jako dodatek do polévky, vegetariánského guláše nebo hot dogu. Klobásy je naopak možné použít do salátů nebo na gril. Jedná se o lehkou náhražku masných párků a klobás s nízkým obsahem nasycených tuků, cukrů a jsou rovněž zdrojem vlákniny a bílkovin.



Obrázek 3 Sójové klobásy s paprikovým posypem (vlastní zpracování)

- **Sójové uzeniny** – sójové uzeniny jsou ideální jako lehčí alternativa klasických uzenin k pečivu, do salátů nebo na pizzu. Výrobky jsou vyrobeny na bázi sójových a pšeničných bílkovin. Společnost produkuje sójové uzeniny ve verzi s okurkami, paprikou, olivami, zeleným pepřem či s příchutí salámu. Neobsahují konzervační látky, ani živočišné tuky a cholesterol. Plátkované sójové uzeniny jsou baleny v ochranné atmosféře, tudíž jsou při výrobě těchto uzenin zvýšena hygienická opatření.



Obrázek 4 Sójová uzenina s paprikou (vlastní zpracování)

- **Rostlinné pečené výrobky a burgery** – výrobky jsou vyrobeny z luštěnin a rostlinných bílkovin. Na trhu není mnoho výrobků pro vegany, které by splňovaly parametry plnohodnotného jídla. Tyto burgery jsou však tak chuťově vyvážené, že si je mohou zakoupit i lidé bez rostlinné stravy, kteří si chtějí odlehčit či obohatit jídelníček něčím novým, chutným a velmi kvalitním. Do skupiny těchto výrobků patří jáhlové burgery, tofu burgery, cizrnové burgery, falafel, ale i například sójové řízky a nugety. Výrobek je určen ke spotřebě po ohřátí, tudíž je nutné si je ohřát na pánvi, grilu či v mikrovlnné troubě.



Obrázek 5 Burgery jáhlové s červenou řepou (vlastní zpracování)

- **Rostlinné pomazánky** - pomazánky jsou vyrobeny z rostlinných surovin, převážně ze slunečnicových a dýňových semínek nebo luštěnin. Jsou určeny k přímé spotřebě jako pomazánka, dip na zeleninu nebo chipsy. Tyto výrobky patří jednoznačně k nejoblíbenějším a nejžádanějším u zákazníků. Pomazánky mají zastoupení u všech

segmentů zákazníků, důvodem je vynikající chuť a použití pouze rostlinných surovin. Produkty jsou vyrobeny pouze z kvalitních surovin a mají vysoký obsah bílkovin. Místo těžce stravitelných pomazánek tak můžeme našemu tělu dodat lehce stravitelnou pomazánku, která nám zajistí vysoký přísun energie. Nepřijdeme ani o chuťový požitek, například pomazánka s názvem Veganské sádlo je naprosto nerozeznatelné od klasické škvarkové.



Obrázek 6 Hummus s chilli a petrželkou  
(vlastní zpracování)

- **Tofu** - Pro společnost je výroba tofu tím hlavním podnikatelským záměrem. Tofu se vyrábí srážením sójového mléka pomocí syřidla (síranu vápenatého). Výrobek je vyvážen do celého světa a jeho spotřeba je opravdu vysoká. Má uplatnění v teplé i studené kuchyni a zároveň ho můžeme použít do dezertů i jako náhradu masa. Tofu je vyráběno v mnoha variantách, jako například uzené, přírodní, bylinkové ale i s kari a podobně. Jako jediné z výrobního sortimentu společnosti je vyráběno v BIO kvalitě.



Obrázek 7 Tofu uzené (vlastní zpracování)

### 9.3 SWOT analýza společnosti

Pro zajištění efektivního systému managementu kvality musí společnost určit a znát rizika a příležitosti. Ideálním nástrojem stanovení hrozeb a příležitostí je SWOT analýza. Společnost musí také definovat opatření pro řešení těchto hrozeb a příležitostí a vykonávat preventivní opatření. Nejdůležitějším preventivním opatřením je systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů, takzvaný HACCP. Do preventivních opatření můžeme zařadit i další analýzy rizik, které jsou ve společnosti zavedeny. Důležitou součástí těchto opatření je také udržování hygieny na vysokém levelu, smlouva s konzultační společností, DDD či provádění sanitace dle sanitačních plánů.

Pro vyhodnocení SWOT analýzy bylo osloveno celkem 8 osob z vedení společnosti. Každý hodnotitel měl přiřadit každému faktoru body z ohraničené bodové stupnice v rozmezí 1-5, podle toho jakou tomu přiděluje váhu. Číslo 5 znamená, že tomu přiděluje největší váhu, zatímco číslo 1 znamená nejnižší váhu.

Tabulka 3 Vysvětlivky ke SWOT analýze (vlastní zpracování)

<i>Zkratka pracovní pozice</i>	<i>Popis pracovní pozice</i>
<i>MK</i>	Manažer kvality
<i>MV</i>	Manažer výroby
<i>MÚ</i>	Manažer údržby
<i>PM</i>	Personální manažer
<i>FM</i>	Finanční manažer
<i>MVV</i>	Manažer výzkumu a vývoje
<i>ML</i>	Manažer logistiky
<i>ŘS</i>	Ředitel společnosti

SILNÉ STRÁNKY	MK	MV	MÚ	PM	FM	MVV	ML	ŘS	body
kvalifikovaní zaměstnanci		3	3	5		1		3	15
<b>malá konkurence v oboru</b>	4	5	5	1	5		2	5	27
know-how	3	2	2	2	4	2		4	19
stabilita kvality	5		4		3	5	3	2	22
marketingová koncepce	1					3			4
dobrá pozice na trhu		4			2		4		10
umístění podniku			1	4	1		5		11
jazyková vybavenost zaměstnanců				3			1	1	5
inovace, přizpůsobování zákazníkovi	2	1				4			7

PŘÍLEŽITOSTI	MK	MV	MÚ	PM	FM	MVV	ML	ŘS	body
získání certifikátů a značek kvality	2	1		4	3		4	3	17
<b>získání nových trhů</b>	5	4	4	5	4	1	5	4	32
rozsíření ekologické výroby	3				1	2			6
nové technologie		3	5			4			12
rozsíření výroby na třisměnný provoz	4	5	2	3	5	3	1	5	28
oslabení konkurence			1	2	2		3	1	9
neustálý vývoj nových výrobků	1	2	3	1		5	2	2	16

SLABÉ STRÁNKY	MK	MV	MÚ	PM	FM	MVV	ML	ŘS	body
spolupráce mezi odděleními	5	1	2	3	2	4	1	5	23
benefity pro zaměstnance	2	3		5				1	11
omezené spektrum zákazníků				1		2	3		6
vyšší ceny oproti konkurentovi		2	4		3	3	4		16
fluktuační zaměstnanců	3	4	1	4	1	1	2	4	20
<b>vysoké náklady na výrobu</b>	4	5	5		4	5	5	2	30
úvěry, leasingy	1		3	2	5			3	14

HROZBY	MK	MV	MÚ	PM	FM	MVV	ML	ŘS	body
<b>pokles ziskovosti odvětví</b>	5	3	4	4	2	5	3	5	31
trh práce, fluktuační, nedostatek lidí		4	5	5				4	18
tlak na snižování ceny	3	1	3	2	4	3		3	19
zpožděné dodávky surovin	1	5	1		3	1	4	2	17
zpožděné platby od zákazníků				1	5		2		8
změny legislativy států, kde dodáváme	2					2	1		5
vstup nové konkurence na trh	4	2	2	3	1	4	5	1	22

Obrázek 8 SWOT analýza společnosti (vlastní zpracování)

Ze SWOT analýzy nám vyplývá, že největší silnou stránkou je pro společnost malá konkurence v oboru. V současné době není na Českém trhu konkurent, který by ji ohrožoval. Oproti tomu slabou stránkou jsou vysoké náklady na výrobu. Zpracování sójových texturátů vyžaduje složitý výrobní proces, stejně tak jako výroba burgerů, která je velmi technologicky, finančně a časově náročná. Obrovskou příležitostí je pro společnost získávání nových trhů. Jelikož se jedná o nově vzniklou společnost, pro kterou je kvalita produktů na prvním místě, pravděpodobnost expanze na mezinárodní trhy je velmi vysoká. Společnost také vyrábí BIO produkty, které nabírají obrovský trend v západních státech, takže se firmě otvírají obchodní příležitosti. Největší hrozbou je pro společnost pokles ziskovosti odvětví a to z toho důvodu, že nevyrábí produkty, které patří do běžné spotřeby každého z nás. Společnost se zaměřuje na výrobu produktů určených především pro vegany a vegetariány. V současné době se spousta lidí začíná ubírat ke zdravému životnímu stylu a to i ti, kteří běžně jí maso a živočišné výrobky. Pokud by tento trend opadl a firma by měla vyrábět pouze pro lidi vyznávající veganství a vegetariánství, pravděpodobně by obraty společnosti velmi klesly, což by mohlo mít i fatální následky.

## 10 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU MANAGEMENTU KVALITY

Tato kapitola se bude zabývat současným stavem systému managementu kvality ve vybrané potravinářské společnosti. Pro správné fungování managementu kvality je velmi důležitá organizační struktura, která je k dispozici na straně 41.

### 10.1 Odpovědnost vrcholového vedení

Cílem společnosti je spokojenost zákazníků s vyráběnými produkty z pohledu zdravotní nezávadnosti, sensorické kvality a jejich distribuce a uspokojování požadavků zákazníků na nové produkty. Na zajištění bezpečnosti a vysoké kvality produktu se podílí mnoho osob napříč celou společností. Společnost dodržuje národní a mezinárodní legislativu, mezinárodní závazky a jiné závazné požadavky jako minimální standard. K tomu účelu jsou zavedeny a neustále zdokonalovány procesy a následující systémy, postupy a činnosti:

- Systém HACCP pro produkci bezpečných potravin.
- Systém vnitřní kontroly zahrnující: kontrolu vstupních surovin, sensorická hodnocení hotových výrobků, plán pro laboratorní vyšetření výrobků k ověření zdravotní nezávadnosti.
- Systém pro provádění účinné sanitace na jednotlivých pracovištích a plán pro laboratorní vyšetření stěrů z prostorů výroby k ověření účinnosti sanitace.
- Postupy pro trvalé školení nových i stávajících zaměstnanců: o zásadách osobní hygieny a správné výrobní praxe, HACCP a BOZP.
- Postup pro vývoj nových výrobků.
- Systém sledovatelnosti výrobků a postup pro stahování výrobků z trhu v případě krizové situace.
- Kontrola specifikací surovin a aktualizace specifikací hotových výrobků.

V budoucnosti chce společnost dále budovat a vylepšovat systémy kvality a bezpečnosti potravin a prohlubovat odborné znalosti a dovednosti zaměstnanců, to vše s ohledem na vytyčený hlavní cíl. Společnost má pro každý rok stanovené konkrétní cíle a míru jejich splnění vždy přezkoumává na začátku následujícího roku.

Základními principy společnosti jsou odpovědné chování vůči životnímu prostředí, tedy snaha o optimalizaci spotřeby energií a množství produkovaného tříděného odpadu a také



etické chování vůči zaměstnancům, které má společnost definováno v samostatném dokumentu Etický kodex. Společnost také snaží předcházet negativním dopadům jejich činnosti na životní prostředí a to zdokonalováním technologií pro splnění nejpřísnějších požadavků na výrobní i nevýrobní prostory a systematickými preventivními opatřeními.

### **10.1.1 Oddělení kvality**

Oddělení kvality společnosti vybrané potravinářské společnosti se skládá z manažera kvality, specialisty kvality a dvou kontrolorů kvality. Každý kontrolor kvality má na starosti jednu směnu, kde kontroluje proces výroby, kritické kontrolní body, sanitaci, označování výrobků a dodržování správné hygienické a výrobní praxe.

## **10.2 Implementované standardy a značky kvality**

Majitelé potravinářské společnosti měli při založení cíl, že chtějí vyrábět produkty v ekologické kvalitě. V prosinci roku 2018 tedy firma podstoupila audit od certifikační společnosti ABCERT, který proběhl úspěšně. Nyní společnost vlastní certifikát BIO a na trh prozatím dodává tofu v BIO kvalitě. Společnost však chce ekologický standard rozšířit na všechny skupiny výrobků a zaměřovat se tak pouze prodej veganských výrobků, které budou mít označení BIO.

Potravinářská společnost také vlastní od roku 2018 značku kvality V-Label, což je známka, která označuje veganský nebo vegetariánský produkt. Jedná se o mezinárodně uznávaný potravinářský standard, který spotřebiteli usnadňuje nakupování. Důvodem zavedení této známky kvality je její transparentnost a přehlednost, dosud totiž evropským potravinářským průmyslem nebyla přijata žádná závazná definice pro veganské a vegetariánské produkty. Výrobci si tedy mohou nazvat své výrobky jako veganské, ale přitom nesplňují žádná kritéria pro veganský produkt, což vede k nesprávnému označování výrobků. Společnost chce svým zákazníkům zaručit jistotu nákupu veganských produktů a proto si nechala certifikovat značku V-Label, která má standardizovaná kritéria pro tyto produkty.

## **10.3 Reklamace**

Při obdržení reklamace je stěžovatel odkázán na oddělení kvality, kdy celou záležitost projednává se stanoveným pracovníkem. Následně je posuzováno, zda je reklamace opodstatněná či nikoli a v případě uznání reklamace se vyplní předepsaný dokument. Oddělení kvality se domluví se stěžovatelem na způsobu kompenzace. V ideálním případě

si kvalita nechává reklamované zboží zaslat k posouzení, případně k potřebným analýzám v souladu s charakterem reklamace. Při přijetí reklamace musí být stanovena nápravná opatření, které společnost podnikne pro eliminaci budoucího výskytu této reklamace. Za rok 2018 společnost přijala celkem 4 reklamace, přičemž expedované množství výrobků bylo 301 258 ks. Je nutné říci, že výrobní proces byl ve společnosti zahájen až v září roku 2018. V roce 2019 došlo k nárůstu expedovaného množství na 6 930 215 ks výrobků. Během tohoto roku společnost obdržela celkem 43 reklamací. Od ledna roku 2020 do května roku 2020 bylo expedováno 6 109 611 ks výrobků a projednáváno celkem 27 reklamací.

## 11 INTERNÍ AUDIT DLE POŽADAVKŮ NORMY IFS 6.1

Pokud chce potravinářská společnost získat certifikát IFS, musí certifikačnímu orgánu prokázat, že má několik měsíců zaveden plně funkční systém managementu kvality a bezpečnosti potravin v souladu s požadavky normy. Certifikační orgán totiž musí posuzovat, jakým způsobem provádí společnost činnosti požadované normou. Před certifikačním auditem byl proto proveden interní audit vybrané potravinářské společnosti, abychom zjistili současný stav míry splnění požadavků. Na všechny neshody z interního auditu budou následně definována nápravná opatření, která musí být prokazatelně realizována před započítáním certifikačního auditu. V případě neimplementování nápravných opatření hrozí, že potravinářská společnost nezíská certifikát IFS.

Interní audit byl proveden na všechny požadavky normy za účasti manažera kvality, manažera výzkumu a vývoje, specialisty kvality, ředitele výroby, manažera údržby, manažera logistiky a personálního manažera. Cílem interního auditu bylo zhodnocení dokumentace a všech výrobních činností z hlediska připravenosti společnosti na splnění standardu IFS verze 6.1. V průběhu auditu byla hodnocena úroveň fungování jednotlivých systémů v oblasti bezpečnosti potravin a úroveň implementace dokumentovaných směrnic do výroby i ostatních oddělení provozu. Interní audit proběhl v dubnu roku 2019.

Během auditu se postupovalo podle vytvořeného podrobného podkladu pro provádění auditu dle normy IFS 6.1, který je k dispozici v Příloze P IX. Požadavky normy jsou rozděleny do 6-ti základních podkapitol, do kterých byly zapsány zjištění z auditu.

### 11.1 Odpovědnost vrcholového vedení

Tabulka 4 Interní audit normy IFS – odpovědnost vrcholového vedení (vlastní zpracování)

<b>Požadavek normy</b>	<b>Zjištění během auditu</b>
<i>Odpovědnost vrcholového vedení – politika a principy společnosti, struktura společnosti, zaměření na zákazníka, přezkoumání vedením</i>	Oddělení kvality ve spolupráci s externí poradenskou firmou vypracovala a postupně aktualizovala dokumentaci dle požadavků IFS 6.1. Přezkoumání vedením za rok 2018 proběhlo a byly definovány úkoly z tohoto přezkoumání. Společnost má jasně definovanou organizační strukturu s uvedenými pozicemi a jejími zastupiteli. Politika kvality a bezpečnosti včetně cílů byla na rok 2019 stanovena. Společnost si pro rok 2019 dala za cíl vyvinout a

<i>Požadavek normy</i>	<i>Zjištění během auditu</i>
	implementovat do výroby 2 ks nových výrobků, ale také úspěšnou certifikaci systému IFS. Výroba je vybavena potřebnou technologií ve vysoké kvalitě. Bylo provedeno hodnocení spokojenosti zákazníků za rok 2018.

## 11.2 Systém řízení kvality a bezpečnosti potravin

Tabulka 5 Interní audit normy IFS – Systém řízení kvality a bezpečnosti potravin (vlastní zpracování)

<i>Požadavek normy</i>	<i>Zjištění během auditu</i>
<i>Systém řízení kvality a bezpečnosti potravin – řízení kvality, vedení záznamů, systém HACCP, analýza HACCP a tým HACCP</i>	Systém HACCP má společnost zaveden a je dle něj postupováno. Bylo ověřeno, že všichni členové týmu mají dostatečné povědomí o principech HACCP. Záznamy o sledování kritických kontrolních bodů jsou k dispozici. HACCP příručka je průběžně aktualizována a systém HACCP pravidelně ověřován s detailními záznamy. Proškolení pracovníků provádějících monitoring v kritických bodech je pravidelně prováděno. Společnost má pro každý výrobní proces vypracován vývojový diagram, který obsahuje jednotlivé kroky procesu, CCP a CP. <b>Sanitační postup ve výrobě byl označen verzí 01, aktuální verze byla 02.</b>

## 11.3 Řízení lidských zdrojů

Tabulka 6 Interní audit normy IFS – řízení lidských zdrojů (vlastní zpracování)

<i>Požadavek normy</i>	<i>Zjištění během auditu</i>
<i>Řízení lidských zdrojů – školení, osobní hygiena, ochranné oděvy, infekční choroby, sanitace</i>	Společnost má řízeny finanční i lidské zdroje. Všichni zaměstnanci mají dostatečné znalosti pro výkon jejich práce. Je vypracován plán školení na rok 2019, dle kterého je postupováno. Bylo provedeno školení zaměstnanců oddělení kvality dle požadavků standardu IFS, HACCP, SVHP od externí společnosti. Oddělení kvality tak může na základě tohoto školení provádět vstupní školení všech zaměstnanců

<i>Požadavek normy</i>	<b>Zjištění během auditu</b>
	nebo pravidelné roční školení dle osnovy. Roční přeškolení zaměstnanců bylo provedeno. Pracovní oděvy jsou obstarávány externí společností, která zajišťuje plný servis. Návštěvy jsou při příchodu do společnosti vyzváni k podepsání hygienických zásad, kde stvrzují svým podpisem, že netrpí žádnou infekční chorobou. Zaměstnanci jsou školeni z povinnosti nahlášení infekční choroby. Šatny pro zaměstnance jsou rozděleny na špinavou a čistou část. V lékárnice se nachází pouze detekovatelné náplasti. Jsou vytvořeny instrukce, které obsahují hygienické požadavky na zaměstnance (pravidla vstupu do výroby, výměna rukavic, atd.). <b>Pracovník údržby měl ve výrobě hodinky.</b> Všechny baterie u umyvadel jsou ovládány bezdotykově.

## 11.4 Plánování a proces výroby

Tabulka 7 Interní audit normy IFS – plánování a proces výroby (vlastní zpracování)

<i>Požadavek normy</i>	<b>Zjištění během auditu</b>
<i>Plánování a proces výroby – smlouvy, specifikace a složení, receptury, vývoj výrobku, nakupování a prodej, balení výrobku, umístění společnosti a vnější prostředí závodu, toky procesů, stavební požadavky, čištění a dezinfekce, likvidace odpadů, riziko cizích předmětů, monitoring škůdců, příjem zboží a skladování, doprava, údržba a opravy, zařízení, sledovatelnost</i>	Proces nakupování a obchod zastřešuje obchodní oddělení a logistika. Hodnocení dodavatelů bylo provedeno dle stanovených kritérií a byl vypracován seznam schválených dodavatelů pro rok 2019, který se průběžně aktualizuje o nové dodavatele surovin. Oddělení kvality má k dispozici veškeré specifikace surovin a obalů včetně případných certifikátů dodavatelských společností. <b>Ve specifikaci pro jedlou sůl nebyly kompletní alergologické informace (pouze 11 alergenů ze 14 skupin).</b> Postup řízení specifikací je definován. Specifikace souhlasí s aktuálními recepturami na výrobu výrobku. Oddělení výzkumu a vývoje má definovaný postup pro vývoj výrobku. Záznamy jsou k dispozici. Alergeny jsou řízeny pomocí firemních směrnic a instrukcí. Je vytvořen postup výroby dle jednotlivých

<i>Požadavek normy</i>	<b>Zjištění během auditu</b>
<p><i>výrobku, GMO, alergeny, falšování potravin</i></p>	<p>alergenů a seznam výrobků a surovin s obsaženými alergeny. Zkontrolované specifikace obsahovaly údaje o alergenech. Účinnost postupu řízení alergenů je validována analýzami. <b>Ve společnosti není k dispozici plán závodu s vyznačením pohybu osob a materiálů.</b> Ve všech oknech jsou nainstalovány sítě proti hmyzu. Společnost disponuje dokumentem Sanitační řád, kdy je na každý stroj či místnost vytvořen sanitační plán. Postupy čištění jsou dostatečně podrobné a záznamy o provedení úklidu jsou k dispozici. Společnost si provádí interní ověření účinnosti čištění pomocí stěrů HYGICULT a luminometru. <b>Čistící pomůcky na špinavé a čisté povrchy jsou od sebe rozlišeny barvou, jsou však uloženy na společném věšáku (riziko kontaminace).</b> Ve výrobě jsou vyznačeny nádoby na odpad, záznamy o likvidaci odpadů jsou k dispozici. Existuje postup pro kontrolu nožů a kovových sít, o jejich kontrole byly doloženy záznamy. Ve společnosti jsou celkem 4 detektory kovu na kterých zaměstnanci pravidelně ověřují jejich funkčnost pomocí etalonů. V prostorách produkce otevřeného výrobku je zakázáno používání dřeva a papírových kartonů. Během auditu nebylo zaznamenáno použití těchto materiálů ve výrobě. Monitoring škůdců je prováděn ve stanoveném rozsahu externí společností, byly předloženy záznamy z kontrol. <b>Není vytvořena analýza rizik škůdců.</b> Společnost má implementovaný postup pro příjem surovin, jehož účinnost byla ověřena během auditu. O kontrole příjmu surovin skladníci provádějí záznamy. Suroviny jsou skladovány ve stanovených podmínkách. <b>Surovina „nakládané okurky“ nebyla vyskladněna dle FIFO.</b> Na údržbu a opravy zařízení má společnost zpracovaný samostatný dokument, který popisuje tyto činnosti. Jsou vytvořeny plány preventivní a prediktivní údržby, podle</p>

<i>Požadavek normy</i>	<b>Zjištění během auditu</b>
	<p>kterých společnost postupuje. Jsou k dispozici záznamy z testů sledovatelnosti a to od surovině k hotovému výrobku i naopak. Analýzy na přítomnost GMO jsou prováděny 1x ročně na všechny skupiny výrobků, přičemž u žádného z testovaných výrobků nebyla prokázána přítomnost GMO.</p> <p><b>Společnost nemá zaveden nový požadavek normy IFS 6.1 – falšování potravin.</b> Vnější okolí závodu je čisté a uklizené.</p>

## 11.5 Měření, analýzy zlepšování

Tabulka 8 Interní audit normy IFS – měření, analýzy zlepšování (vlastní zpracování)

<i>Požadavek normy</i>	<b>Zjištění během auditu</b>
<p><i>Měření, analýzy zlepšování – interní audit, inspekce v provozu, ověřování a řízení procesu, kalibrace a kontrola měřících zařízení, kontrola množství, analýza produktu, karanténa, reklamace, stahování výrobku z trhu, řízení neshod, nápravná opatření</i></p>	<p>Ve společnosti probíhají v pravidelných intervalech interní audit. Společnost má vypracované trendy vyšetření vody, stěrů, hotových výrobků a DDD za rok 2018. Na základě těchto trendů byly vytvořeny plány vyšetření pro rok 2019, dle kterých se postupuje. Senzorické ověření je prováděno denně pro každou vyrobenou šarži. <b>Senzorické hodnocení není prováděno na konci trvanlivosti, ale v některých případech 5 dní před ním.</b> Výsledky předložených analýz byly v pořádku. Ověřování záznamů CCP provádí kontrolor kvality. V případě překročení teploty skladu má společnost implementovaný alarm zasílající zprávu odpovědným osobám. Společnost má vytvořený metrologický řád a provádí ve stanovených intervalech kalibrace teploměrů, vah a etalonů, o kterých byly předloženy vyhovující záznamy. Ve skladu surovin je definováno místo pro zablokované zboží. Společnost má zaveden postup pro řízení reklamací. Za uplynulé období byly dosud evidované pouze drobné reklamace. Pro stahování výrobků z trhu je definován krizový postup a krizový tým. Bylo provedeno testování stahování výrobku. Neshody z předešlého interního auditu byly</p>

	odstraněny, společnost však nemá pod kontrolou řízení neshod. <b>Není jednotný formulář, do kterého se zapisují zjištěné neshody. Není tedy oficiálně definována neshoda, nápravné opatření, termín odstranění neshody a ani odpovědná osoba.</b>
--	---

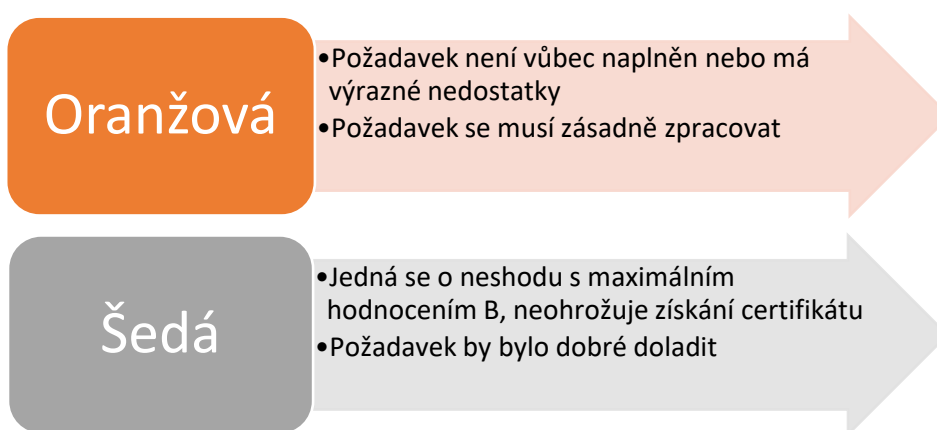
## 11.6 Obrana potravin a externí inspekce

Tabulka 9 Interní audit normy IFS – Obrana potravin a externí inspekce (vlastní zpracování)

Požadavek normy	Zjištění během auditu
<i>Obrana potravin a externí inspekce – hodnocení obrany, bezpečnost provozu, bezpečnost pracovníků a návštěv, externí inspekce</i>	<b>Společnost netestuje systém obrany potravin.</b> Provoz i výroba je chráněna. Zaměstnanci jsou proškoleni na obranu potravin. Dveře na rampách u skladů jsou zamčeny a z venkovní strany opatřeny koulí. <b>Jeden kontejner s olejem nebyl během transportu opatřen plombou.</b> Návštěvy jsou rozlišeny při vstupu do výroby barvou čepice.

## 11.7 Zjištěné nedostatky interního auditu dle požadavků IFS Food 6.1

Během interního auditu bylo zjištěno, že současný stav managementu kvality podléhá několika nedostatkům. Všechny zjištěné nedostatky byly očíslovány podle čísla kapitoly normy a barevně rozlišeny na základě stupně důležitosti požadavků.



Obrázek 9 Stupnice důležitosti požadavků (vlastní zpracování)



Tabulka 10 Shrnutí zjištěných nedostatků (vlastní zpracování)

Číslo kapitoly normy	Neshoda
2.1.1	Sanitační postup ve výrobě byl označen verzí 01, aktuální verze byla 02.
3.2.1	Pracovník údržby měl ve výrobě hodinky.
4.2.1	Ve specifikaci pro jedlou sůl nebyly kompletní alergologické informace (pouze 11 alergenů ze 14 skupin).
4.8	Ve společnosti není k dispozici plán závodu s vyznačením pohybu osob a materiálů.
4.10.6	Čistící pomůcky na špinavé a čisté povrchy jsou od sebe rozlišeny barvou, jsou však uloženy na společném věšáku (riziko kontaminace).
4.13	Není vytvořena analýza rizik škůdců.
4.14	Surovina „nakládané okurky“ nebyla vyskladněna dle FIFO.
4.21	Společnost nemá zaveden nový požadavek normy IFS 6.1 – falšování potravin.
5.6	Senzorické hodnocení není prováděno na konci trvanlivosti, ale v některých případech 5 dní před ním.
5.10	Není jednotný formulář, do kterého se zapisují zjištěné neshody. Není tedy oficiálně definována neshoda, nápravné opatření, termín odstranění neshody a ani odpovědná osoba.
6.1	Společnost netestuje systém obrany potravin.
6.2	Jeden kontejner s olejem nebyl během transportu opatřen plombou.

Pokud chce společnost dosáhnout efektivní implementace normy a získání certifikátu, musí se zaměřit na odstranění neshod, které spadají do oranžové kategorie. Odstranění neshod v oranžové kategorii je zásadní, jelikož by bylo jejich nesplnění hodnoceno u certifikačního auditu odchylkou C a výše. Tato skutečnost by mohla výrazně ohrozit úspěšnou certifikaci. Neshody v šedé kategorii mají minimální vliv na certifikaci, tudíž nebudou v této diplomové práci dále řešeny.

## 12 AKČNÍ PLÁN

Tabulka 11 Akční plán (vlastní zpracování)

Číslo neshody	Kapitola normy	Popis neshody	Nápravné opatření	Termín plnění	Odpovědnost	Stav
1.	4.8	Ve společnosti není k dispozici plán závodu s vyznačením pohybu osob a materiálů.	Vytvoření layoutů popisujících interní toky.	Duben 2019	Manažer kvality, manažer výroby	
2.	4.10.6	Čistící pomůcky na špinavé a čisté povrchy jsou od sebe rozlišeny barvou, jsou však uloženy na společném věšáku (riziko kontaminace).	Definování použití jednotlivých čistících pomůcek. Rozdělení pomůcek od sebe tak, aby se zabránilo kontaminaci.	Květen 2019	Manažer kvality, manažer výroby	
3.	4.13	Není vytvořena analýza rizik škůdců.	Vytvoření analýzy nebezpečí pro systém kontroly škůdců.	Červen 2019	Manažer kvality	
4.	4.21	Společnost nemá zaveden nový požadavek normy IFS 6.1 – falšování potravin.	Vytvoření analýzy nebezpečí v oblasti falšování potravin.	Červenec 2019	Manažer kvality	

Číslo neshody	Kapitola normy	Popis neshody	Nápravné opatření	Termín plnění	Odpovědnost	Stav
5.	5.10	Není jednotný formulář, do kterého se zapisují zjištěné neshody. Není tedy oficiálně definována neshoda, nápravné opatření, termín odstranění neshody a ani odpovědná osoba.	Vytvoření 8D reportu pro zápis a řízení neshod.	Květen 2019	Manažer kvality	
6.	6.1	Společnost netestuje systém obrany potravin.	Vytvoření analýzy systému obrany potravin. Provedení testu obrany společnosti.	Červen 2019	Manažer kvality	

### 13 SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU

Analytická část této diplomové práce se zabývá současným stavem systému managementu kvality ve vybrané potravinářské společnosti. Pro zajištění efektivního systému managementu kvality musí společnost určit a znát rizika a příležitosti, proto bylo využito metody SWOT analýzy. Ze SWOT analýzy bylo zjištěno, že silnou stránkou společnosti je nízká konkurence v oboru, oproti tomu slabou stránkou jsou vysoké náklady na výrobu. Obrovskou příležitostí je pro společnost získávání nových trhů. Pokles ziskovosti odvětví je pro společnost největší hrozbou a to z toho důvodu, že nevyrábí produkty, které patří do běžné spotřeby každého z nás. Společnost klade obrovský důraz na spokojenost a loajalitu zákazníků, k čemuž jí pomáhají zavedené systémy kvality a trvalé zlepšování procesů. V roce 2018 firma úspěšně obhájila certifikaci na produkci BIO výrobků a získala certifikaci značky V-Label, která standardizuje kritéria pro veganské produkty. Počty expedovaných produktů se každým rokem rapidně zvyšují, zatímco reklamace nikoli. Pokud se zaměříme na poměr počtu reklamovaných výrobků a expedovaných, jde vidět že tento poměr klesá a ještě nikdy nepřesáhl hranici 0,01%.

Pokud chce společnost dosáhnout úspěšné certifikace, musí během certifikačního auditu prokázat fungující systém managementu kvality a splnění všech požadavků IFS normy. Pro zjištění současného stavu managementu kvality a míry splnění požadavků se společnost rozhodla v dubnu roku 2019 provést interní audit dle požadavků normy IFS. V průběhu auditu byla hodnocena úroveň fungování jednotlivých systémů v oblasti bezpečnosti potravin a úroveň implementace dokumentovaných směrnic. Během interního auditu bylo odhaleno 12 neshod. Všechny zjištěné nedostatky byly očíslovány podle čísla kapitoly normy a barevně rozlišeny na základě stupnice důležitosti požadavků, která je uvedena na straně 56, kapitola 11.7, obrázek 9.

Společnost rozhodla, že se zaměří na odstranění neshod spadajících do oranžové kategorie, protože jsou zásadní a jejich nesplnění by mohlo významně ohrozit získání certifikátu. Neshody v šedé kategorii mají minimální vliv na certifikaci, tudíž nebudou v této diplomové práci dále řešeny. Na všech 6 zásadních neshod byl vypracován akční plán s nápravnými opatřeními (strana 58-59, kapitola 12, tabulka 11), která musí být prokazatelně realizována před započítáním certifikačního auditu. Nápravná opatření slouží k eliminaci neshod a splnění požadavků normy IFS, což povede k zefektivnění systému managementu kvality a úspěšné certifikaci. Definovaná nápravná opatření se stala vstupem pro projekt.

## 14 PROJEKTOVÁ ČÁST

Tato kapitola se zabývá definováním projektu a stanovením jeho cílů pomocí metody SMART. Projekt se skládá z časového harmonogramu činností, logického rámce a rizikové analýzy RIPRAN. Před zahájením projektu byla také provedena nákladová analýza, na základě které si společnost vybere certifikační společnost pro vykonání auditu.

### 14.1 Popis projektu

**Název projektu:** Projekt implementace normy IFS ve vybraném potravinářském podniku

**Zadavatel projektu:** Majitelé společnosti

#### 14.1.1 Projektový tým

Tabulka 12 Sestavení projektového týmu (vlastní zpracování)

Vedoucí projektu	Manažer kvality
Členové projektu	Manažer výzkumu a vývoje
	Specialista kvality
	Ředitel výroby
	Manažer logistiky
	Manažer údržby
	Personální manažer

#### 14.1.2 Cíle projektu

**Cíl projektu:** Implementování standardu do potravinářské společnosti a získání certifikátu IFS.

Specifický – identifikace neshod na základě interního auditu dle požadavků normy IFS.

Měřitelný – odstranění neshod, které byly zjištěny během interního auditu.

Akceptovatelný – odsouhlasení cíle vedením společnosti a týmová spolupráce na dosažení stanoveného cíle.

Realistický – cíl projektu je stanovený vedením společnosti.

Termínovaný – implementace standardu do srpna 2019.

Dílčí cíle:

- Provedení interního auditu
- Sběr dat a jejich vyhodnocování
- Návrh a tvorba dokumentů

## 14.2 Logický rámec

Logický rámec je určen k popsání elementárních parametrů budoucího projektu, pomáhá identifikovat a analyzovat problémy a nástroje k řešení těchto problémů ve fázi přípravy projektu. Zároveň můžeme díky logickému rámci definovat cíle projektu a vymežit rizika, která jsou rozebrána v RIPRAN analýze. Při využití logického rámce dochází ke strategickému řízení projektu a k předání detailnějších informací všem zainteresovaným stranám.

Tabulka 13 Logický rámec projektu (vlastní zpracování)

Popis projektu	Objektivně uvěřitelné ukazatele	Prostředky ověření	Předpoklady a rizika
<p><b>Hlavní cíl:</b> Efektivní systém QMS splňující požadavky normy IFS.</p> <p><b>Projektový cíl:</b> Implementování standardu do potravinářské společnosti a získání certifikátu IFS.</p>	<p>Certifikace dle normy IFS</p> <p>Získání nových zakazníků</p> <p>Odstranění neshod z interního auditu</p> <p>Certifikace dle normy IFS</p>	<p>Interní audit dle normy IFS</p> <p>Roční přezkoumání vedením společnosti</p> <p>Interní audit dle normy IFS</p>	<p>-</p> <p>Nesplnění cíle projektu</p>
<p><b>Výstupy:</b></p> <p>Vytvoření layoutů popisujících interní toky</p> <p>Definování systému řízení čistících pomůcek</p> <p>Zpracování analýz rizik pro systém kontroly škůdců, falšování potravin a obrany potravin</p> <p>Dokumenty zajišťující řízení neshod</p>	<p>Povědomí členů týmu o požadavcích normy IFS</p> <p>Stanovení rozdělení čistících pomůcek</p> <p>Stanovení rizika pro systém kontroly škůdců, falšování potravin a obrany potravin</p> <p>Vytvořen report pro neshody</p>	<p>DP Kap. 14.1</p> <p>DP Kap. 14.2</p> <p>DP Kap. 14.3</p> <p>DP Kap. 14.4</p> <p>DP Kap. 14.5</p> <p>DP Kap. 14.6</p>	<p>Spatné stanovení časového harmonogramu projektu</p> <p>Nebudou implementována nápravná opatření</p> <p>Špatná komunikace mezi členy týmu</p> <p>Chybné výsledky z interního auditu</p> <p>Nedostatečná znalost požadavků normy</p> <p>Nezájem vedení společnosti</p>
<p><b>Aktivity:</b></p> <p>1.1 Výběr certifikační společnosti</p> <p>1.2 Provedení interního auditu</p> <p>1.3 Vytvoření akčního plánu</p> <p>1.4 Realizace nápravných opatření</p> <p>1.5 Zhodnocení projektu</p>	<p><b>Vstupy a zdroje:</b></p> <p>Interní audit dle požadavků normy IFS</p> <p>Analýza současného stavu QMS</p> <p>Dotazování zaměstnanců</p> <p>Dokumenty společnosti</p> <p>SWOT analýza</p>	<p><b>Časový rámec aktivit:</b></p> <p>1.1 únor 2019</p> <p>1.2 duben 2019</p> <p>1.3 duben/květen 2019</p> <p>1.4 duben/červenec 2019</p> <p>1.5 leden/březen 2020</p>	<p><b>Předběžné podmínky:</b></p> <p>Projekt schválen vedením firmy</p> <p>Znalost normy IFS</p> <p>Podpora ze strany vedení a zaměstnanců</p> <p>Správné vyhodnocení interního auditu</p> <p>Nutná komunikace mezi zaměstnanci a členy týmu</p> <p>Důraz na efektivitu implementovaných změn</p>

### 14.3 Časový harmonogram projektu

Časový harmonogram projektu popisuje jednotlivé činnosti, které je nutné realizovat pro naplnění projektu a zároveň pro zpracování této diplomové práce.

Tabulka 14 Časový harmonogram projektu (vlastní zpracování)

Činnosti	rok 2019												rok 2020		
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen
Definování projektu a jeho cílů	■														
Schválení zadání projektu majiteli společnosti	■														
Studium požadavků standardu IFS		■	■	■											
Školení (Interní auditor IFS + požadavky IFS)			■												
Provedení interního auditu				■											
Vytvoření akčního plánu				■	■										
Realizace nápravných opatření					■	■	■								
Certifikace								■							
Činnosti na odstranění zjištěných neshod									■	■	■	■	■	■	■
Zhodnocení projektu													■	■	■

Akční plán pro re-certifikační audit je uveden na straně 99-100, kapitola 16.2, tabulka 37.

### 14.4 Nákladová analýza projektu

Během realizace projektu musí společnost vynaložit náklady na certifikační audit, náklady na školení zaměstnanců a samozřejmě náklady spojené s časem zaměstnanců vynaloženým na spolupráci na projektu.

Tabulka 15 Náklady na projekt (vlastní zpracování)

Druh nákladu	Suma Kč (bez DPH)
<b>Náklady na zaměstnance během řešení projektu</b>	126.420,-
<b>Školení zaměstnanců (Interní auditor normy IFS 6.1) – celkem 7 osob</b>	13.930,-



Druh nákladu	Suma Kč (bez DPH)
Školení zaměstnanců (Požadavky normy IFS 6.1, HACCP, správná výrobní a hygienická praxe) – celkem 7 osob	6.650,-
Certifikační audit (zahrnuje audit, cestovné, ubytování a certifikáty)	82.281,-
<b>Celkové náklady</b>	<b>229.281,-</b>

#### 14.4.1 Výběr certifikační společnosti

Výběr certifikační společnosti je důležitou součástí tohoto projektu, protože od výběru certifikační společnosti se budou odvíjet také náklady na tento projekt. Společnost oslovila několik certifikačních subjektů, které mají oprávnění provádět IFS audity od majitele normy. Cena certifikačního auditu se odvíjí od délky auditu. Audity jsou poté prováděny každoročně v celém rozsahu a certifikát je vydáván s roční platností. Do kalkulace délky auditu se započítává celkový počet pracovníků, rozsah vyráběných výrobků a rozsah technologií aplikovaných v provozu. Společnost celkem oslovila čtyři společnosti, které působí v České republice a mají uzavřenou smlouvu s majitelem normy. Cenovou nabídku certifikačního auditu obdržela pouze od tří společností. Firma SGS Czech Republic neposkytla cenovou nabídku, jelikož nemá k dispozici vhodného auditora, který by mohl provádět certifikační audit na výrobu veganských a vegetariánských výrobků. Rozhodovalo se tedy mezi třemi nabídkami, kdy v poměru ceny a kvality nabízených služeb zvítězila společnost BureauVeritas. Se společností BureauVeritas byla uzavřena smlouva o vykonání certifikačního auditu normy IFS.

Tabulka 16 Cenové nabídky certifikačních společností (vlastní zpracování)

Název certifikační společnosti	Cena certifikačního auditu
<b>BureauVeritas</b>	82.281,-
<b>TÜV SÜD</b>	93.100,-
<b>Lloyd's Register</b>	90.875,-
<b>SGS Czech Republic s.r.o.</b>	Auditor nemá kvalifikaci

## 14.5 Riziková analýza projektu

Každá realizace projektu sebou přináší rizika, proto je vypracována metoda RIPRAN z důvodu odhalení a eliminace těchto rizik. Metoda je využívána před implementací projektu, pokud však během realizace projektu nastane nové nebezpečí či situace, které vyžadují přehodnocení určitého rizika, můžeme opět využít tuto metodu. Analýza RIPRAN je uvedena v Příloze P I.

Tabulka 17 Pravděpodobnost analýzy RIPRAN (vlastní zpracování)

PRAVDĚPODOBNOST		
<b>MP</b>	Malá pravděpodobnost	nad 33%
<b>SP</b>	Střední pravděpodobnost	33%-66%
<b>VP</b>	Velká pravděpodobnost	nad 66%

Tabulka 18 Dopad na projekt (vlastní zpracování)

DOPAD NA PROJEKT	
<b>MD</b>	Malý nepříznivý dopad na projekt
<b>SD</b>	Střední nepříznivý dopad na projekt
<b>VD</b>	Velký nepříznivý dopad na projekt

Tabulka 19 Hodnota rizika (vlastní zpracování)

HODNOTA RIZIKA	
<b>MHR</b>	Malá hodnota rizika
<b>SHR</b>	Střední hodnota rizika
<b>VHR</b>	Vysoká hodnota rizika

Tabulka 20 Přiřazení hodnoty rizika (vlastní zpracování)

VÝSLEDNÁ HODNOTA ANALÝZY RIPRAN			
	VD	SD	MD
VP	VHR	VHR	SHR
SP	VHR	SHR	MHR
MP	SHR	MHR	MHR

## 15 REALIZACE PROJEKTU IMPLEMENTACE STANDARDU IFS FOOD 6.1

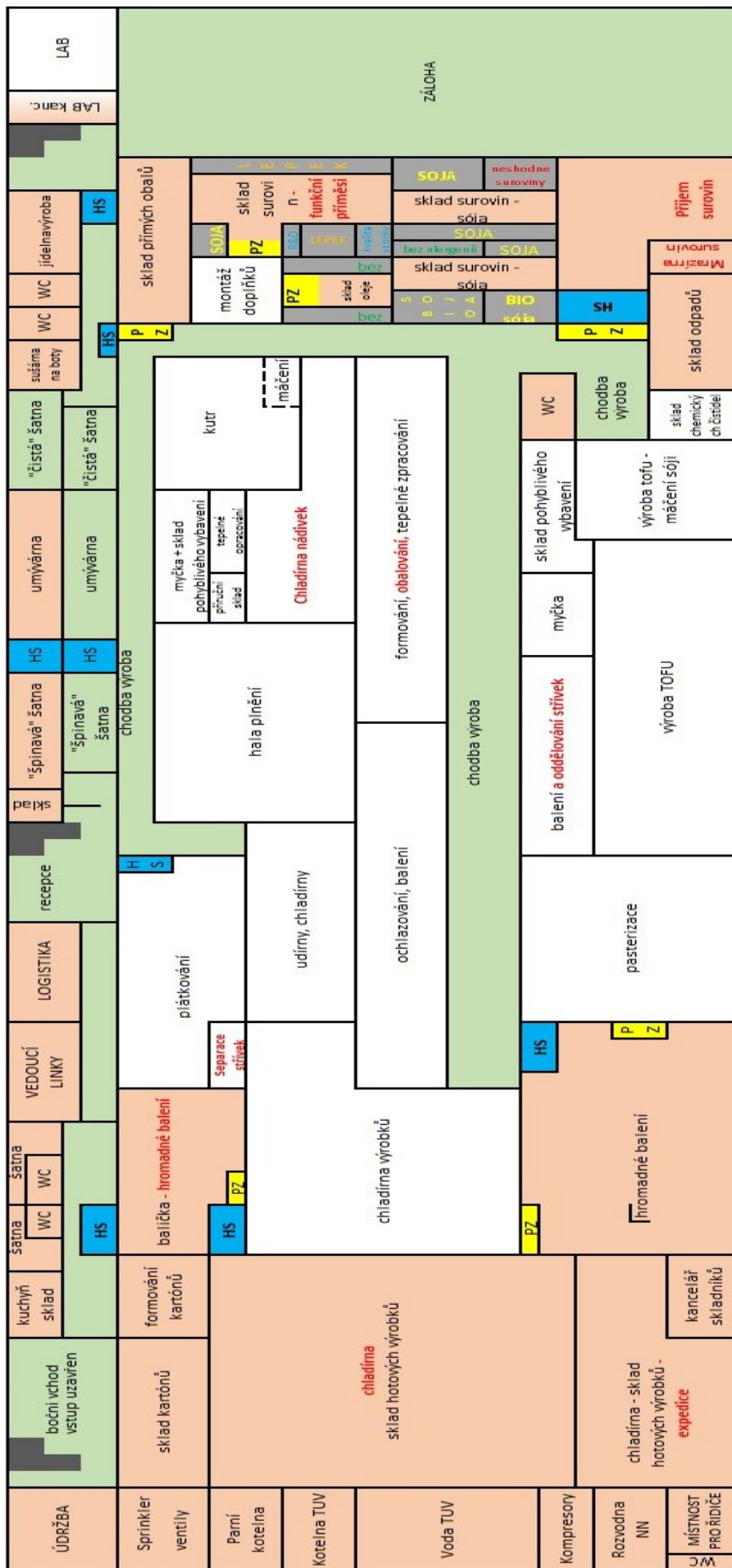
V projektu jsou implementována nápravná opatření na odstranění neshod a nedostatků zjištěných při interním auditu ve společnosti. Interní audit byl vykonán v plném rozsahu všech požadavků normy IFS Food 6.1. Na základě zjištěných neshod byl vytvořen akční plán se stanovenými nápravnými opatřeními, termínem odstranění neshody a odpovědnou osobou. Akční plán s nápravnými opatřeními je k dispozici na straně č. 58 a 59. Pro úspěšnou certifikaci normy IFS Food 6.1 musí být v rámci projektu odstraněny všechny neshody.

### 15.1 Tvorba layoutů

V době interního auditu neměla společnost vytvořené layouty popisující toky interních procesů, což znamená, že požadavek uvedený v normě nebyl zaveden (viz. strana 54, kapitola 11.4, tabulka 7). V případě neprovedení nápravného opatření by společnost dostala na certifikačním auditu odchylku D, při které je automaticky odečteno 20 bodů z hodnocení. Tato skutečnost by mohla závažně ohrozit získání certifikátu.

Prvním krokem tedy bylo vytvoření layoutu celé společnosti a až následně dopracovat jednotlivé plány popisující interní toky, jako například toky alergenů, surovin a zaměstnanců. Tvorba interních toků má svá pravidla, provoz tedy musí zvážit, jaká jsou nebezpečí kontaminace a jak je nutné jednotlivé toky a provoz uspořádat. Layouty s vyznačenými toky slouží jako pomůcka pro rozhodování a při auditu budou auditorem vyžadovány jako podklad pro vysvětlení zavedeného řešení a opatření. Řešení mohou zahrnovat fyzické nebo časové oddělení výrobních i nevýrobních prostor, vhodné proudění vzduchu a kanalizace směrem z čisté části do části s nižším požadavkem na hygienu a je na potravinářské společnosti, aby posoudila a při auditu prokázala, že zvolená řešení jsou funkční. Je nutné také řešit pohyby pracovníků a místa setkávání pracovníků všech zón. Tento požadavek byl vyřešen oddělením šaten na čistou a špinavou šatnu a také barevným rozlišením oděvů zaměstnanců, kdy zaměstnanci výroby nosí bílé blůzy zatímco skladníci a údržbáři blůzy modré.

Níže je vytvořen základní layout společnosti, do kterého poté byly vytvořeny jednotlivé interní toky. Layouty s toky jsou v Příloze P II, Příloze P III a Příloze P IV.



Oranžová barva – špinavá zóna, žlutá barva – předávací zóny mezi čistou a špinavou zónou, modrá barva – hygienická smyčka, zelená barva – komunikace, bílá barva – čistá zóna

Obrázek 10 Layout potravinářské společnosti (vlastní zpracování)

## 15.2 Tvorba standardu pro čisticí pomůcky

Během interního auditu (viz. strana 54, kapitola 11.4, tabulka 7) bylo zjištěno, že společnost postrádá systém pro ukládání čisticích pomůcek a může tak dojít ke kontaminaci produktu, tudíž je nutné vytvořit standard. Čisticí pomůcky pro stroje, které jsou považovány za čisté jsou ve styku s čisticími pomůckami určenými pro špinavé povrchy. Jelikož se jedná o nově vybudovanou firmu, je důležité si zachovat určitý standard čistoty, dodržování hygieny a zároveň mít pracoviště co nejvíce bezpečná a efektivní. K vybudování standardu bylo využito metody 5S. Čisté pracovní prostředí je v potravinářském závodě základ a díky dobře implementované metodě 5S můžeme dosáhnout ještě čistějšího prostředí, tím pádem i být produktivnější. Existuje však mnohem více důvodů, proč implementovat metodu 5S na pracovišti a zlepšovat hygienu ve výrobě:

Tabulka 21 Důvody implementace metody 5S na pracovišti (vlastní zpracování)

Důsledky nedodržování hygieny	Výhody správné hygieny
Špatná hygiena – nižší zisk	Správná hygiena – vyšší zisk
Pracovník zkonsumuje kontaminovanou potravinu – ztráta pracovní doby a produktivity	Spokojení zákazníci, dobrá pověst firmy
Uzavření závodu kontrolním orgánem, pokuty, soudy	Vzrůstající objem výroby
Ztráta živnosti a reputace	Menší plýtvání potravinami
Snížení pracovní morálky, efektivity, fluktuace zaměstnanců	Dobré pracovní podmínky, lepší morálka, nižší fluktuace, vyšší produktivita
Reklamace a náklady na jejich vyřizování	Snižování rizik onemocnění z potravin a reklamací
Žaloby od spotřebitelů	Vzrůstající doba minimální trvanlivosti

Zavedením metody 5S pro čisticí pomůcky firma splní požadavek IFS normy, ale může však dosáhnout ještě vyšších benefitů, jako například:

- prevence proti mikrobiologické kontaminaci;
- minimalizace rizika ohrožení zdraví spotřebitele;
- zvýšení pořádku na pracovišti;

- včasná reakce při ztrátě čistících pomůcek;
- čistější pracovní prostředí;
- vyšší produktivita.

### 1) Implementace třídění

Před zaváděním metody 5S byl na všech pracovištích velký nepořádek, všude se povalovaly čistící pomůcky. Proto proběhlo třídění, kdy pracovníci odstranili všechny nepotřebné předměty z pracoviště. Nepotřebné předměty byly ve většině případů vyhozeny. Nejčastěji se jednalo o nepotřebné nástroje a odpad pracovníků.



Obrázek 11 Čistící pomůcky na pracovišti před zavedením 5S (vlastní zpracování)

### 2) Implementace pořádku

Po odstranění nepotřebných předmětů zůstaly na pracovišti pouze potřebné a používané čistící pomůcky. Cílem proto bylo, aby se našlo vhodné umístění pro každou věc.

Pro tuto fázi byl vytvořeny speciální 5S tabule, které ukazují, jak by mělo vypadat rozčlenění a rozmístění čistících pomůcek na jednotlivých pracovištích. Tabule byla vytvořena pro každé pracoviště a pro každou barvu čistících pomůcek. Barvy byly od sebe odlišeny z toho důvodu, aby nedocházelo ke křížové kontaminaci pomůcek na čisté části stroje (modrá barva) a na špinavé povrchy (červená barva).



Obrázek 12 Tabule 5S pro červené čisticí pomůcky (vlastní zpracování)



Obrázek 13 Tabule 5S pro modré čisticí pomůcky (vlastní zpracování)



### 3) Implementace čistoty

Na všech pracovištích byl proveden důkladný úklid. Pracovníci sanitovali veškeré čisticí pomůcky, stroje, nástroje a pracovní stoly. Pracovníci také zametli podlahu a uklidili prostor v okolí strojů.

### 4) Implementace standardizace

Po zavedení tří fází metody 5S byly tabule s čisticími pomůckami vyfoceny. Byly vytvořeny standardy s fotografiemi. Fotografie slouží k tomu, aby pracovníci viděli, jak má tabule se všemi čisticími pomůckami vypadat. Pracovníkům bylo také vysvětleno, co se má čistit, jak často, jak dlouho a čím. Vše je napsáno ve standardech a v sanitačním řádu.



Obrázek 14 Tabule 5S po zavěšení červených čisticích pomůcek (vlastní zpracování)





Obrázek 15 Tabule 5S po zavěšení modrých čistících pomůcek (vlastní zpracování)

### 5) Implementace disciplíny

Pro dodržování metody 5S pracovníky slouží pravidelné audity stavu pracoviště, kdy se provádí také jejich vyhodnocení. Pokud pracovníci nebudou metodu 5S dodržovat, bude uspořádáno školení a pracovníci budou výše uvedenými způsoby motivováni.

Potravinářská společnost zavedla metodu 5S na všech výrobních úsecích. Všude, kde byla metoda aplikována, byly zjištěny pozitivní výsledky. Byla zvýšena produktivita výroby na všech pracovištích a sníženo riziko kontaminace výrobků a reklamací. Velký dopad má zavedení metody i na pracovníky. Zaměstnanci velmi dobře hodnotí přehlednost čistících pomůcek a pořádek na pracovišti. Každý pracovník ve společnosti metodě 5S rozumí a dodržuje její zásady při práci. Každý nově příchozí zaměstnanec je se zásadami 5S seznamován při vstupním školení.

### 15.3 Tvorba analýzy nebezpečí pro systém kontroly škůdců

Interní audit odhalil, že společnost postrádá systém pro kontrolu škůdců (viz. strana 54, kapitola 11.4, tabulka 7). Za pomoci externí společnosti zajišťující kontrolu škůdců a

manažera kvality byla vytvořena analýza nebezpečí. Pro vyhodnocení analýzy nebezpečí byla k jednotlivým rizikům definována pravděpodobnost vzniku rizika a dopad rizika. Byly stanoveny tři číselné hodnoty pravděpodobnosti rizika. Pravděpodobnost rizika 1 znamená, že potenciální riziko se může vyskytnout, je to však velmi nepravděpodobné. Pravděpodobnost rizika 2 nám říká, že riziko se může někdy vyskytnout. Hodnota 3 znamená, že riziko se pravděpodobně vyskytne. Dopad rizika nám stanovuje významnost dopadu tohoto rizika na chod společnosti. Byly stanoveny tři stupně dopadu rizik. Nejnižší číslo nijak neovlivní chod společnosti, zatímco riziko s vysokým dopadem významně ovlivňuje chod společnosti a může způsobit finanční ztráty. Dle toho byl vytvořen matrix rizik organizace, kde je přihlíženo jak k pravděpodobnosti rizika, tak i k dopadům rizika.

Tabulka 22 Dopad rizika na společnost (vlastní zpracování)

Body	Dopad rizika
1	Riziko nijak neovlivňuje chod firmy.
2	Riziko omezuje chod firmy. Mohou vzniknout finanční ztráty.
3	Riziko zásadně omezuje chod firmy a vznikají finanční ztráty.

Tabulka 23 Pravděpodobnost výskytu rizika ve společnosti (vlastní zpracování)

Body	Pravděpodobnost výskytu rizika
1	Riziko se někdy může vyskytnout, je to však nepravděpodobné.
2	Riziko se někdy může vyskytnout.
3	Riziko se pravděpodobně vyskytne.

Tabulka 24 Matice hodnocení rizika (vlastní zpracování)

	<b>Dopad rizika</b>			
<b>Pravděpodobnost výskytu rizika</b>	<b>Body</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>3</b>	9	6	3
	<b>2</b>	6	4	2
	<b>1</b>	3	2	1

Tabulka 25 Stupně nebezpečí pro systém kontroly škůdců (vlastní zpracování)

<b>Počet bodů</b>	<b>Stupeň rizika</b>
6-9	Vysoké riziko
3-4	Střední riziko
1-2	Nízké riziko

Rizika jsou rozdělena do tří stupňů na vysoké riziko, střední riziko a nízké riziko. Společnost se musí především zaměřit na eliminaci nebezpečí s vysokým stupněm rizika.

Tabulka 26 Analýza nebezpečí pro systém kontroly škůdců (vlastní zpracování)

ŠKŮDCE	Pravděpodobnost výskytu rizika	Dopad rizika	Stupeň rizika	Způsob dozoru	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
<b>Hlodavci – exteriér</b> Stopy okusu – požeru, méně než $\frac{1}{2}$	2	1	Nízké riziko	Deratizační box s nástrahou	Zjištění příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Doplnit nástrahu na původní množství. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu.
<b>Hlodavci – interiér</b> Stopy okusu – požeru 0 - 10%	2	1	Nízké riziko	Deratizační box s nástrahou nebo návnadou	Zjištění příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu. Zápis do protokolu. Doplnit nástrahu na původní množství. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu.
<b>Lezoucí hmyz</b> Množství zachyceného hmyzu, identifikace potravinových škůdců, (náhodný záchyt)	2	1	Nízké riziko	Monitorovací box s lepovým pásem	Zjištění příčiny a četnost výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Vyměnit lepový pás. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu. Desinsekce není nutná.
<b>Létající hmyz</b> Množství zachyceného hmyzu, identifikace potravinových škůdců, (náhodný záchyt)	2	1	Nízké riziko	Lepový pás	Zjištění příčiny a četnost výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Vyměnit lepový pás. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu. Desinsekce není nutná.
<b>Hlodavci – exteriér</b> Stopy okusu – požeru, méně než $\frac{3}{4}$	2	2	Střední riziko	Deratizační box s nástrahou	Zjištění, vyhledání příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Dočasné navýšení počtu deratizačních boxů, doplnění nástrah. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu.

ŠKŮDCE	Pravděpodobnost výskytu rizika	Dopad rizika	Stupeň rizika	Způsob dozoru	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
<b>Hlodavci – interiér</b> Stopy okusu – požeru 10 – 50%	2	2	<b>Střední riziko</b>	Deratizační box s nástrahou nebo návnadou	Zjištění, vyhledání příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Dočasné navýšení počtu deratizačních boxů, doplnění nástrah. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu.
<b>Lezoucí hmyz</b> Množství zachyceného hmyzu, identifikace potravinových škůdců nebo obtížného hmyzu ve velkém počtu – max. < 10 ks jednoho druhu	2	2	<b>Střední riziko</b>	Monitorovací box s lepovým pásem	Zjištění příčiny a místa výskytu Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Návrh možného desinsekčního zásahu. Výměna monitorovacích pásů. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu.
<b>Létající hmyz</b> Množství zachyceného hmyzu, identifikace potravinových škůdců nebo obtížného hmyzu ve velkém počtu – max. < 10 ks jednoho druhu	3	1	<b>Střední riziko</b>	Lepový pás	Zjištění příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Návrh možného desinsekčního zásahu. Výměna monitorovacích pásů. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním servisu.
<b>Hlodavci – exteriér</b> Stopy okusu – požeru 100%	2	3	<b>Vysoké riziko</b>	Deratizační box s nástrahou	Zjištění, vyhledání příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Navýšení počtu deratizačních boxů, doplnění nástrah na 100 %. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním nebo zkráceném servisu

ŠKŮDCE	Pravděpodobnost výskytu rizika	Dopad rizika	Stupeň rizika	Způsob dozoru	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
<b>Hlodavci – interiér</b> Stopy okusu – požeru 50 – 100%	2	3	Vysoké riziko	Deratizační box s nástrahou nebo návnadou	Zjištění, vyhledání příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Navýšení počtu deratizačních boxů, doplnění nástrah na 100 %. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním nebo zkráceném servisu.
<b>Lezoucí hmyz</b> Množství zachyceného hmyzu, identifikace potravinových škůdců nebo obtížného hmyzu ve velkém počtu – více jak 10 ks jednoho druhu	2	3	Vysoké riziko	Monitorovací box s lepovým pásem	Zjištění příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Nutný desinsekční zásah. Výměna monitorovacích pásů. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním nebo zkráceném servisu.
<b>Létající hmyz</b> Množství zachyceného hmyzu, identifikace potravinových škůdců nebo obtížného hmyzu ve velkém počtu – více jak 10 ks jednoho druhu	3	3	Vysoké riziko	Lepový pás	Zjištění příčiny a místa výskytu. Informovat, projednat s manažerem kvality. Zápis do protokolu – návrh opatření. Nutný desinsekční zásah. Výměna monitorovacích pásů. Pozorovat, kontrolovat při měsíčním nebo zkráceném servisu.

#### 15.4 Tvorba analýzy nebezpečí pro falšování potravin a surovin

Během interního auditu bylo zjištěno (viz. strana 55, kapitola 11.4, tabulka 7), že společnost nemá zaveden nový požadavek normy IFS 6.1 – falšování potravin. Za pomoci metody FMEA byly identifikovány všechny potencionálně možné způsoby falšování surovin a potravin a jejich důsledků. Následně byla definována vhodná nápravná opatření, která umožní nebezpečí preventivně minimalizovat. FMEA umožní určit velikost rizika jednotlivých potenciálních falšování, a na základě toho pak lze efektivně přijímat opatření

pro snížení rizikovosti vady. FMEA je velmi dobrý preventivní nástroj pro hledání možných problémů a stanovení míry jejich rizika. Tato analýza může mít pro společnost i finanční přínos, protože náklady na řešení problému před jejich vznikem jsou většinu mnohonásobně nižší, než náklady na již reálně vzniklý problém.

Tabulka 27 Stupnice významu vady (vlastní zpracování)

Body	Význam vady
1-2	Zákazník nezaregistruje vadu, nevadí mu
3-4	Zákazník zaregistruje vadu, nevadí mu
5-6	Zákazník zaregistruje vadu, vadí mu
7-8	Nefunkčnost
9-10	Ohrožení bezpečnosti a předpisů

Tabulka 28 Stupnice výskytu vady (vlastní zpracování)

Body	Výskyt vady
1-2	Nikdy se nevyskytne
3-4	Zřídka se vyskytne
5-6	Výskyt přichází v úvahu
7-8	Často se vyskytne
9-10	Určitě se vyskytne

Tabulka 29 Stupnice pravděpodobnosti odhalení vady (vlastní zpracování)

Body	Pravděpodobnost odhalení vady
1-2	Jisté odhalení
3-4	Vysoká pravděpodobnost odhalení
5-6	Střední pravděpodobnost odhalení
7-8	Malá pravděpodobnost odhalení
9-10	Téměř žádná pravděpodobnost odhalení

FMEA analýza je zpracována v Příloze P V.

Celkové riziko bylo spočítáno jako „ $R$ “ = Význam vady x Výskyt vady x Pravděpodobnost odhalení vady. Společnost si v interní dokumentaci stanovila pravidlo, že nápravná opatření se budou přijímat pro všechna rizika  $R \geq 125$ . Pro společnost to znamená investici do implementace nápravných opatření a zvýšení požadavků na dodavatele při nákupu surovin. Díky implementaci nápravných opatření se minimalizují problémy, které mohou vzniknout během falšování potravin. V Tabulce 30 jsou vybrány rizika, která mají celkové riziko  $R \geq 125$ .



Tabulka 30 FMEA analýza – celková rizika  $R \geq 125$ 

Oblast	Popis nebezpečí	Pravděpodobnost odhalení vady	Význam vady	Výskyt vady	Celkové riziko „R“	Nápravné opatření
obalový materiál – střívka	nižší kvalita obalového materiálu, riziko zdravotní nezávadnosti	4	9	6	216	Nákup obalového materiálu pouze od ověřených a certifikovaných výrobců či dodavatelů. Pravidelné kontroly při příjmu obalového materiálu. Provádění dodavatelských auditů. Vyžadovat ke specifikacím migrační testy.
obalový materiál – folie	nižší kvalita obalového materiálu /př. použití folie s nižší gramáží, nižší ochranný efekt/, riziko zdravotní nezávadnosti	6	10	4	240	Nákup obalového materiálu pouze od ověřených a certifikovaných výrobců či dodavatelů. Pravidelné kontroly při příjmu obalového materiálu. Provádění dodavatelských auditů. Vyžadovat ke specifikacím migrační testy.
obalový materiál – misky	nižší kvalita obalového materiálu /př. použití folie s nižší gramáží, nižší ochranný efekt/, riziko zdravotní nezávadnosti	5	10	4	200	Nákup obalového materiálu pouze od ověřených a certifikovaných výrobců či dodavatelů. Pravidelné kontroly při příjmu obalového materiálu. Provádění dodavatelských auditů. Vyžadovat ke specifikacím migrační testy.
zaměstnanci	Falšování potravin z důvodu nízké motivace zaměstnanců – vyšší zisk nebo úspora nákladů	8	7	4	224	Seznámení všech zaměstnanců s problematikou falšování potravin. Pravidelné školení z oblasti falšování potravin.
výroba	- smíchání tekuté složky (s vyšší cenou) se složkou s nižší cenou – ředění - nahrazení složky nebo části výrobku (s vyšší cenou) jinou složkou nebo částí s nižší cenou - zatažení nízké kvality suroviny - přidání neznámé nebo neschválené složky	5	10	3	150	Seznámení všech zaměstnanců s problematikou falšování potravin. Pravidelné školení z oblasti falšování potravin. Pravidelné provádění kontrol ze strany oddělení kvality zaměřené na kontrolu výrobního procesu a záznamů. Denní provádění výstupní senzorické analýzy každé vyrobené šarže.

Oblast	Popis nebezpečí	Pravděpodobnost odhalení vady	Význam vady	Výskyt vady	Celkové riziko „R“	Nápravné opatření
<b>SUROVINY</b>						
aroma směsi - různé druhy příchutí	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	8	8	6	384	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoričky. Vyžadování atestů k dané šarži. Provádění laboratorních analýz.
protein - různé druhy	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	6	8	4	192	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoričky. Vyžadování atestů k dané šarži.
řepkový olej, olivový olej, kokosový olej	dodání jiného druhu nižší kvality, míchání s levnější složkou, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	8	4	7	224	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoričky. Vyžadování atestů k dané šarži. Provádění laboratorních analýz.
koření a bylinky v BIO kvalitě (bazalka, estragon, chilli, kurkuma, pažitka, petržel, saturejka, rajčatové vložky, tymián, zázvor)	dodání jiného druhu nižší kvality bez BIO výroby, míchání s levnější složkou, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků, výskyt patogenních látek	7	6	6	288	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoričky. Audit u dodavatele. Vyžadování atestu k dané šarži. Provádění laboratorních analýz.
koření (koriandr, pepř černý, pálivá paprika, petržel, kurkuma, saturejka, kardamom, rozmarýn, kmín, česnek granulovaný)	dodání jiného druhu nižší kvality míchání s levnější složkou koření, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků, výskyt patogenních látek	6	5	5	150	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoričky, případný audit u dodavatele. Provedení laboratorního vyšetření. Vyžadování atestu k dané šarži.
BIO sója	dodání jiného druhu nižší kvality bez BIO výroby; dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	8	6	5	240	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoričky. Vyžadování atestu dané šarže. Provedení laboratorních analýz. Audit u dodavatele.

## 15.5 Implementace 8D reportu a řízení neshod

Při interním auditu bylo zjištěno, že společnost nemá k dispozici žádný dokument, do kterého by se zaznamenávaly neshody (viz. strana 56, kapitola 11.5, tabulka 8). Z toho zjištění je zřejmé, že neshody nejsou v potravinářské společnosti nijak řízeny.

Z hlediska požadavku IFS normy musí řízení neshod zahrnovat:

- identifikaci nevyhovujícího produktu / popis problému
- rozhodnutí o postupu s nevyhovujícím produktem (okamžité opatření)
- stanovení příčin neshody
- provádění nápravných a preventivních opatření

Pro odstranění neshody bylo navrženo využití 8D reportu, z toho důvodu, že tato metoda zahrnuje všechny požadavky IFS normy a důležité části pro řízení neshod, které jsou srovnané do jednoho strukturovaného procesu. Cílem 8D reportu je nalezení původu problému a hlavních příčin tak, aby se neshoda odstranila a v budoucnu se již neopakovala.

Zjištěná neshoda musí být do 8D reportu zapsána následovně:

- 1) Do záhlaví tiskopisu se uvede číslo protokolu.
- 2) V hlavičce tiskopisu se vyplní jméno a příjmení osoby, oznamující neshodu a informace o reklamovaném výrobku (pokud se nejedná o výrobek, zaškrtně se políčko „Netýká se“)
- 3) D1 – zda se uvádí jména členů týmu, který bude zodpovědný za řešení problému neshody. Do týmu by měli být nominováni zástupci útvarů, kterých se neshoda týká nebo by se mohla týkat. Základ týmu obvykle tvoří zástupci: kvality, výroby, údržby, R&D, apod.
- 4) D2 – výstižně se musí definovat a popsat zjištěná neshoda. Popis by měl být jasný a srozumitelný. Lze využít i fotografie, které jsou vhodným ilustračním nástrojem.
- 5) D3 – zde se definuje okamžité opatření, které musí být provedeno v co nejkratším čase – max. do 48 hodin. Jedná se například o zastavení dodávek nebo výroby, třídění vyráběných produktů, apod. Pokud není možné vyplnit tiskopis do 48 hodin (čekání na výsledky z laboratorních zkoušek a rozborů), doplní se tato informace okamžitě po obdržení výsledků.

- 6) D4 - zdokumentování nalezené kořenové příčiny problému, případně další, které mohou problém způsobovat. Pro nalezení kořenové příčiny je možné využít metodu „5x proč!“. Podle významnosti jednotlivých příčin se poté přijímají nápravná a preventivní opatření.
- 7) D5 - definování opatření, která mají eliminovat příčiny způsobující výskyt problému. Ke každému opatření se uveden odpovědná osoba a termín realizace nápravného opatření.
- 8) D6 – v tomto kroku se uvádí záznamy o realizaci jednotlivých opatření a jejich funkčnosti a efektivnosti. Je nutné také vyplnit jméno osoby, která ověřila přijaté opatření a datum kontroly.
- 9) D7 – důležitým bodem je navrnutí preventivních opatření (technická a technologická), která mají zamezit vzniku problému. Ke každému preventivnímu opatření se opět uvede odpovědná osoba za realizaci a termín realizace opatření. Vždy se zohledňuje ekonomický aspekt - existují technická řešení, ale náklady na jejich realizaci by byly podstatně vyšší než například náklady na kontrolní operace prováděné operátory a kontrolory.
- 10) D8 - posledním krokem 8D reportu je vyhodnocení stanovených opatření vzhledem k tomu, zda došlo k eliminaci výskytu problému. Pokud k významnějšímu výskytu problému nedošlo, je nutné udělat nový rozbor příčin a hledat nová a účinnější opatření. Pokud opatření byla účinná a došlo k eliminaci výskytu problému, report je uzavřen a poděkuje se všem řešitelům v týmu.

Jméno a příjmení osoby, oznamující neshodu:	Č. výrobku (product number):	Neč/Ká se []
	Název výrobku (product name):	
	Č. šarže výrobku (batch number):	
	Datum přijetí neshody (complaint date):	
<b>D1 Tým pro řešení (jméno, pozice, kontakt) / Team:</b>	<b>D2 Popis problému / Problem description:</b> (Navrhnutí času a způsobu řešení)	
Vedoucí týmu / Team Leader:		
Členové týmu / Team Members:		
Datum řešení / Date:		
<b>D3 Okamžité opatření / Short term action:</b>		
Okamžité opatření / Action:	Odpovídá / Responsible:	
<b>D4 Kořenové příčiny problému / Root Defect Causes</b>		
<b>D5 Nápravná opatření / Corrective Actions:</b>		
	Odpovídá / Responsible:	Datum / Date:
<b>D6 Ověření přijatých opatření / Implemented Actions</b>		
	Kontroloval / Checked:	Datum / Date:
<b>D7 Preventivní opatření / Preventive actions</b>		
	Odpovídá / Responsible:	Datum / Date:
<b>D8 Uzavření problému a poděkování týmu / Verify and congratulate Team</b>		
	Uzavřel / Verified:	Datum uzavření / Closing Date:

Obrázek 16 8D report (vlastní zpracování)

## 15.6 Tvorba analýzy nebezpečí pro systém obrany potravin

Společnost nespĺňuje požadavek IFS normy, který se týká testování systému obrany potravin (viz. strana 56, kapitola 11.6, tabulka 9). Pro řešení situací v souvislosti s obranou potravin byl jmenován tým. Zaměstnanci společnosti jsou v souvislosti s problematikou obrany potravin proškolení v rámci plánovaných periodických ročních školení. Problematika

obrany potravin je řešena nejméně jednou ročně, v rámci přezkoumání vedením. Požadavkem normy IFS je také tvorba analýzy nebezpečí pro systém obrany potravin a provádění testů obrany. Na základě těchto požadavků byla vytvořena analýza nebezpečí obrany potravin s hodnocením rizik. V rámci analýzy nebezpečí byla zvažována:

- možnost záměrné kontaminace během celé výroby a distribuce;
- snadnost přístupu do výrobních prostor – k surovinám, výrobní technologii apod.;
- pravděpodobnost výskytu situace;
- závažnost následků pro kvalitu, legálnost a zdravotní nezávadnost výrobků.

Hodnocení míry rizika je stanoveno podle tabulek níže:

Tabulka 31 Pravděpodobnost výskytu nebezpečí (vlastní zpracování)

Body	„P“ - Pravděpodobnost výskytu
1	Minimální pravděpodobnost
2	Střední pravděpodobnost
3	Vysoká pravděpodobnost

Tabulka 32 Závažnost následků nebezpečí (vlastní zpracování)

Body	„Z“ - Závažnost následků
1	Méně závažný
2	Středně závažný
3	Vysoce závažný

Tabulka 33 Hodnocení míry rizika (vlastní zpracování)

Míra rizika = pravděpodobnost výskytu x závažnost následků	
Výsledné body	Hodnocení míry rizika
1-3	Nízké riziko
4-6	Střední riziko
7-9	Vysoké riziko

Tabulka 34 Analýza nebezpečí pro systém obrany potravin (vlastní zpracování)

Zdroj nebezpečí	Bližší specifikace nebezpečí	P	Z	Míra rizika	Ovládací opatření / monitoring nebo ověření funkčnosti ovládacích opatření
<b>Objekt výrobního závodu</b>	Selhání zabezpečení - možnost vniknutí nepovolaných osob do závodu a následná kontaminace produktů	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Celý objekt je monitorován kamerovým systémem, vstup je možný pouze přes hlavní vchod, který je hlídán 24 hodin ostrahou, provozovna je opatřena bezpečnostními zámky.</li> <li>▪ (Uzavření a utěsnění všech otvorů), v době nepřítomnosti zaměstnanců je venkovní prostor dostatečně osvětlen a zabezpečen. Narušení objektu je nahlášeno odpovědné osobě.</li> <li>▪ Vstup návštěv a externích pracovníků pouze v doprovodu určené osoby.</li> </ul>
<b>Pitná voda - použití</b>	Narušení vodovodního řádu, úmyslná kontaminace vody	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vodovodní řád (potrubí) je pravidelně kontrolován pracovníkem údržby. Při jakémkoliv porušení či úniku ve vodovodním řádu informuje každý zaměstnanec závodu svého nadřízeného.</li> </ul>
<b>Sklady surovin – suroviny v pytlích a obalech</b>	Úmyslná kontaminace suroviny ve skladech	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vstup do prostorů skladů je z venku pouze vrata s bezpečnostním zámekem. Otvírají se pouze v době příjmu.</li> <li>▪ Vstup pouze pracovníci skladů, vedoucí skladů, management, vedoucí údržby.</li> <li>▪ Nahlašování podezření při narušení obalů surovin mají všichni pracovníci, školení pracovníků.</li> </ul>
<b>Sklady výrobků</b>	Úmyslná kontaminace hotových výrobků ve skladech	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vstup do prostorů skladu expedice je z venku pouze přes vrata s bezpečnostním zámekem, která se otvírají pouze v době expedice.</li> <li>▪ Oprávnění ke vstupu pouze pracovníci skladu, vedoucí skladu, manažer kvality, manažer výroby a vedoucí údržby.</li> <li>▪ Nahlašování podezření při narušení obalů výrobků mají všichni pracovníci, školení pracovníků.</li> </ul>

Zdroj nebezpečí	Bližší specifikace nebezpečí	P	Z	Míra rizika	Ovládací opatření / monitoring nebo ověření funkčnosti ovládacích opatření
Výroba – rozpracované suroviny	Úmyslná kontaminace suroviny (výrobku)	2	3	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vedoucí pracovníci provádí zaškolování a sledují práci svých podřízených zaměstnanců. V případě jakéhokoli podezření je situace okamžitě personálně řešena. Na místa hmotné zodpovědnosti, kontroly kvality a bezpečnosti potravin jsou jmenováni prověřeni zaměstnanci.</li> <li>▪ Pracovníci nesmějí do čisté části výroby nosit žádné osobní předměty, jídlo a pití. Pracovníci jsou poučeni a proškoleni o ochraně potravin, o osobní a provozní hygieně.</li> </ul>
Chemické látky (klasifikované jako žraviny, dráždivé látky, karcinogenní látky, atd.)	Zneužití používaných chemických látek, kontaminace produktu	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemické látky jsou skladovány pouze v uzamykatelných prostorách.</li> <li>▪ Vstup mají pouze pověřeni pracovníci výroby, jednatel, vedoucí výroby a manažer kvality.</li> <li>▪ Pravidelná měsíční inventura skladových zásob.</li> <li>▪ Chemické látky by byly při větším rozsahu odhaleny při výstupní senzorické kontrole (změna barvy, pachu, struktury).</li> </ul>
Léky	Zneužití léků umístěných v lékárnice, léků k osobnímu užití	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pracovníci, kteří užívají léky nahlásí tuto skutečnost svému nadřízenému, ten povolí pracovníkovi užití léků, ale pouze v prostorách šaten nebo denní místnosti. Léky se nesmí dostat do výrobních prostor. Je zakázána konzumace léků v prostorách výroby a skladů.</li> </ul>



Zdroj nebezpečí	Bližší specifikace nebezpečí	P	Z	Míra rizika	Ovládací opatření / monitoring nebo ověření funkčnosti ovládacích opatření
<b>Zaměstnanci a návštěvy</b>	Mikrobiální kontaminace produktu, přenosné onemocnění	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Každý zaměstnanec je povinen při nástupu do zaměstnání projít vstupní lékařskou prohlídkou a absolvovat periodické lékařské prohlídky.</li> <li>▪ Zaměstnanec je povinen v případě, že onemocní infekčním chorobou, nebo byl ve styku s osobou s infekčním onemocněním, toto oznámit svému nadřízenému.</li> <li>▪ Veškeré návštěvy jsou před vstupem do výrobních prostor dotazovány na bezinfekčnost.</li> <li>▪ Návštěva se hlásí u ostraha při vstupu do budovy, kde vyčkává příchodu kontaktní osoby, která ji provází po celou dobu návštěvy.</li> </ul>
<b>Noví zaměstnanci</b>	Úmyslná sabotáž, kontaminace produktu	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Důvěryhodnost nových zaměstnanců je prověřována referencemi od předchozích zaměstnavatelů. U agenturních zaměstnanců ručí za pracovníky agentury, zaměstnávají se jen pracovníci z prověřených spolehlivých agentur. Agenturní zaměstnanci jsou pod zvýšenou kontrolou vedoucích úseků.</li> </ul>
<b>Propuštění zaměstnanci</b>	Úmyslná sabotáž, kontaminace produktu	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E-mailem, SMS, jsou informováni zodpovědní a vedoucí zaměstnanci.</li> <li>▪ Propuštěnému zaměstnanci je sděleno, že se již nemůže volně pohybovat po výrobních prostorech a je mu odebrán čip. V případě nutnosti odnesení osobních věcí ze šatny a denní místnosti je s ním některý z vedoucích pracovníků.</li> <li>▪ Ostraha je informována o seznamu propouštěných zaměstnanců, kterým je omezen vstup do výroby a skladu</li> </ul>
<b>Zaměstnanci, návštěvy, externí pracovníci</b>	Úmyslná sabotáž, kontaminace produktu	1	3	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vstup do výrobních prostor je povolen pouze prověřeným návštěvám, externím pracovníkům různých profesí a servisům.</li> <li>▪ Externí návštěvy se pohybují po prostoru výroby pouze v doprovodu určené osoby.</li> </ul>

Zdroj nebezpečí	Bližší specifikace nebezpečí	P	Z	Míra rizika	Ovládací opatření / monitoring nebo ověření funkčnosti ovládacích opatření
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Tašky zaměstnanců jsou při odchodu ze zaměstnání namátkově kontrolovány.</li> <li>Venkovní prostory jsou dostatečně osvětleny.</li> </ul>
<b>Externí pracovníci – řidiči dopravců</b>	Možnost vniknutí nepovolaných osob do závodu.	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povolen vjezd pouze určeným dodavatelům, ostraha má informace.</li> <li>Sledování prostor vykládky surovin a obalů a prostor expedice odpovědným pracovníkem příjmu a expedice (skladník).</li> <li>Kamerový systém v prostoru skladu.</li> </ul>
<b>Elektronická data, informační technologie, přístupová práva</b>	Odcizení, zneužití firemních dat, „nabourání“ se do systému a úmyslné nebo neúmyslné zásahy do receptur, složení výrobku, přístupových hesel.	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavení přístupových práv k důležitým elektronickým datům (receptury, složení výrobku, personální záznamy, atd.). Tato a další důležitá data jsou ukládány pouze na serveru, nikoliv na počítačích.</li> <li>Zálohování dat, nastavení antivirové ochrany.</li> </ul>
<b>Elektrická energie</b>	Znehodnocení surovin a hotových výrobků při výpadku elektrické energie - chladírenské a mrazírenské	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>V případě náhlého výpadku elektrického proudu je situace řešena uzavřením provozu a všech chlazených prostor. Pokud nedojde včas k obnově elektrické energie a dojde tak k nevratnému poškození surovin k výrobě potravin (jedná se o zdravotně závadné suroviny), musí následně proběhnout jejich likvidace.</li> </ul>

Bylo vyhodnoceno, že do výroby se vzhledem ke kontrole celého objektu a areálu nikdo cizí nedostane. Dále bylo zhodnoceno několik zdrojů nebezpečí, kde by mohlo dojít k záměrné sabotáži u výrobku – největší pravděpodobnost je ve skladu (surovin, přídatných látek a expedičním skladu), což by ale mělo být následně odhaleno. Rizikem je riziko chemické

kontaminace malé části výrobků (u většího zásahu by tento problém byl odhalen při senzorických kontrolách). V čisté části je zakázáno mít osobní předměty a jsou provedena taková opatření, aby materiálů k tomuto účelu bylo co nejméně. Chemické látky jsou skladovány odděleně a klíče od skladu těchto látek mají jen odpovědní pracovníci. Ve skladu hotových výrobků jsou již produkty zabalené, není zde možná záměrná kontaminace výrobku tak, aby to někdo nezaznamenal, muselo by dojít k narušení obalu.

Co se týče bezpečnosti areálu, společnost nastavila jasné požadavky na kontrolu návštěv a externích pracovníků, kteří jdou do výroby, kde se vyskytují nechráněné a nebalené výrobky. Analýza nebezpečí obrany potravin je testována (ověřována) nejméně 1x ročně v rámci interních auditů.

### 15.6.1 Bezpečnost provozu

V rámci analýzy nebezpečí obrany potravin byly identifikovány nejproblematictější místa v provozu. Těmito místy jsou úseky s otevřenou surovinou (sklad výroby, výroba a balení).

Pro zabránění tohoto nebezpečí společnost stanovila několik základních ovládacích opatření:

- Objekt je dokonale zabezpečen před vniknutím pomocí bezpečnostních zámků.
- Chemické prostředky jsou skladovány v uzamčené místnosti a mají k ní přístup jen oprávněné osoby. DDD nástrahy jsou chemické, ale jen v místech, kde nehrozí kontaminace.
- Společnost má vytvořeny pravidla pro nošení osobních věcí, jídla a nápojů do výroby a tato pravidla jsou pravidelně kontrolována nadřízenými osobami (nejméně při inspekcích provozu), stejně tak jako pravidla týkající se chování a konzumace v denní místnosti.
- Registry na tříštivé materiály a systém detekce kovů.
- Z výroby jsou odstraněny všechny drobné předměty (připínáčky, sponky, zalamovací nože atd.).

### 15.6.2 Bezpečnost pracovníků a návštěv

Veškeré návštěvy a externí pracovníci jsou při vstupu zapsáni. Návštěvy a externí pracovníci prochází přes vrátnici, kde je zajištěna nepřetržitá kontrola ostrahy a je zaveden systém evidence. Pokud návštěvy nebo externí pracovník vstupují do výrobních prostor, podepisují Prohlášení o bezinfekčnosti, které obsahuje mimo jiné i pokyny, jak se chovat ve výrobě.

Návštěvy nebo externí pracovníci vstupující do výrobních prostor vždy v doprovodu určené osoby a jsou poučeni o požadavcích v souvislosti s bezpečností (obranou) potravin. Dále jsou poučeni, že pokud s sebou přinášejí chemikálie, ostré nebo tříštivé předměty a maziva, musí se jednat o materiály a látky vhodné do potravinářství. Také jsou seznámeni se skutečností, že pokud něco rozbijí, musí to okamžitě nahlásit. Žádná návštěva nebo externí pracovník nesmí do výroby nosit a ve výrobě nechávat žádné předměty, které nepřinesli za tímto účelem. Návštěvy se nesmí pohybovat po závodě bez doprovodu odpovědného pracovníka společnosti. Externí pracovníci musí být buď vázáni smlouvou, kdy pak projdou veškerými školeními jako vlastní pracovníci, nebo se musí chovat stejně, jako návštěvy. Všichni pracovníci jsou školeni nejméně 1x ročně, že v případě zaznamenání pohybu cizích osob bez doprovodu pracovníka, musí o této skutečnosti co nejdříve informovat nadřízeného pracovníka.

### **15.6.3 Testování systému obrany společnosti**

Společnost musí na základě požadavku normy IFS také provádět pravidelné testování systému obrany společnosti. Pro ověření funkčnosti systému byl vytvořen check-list, uvedený v Příloze P VI.

Při kontrole systému zabezpečení závodu nebyla shledána žádná problematická místa. Audit obrany společnosti bude proveden opět za rok. Menší audity – kontrola uzavřenosti vstupů do zóny skladu probíhá pravidelně při inspekcích provozu. Testem systému obrany společnosti bylo zjištěno, že systém je funkční a zabezpečení je vyhovující a dostatečné.

## 16 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

Smyslem každé normy je vybízet společnost k plnění určitých požadavků či povinností a vyzývat k poslušnosti. Pro většinu firem je komfortní řídit se normou, protože norma přece říká, co je správné. Tento přístup však může být i škodlivý. Norma nikdy neříká proč je to správné a to svádí spousty společností k neuvážené tvorbě různých pravidel a návodů a nepoužívání zdravého úsudku. Společnosti poté mají implementované normy za účelem naplnění normy a získání certifikátu, nikoli za účelem, aby dosáhli toho, co norma sleduje. To je také důvod, proč některé společnosti nechtějí normy implementovat, obávají se určité regulace a tvorby byrokracie bez efektu.

Potravinářská společnost je střední firma, která je na počátku svého rozvoje a pochopitelně pro rozvoj firmy se potřeba norem zvyšuje. Certifikace normy IFS je pro společnost klíčová k nastavení a efektivnímu řízení systému kvality a bezpečnosti potravin. Jestliže bude společnost na tomto systému tvrdě pracovat a neustále vyvíjet, setká se v budoucnu s velkými ekonomickými přínosy.

Na neshody zjištěné během interního auditu byl vypracován Akční plán uvedený na straně č. 58-59, kapitola 12, tabulka 11. Potravinářská společnost byla nucena implementovat nápravná opatření uvedená v akčním plánu, aby úspěšně prošla certifikačním auditem a získala certifikát IFS. Sledování plnění úkolů probíhalo v rámci týdenních porad projektového týmu. Celkové vyhodnocení akčního plánu je uvedeno v Příloze P VII. Akční plán zahrnuje celkem 6 zásadních neshod zjištěných během interního auditu. Všechny neshody byly napraveny ve stanoveném termínu odpovědnými osobami.

Pro vykonání certifikačního auditu byla vybrána společnost Bureau Veritas. Certifikační audit proběhl úspěšně, díky čemuž získala potravinářská společnost IFS certifikát s platností jednoho roku. Re-certifikace normy IFS je naplánována na srpen roku 2020.

Plánované náklady na projekt jsou uvedeny na straně č. 64 a 65, kapitola 14.4, tabulka 15. Celkové náklady na projekt byly vyčísleny na částku 229.281 Kč. Se získáním certifikátu však souvisí i náklady na správu normy IFS. Pro rozvoj společnosti je stěžejní, aby si certifikaci udržela, jelikož všichni významní zákazníci tuto normu vyžadují. Náklady na správu normy jsou uvedeny v tabulce 35. Personální oddělení poskytlo sazbu hodinové mzdy jednoho pracovníka ve výši 230 Kč.

Tabulka 35 Náklady na správu normy IFS (vlastní zpracování)

Náklady	Nákladovost (bez DPH)
Interní audity	60 x 230 = 13 800 Kč
Externí konzultanti	35 000 Kč
Legislativní zprávy	14 400 Kč
Náklady na udržování normy (školení, příprava na audit, nápravná opatření)	110 x 230 = 25 300 Kč
Re-certifikační audit 2020	82 281 Kč
<b>Celkové roční náklady na správu normy</b>	<b>170 781 Kč</b>

V tabulce 36 jsou uvedeny reálné náklady, které byly vynaloženy na projekt. Rovněž jsou v tabulce uvedeny přínosy a úspory projektu.

Tabulka 36 Náklady, přínosy a úspory zavedení normy (vlastní zpracování)

Náklad	Nákladovost (bez DPH)	Zhodnocení
<b>Tvorba layoutů</b>	5 750 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b></li> <li>- Podklad pro vysvětlení zavedeného řešení</li> <li>• <b>Úspora</b></li> <li>- Vyšší kvalita a bezpečnost potravin</li> </ul>
<b>Zavedení systému 5S pro čisticí pomůcky</b>	76 830 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b></li> <li>- Přehlednost čisticích pomůcek, pořádek na pracovišti</li> <li>• <b>Úspora</b></li> <li>- Zvýšení produktivity</li> <li>- Snížení rizika kontaminace a reklamací</li> </ul>

Náklad	Nákladovost (bez DPH)	Zhodnocení
<b>Tvorba analýzy nebezpečí pro systém kontroly škůdců</b>	4 850 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přehlednost možných rizik</li> <li>- Zlepšení managementu rizik v systému kontroly škůdců</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvýšení bezpečnosti a kvality produktu</li> <li>- Rychlejší reakce v případě vzniku nebezpečí</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tvorba analýzy nebezpečí pro falšování potravin</b>	7 450 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přehlednost možných rizik</li> <li>- Zlepšení managementu rizik v oblasti falšování potravin</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvýšení bezpečnosti a kvality produktu</li> <li>- Rychlejší reakce v případě vzniku nebezpečí</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tvorba 8D reportu</b>	1 840 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Řízení neshod v jednom strukturovaném procesu</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Snížení nákladů</li> <li>- Zvýšení bezpečnosti produktu a spokojenosti zákazníků</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tvorba analýzy pro systém obrany potravin a testování systému</b>	8 300 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přehlednost možných rizik</li> <li>- Zlepšení managementu rizik v systému obrany potravin</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvýšení bezpečnosti a kvality produktu</li> <li>- Rychlejší reakce v případě vzniku nebezpečí</li> </ul> </li> </ul>

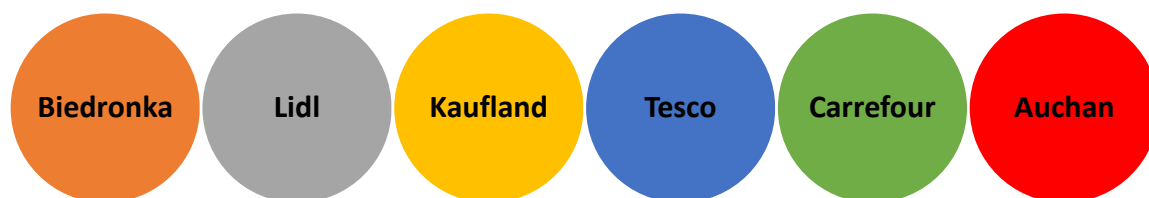
Náklad	Nákladovost (bez DPH)	Zhodnocení
<b>Zaškolení zaměstnanců</b>	7 800 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimalizace procesů</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvýšení produktivity práce, bezpečnosti a kvality produktu</li> </ul> </li> </ul>
<b>Školení zaměstnanců (Interní auditor normy IFS 6.1) – celkem 7 osob</b>	13 930 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přehlednost a znalost zásad auditování</li> <li>- Kompetence k vykonávání interních auditů</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Snížení nákladů</li> <li>- Zvýšení bezpečnosti a kvality potravin</li> </ul> </li> </ul>
<b>Školení zaměstnanců (Požadavky normy IFS 6.1, HACCP, atd.) – celkem 7 osob</b>	6 650 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Znalost požadavků normy</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Snížení nákladů</li> <li>- Zvýšení bezpečnosti a kvality potravin</li> </ul> </li> </ul>
<b>Certifikační audit</b>	82 821 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Přínos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Získání certifikátu IFS</li> <li>- Důvěryhodnost společnosti</li> </ul> </li> <li>• <b>Úspora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilní ekonomický růst</li> <li>- Navýšení obchodních příležitostí</li> </ul> </li> </ul>
<b>Celkové náklady</b>	<b>216 221 Kč bez DPH</b>	<b>Přínosy viz. kapitola 16.1</b>

Náklady spojené se zavedením standardu IFS nejsou zanedbatelné. Bylo potřeba vynaložit náklady na realizaci nápravných opatření a zaplatit zaměstnancům školení v souvislosti s IFS normou. Seznámení a zaškolení zaměstnanců na nová opatření bylo provedeno manažerem kvality a manažerem výroby. Náklady na správu normy jsou stanoveny v tabulce 35 ve výši 170 781 Kč bez DPH, reálná hodnota vynaložených nákladů na re-certifikaci se však může každý rok měnit s ohledem na finanční náročnost nápravných opatření.



## 16.1 Přínosy plynoucí z certifikace normy IFS

Vyčíslit reálné finanční výnosy je v tuto chvíli těžké, jelikož je norma implementována velmi krátký čas. Můžeme však několik měsíců od získání certifikátů IFS zhodnotit, jaké přínosy certifikace firmě přinesla. Největším finančním přínosem je pro společnost navýšení obchodních příležitostí a to s největšími obchodními řetězci v České republice a v Polsku. Díky certifikaci se společnosti i otevřely možnosti vyrábět produkty pod privátní značkou pro několik řetězců. Od listopadu roku 2019 společnost úspěšně absolvovala několik zákaznických auditů. Na obrázku 17 jsou vypsány společnosti, se kterými byla navázána spolupráce díky získání certifikátu IFS.



Obrázek 17 Významní zákazníci potravinářské společnosti (vlastní zpracování)

Získání certifikace sebou přineslo navýšení obrátů přibližně o 50%. V tuto chvíli se obraty společnosti pohybují okolo 20 mil. měsíčně. Zavedením efektivního systému kvality se podařilo společnosti zvýšit bezpečnost a kvalitu produktů, což vede k radikálnímu úbytku reklamací a navýšení loajality a spokojenosti zákazníků. Díky normě IFS se společnosti podařilo proniknout na nové trhy. Od února 2020 jsou desítky tisíc produktů produkovány také do Norska, Litvy a Lotyšska. Implementace normy sebou přinesla i navýšení produktivity a snížení nákladů, na čem má největší podíl zavedení standardu 5S pro čisticí pomůcky. Nebojím se říci, že v České republice nemá tato společnost v oboru konkurenci. V této diplomové práci bylo zpracováno i několik analýz rizik, jejich přínosem je nejen navýšení bezpečnosti potravin a splnění požadavků, ale i zlepšení řízení rizik, které je důležité pro zajištění efektivního systému managementu kvality

Díky odstranění všech neshod, efektivní implementaci nápravných opatření a získání certifikátu IFS, může potravinářská společnost očekávat v budoucnu pozitivní uvedené na obrázku 18.



Obrázek 18 Pozitiva certifikace IFS (vlastní zpracování)

## 16.2 Zhodnocení certifikačního auditu

Certifikační audit proběhl v srpnu roku 2019. Společnost úspěšně obhájila splnění požadavků normy IFS Food 6.1 a získala certifikát na nejvyšší úrovni. Během auditu byly shledány pouze menší neshody, na které byl auditorkou vypracován Akční plán.

Celkem bylo na certifikačním auditu zjištěno 15 odchylek, které musí být odstraněny ve stanovených termínech. Odstranění neshod bude ověřováno auditorem při dalším re-certifikačním auditu, který je plánován na srpen 2020. Akční plán z certifikačního auditu je uveden v Příloze P VIII. Na základě Akčního plánu z certifikačního auditu si společnost vypracovala interní Akční plán s definovanými termíny plnění. Z tabulky 37 tak můžeme vidět všechny neshody, které mají být odstraněny do re-certifikačního auditu, kdo za to zodpovídá a dokdy mají být odstraněny.

Tabulka 37 Akční plán pro re-certifikační audit (vlastní zpracování)

Číslo požadavku normy	Nápravné opatření	Odpovědnost	Deadline
2.1.1.4	Zařadit dokument "Specifické podmínky zákazníka" do řízené dokumentace. Aktualizace dokumentu "Schválené parametry pro detektory kovů" a jejich začlenění do řízené dokumentace.	Manažer kvality, Ředitel společnosti	Březen 2020
2.2.3.8.1	Podrobněji specifikovat CCP2 (detekce kovů na plnění) a popis CCP4 (způsob a kritéria měření teploty produktu na burgerové lince).	Manažer kvality	Únor 2020
2.2.3.9	Nákup alarmu, který bude upozorňovat na překročení teplotních limitů. Přesunutí dataloggeru do prostor, které nebudou ovlivňovány tepelnými mosty, které vznikají z důvodu častého otevírání dveří.	Manažer kvality, Manažer údržby	Červen 2020
2.2.3.10	Aktualizace popisu CCP4.	Manažer kvality	Leden 2020
3.3.3	Vytvoření aktualizace formuláře.	Personalistka	Prosinec 2019
4.3.1	Aktualizace "Kontrolní list K-149 Vývoj nového výrobku - checklist" - 29.08.2019	Manažer výzkumu a vývoje	Prosinec 2019
4.4.3	Provést změnu kritérií hodnocení dodavatelů. Vyžádání certifikátů od výrobců, a jejich zařazení do hodnocení dodavatelů.	Manažer kvality, Manažer logistiky	Květen 2020
4.10.2	Přidat kontrolní bod do checklistu.	Manažer výroby	Listopad 2019
4.12.1	Likvidace nevhodných sešitů a nákup nových sešitů, které nezvyšují riziko kontaminace produktu cizími předměty.	Manažer kvality	Říjen 2019
4.12.5	Aktualizace dokumentu "Schválené parametry pro detektory kovů" a začlenění do řízené dokumentace.	Manažer kvality	Leden 2020
4.12.8	Zavést registr skla a tříštivých předmětů do řízené dokumentace. V případě aktualizace dokumentu, bude vytvořena nová verze.	Manažer kvality	Září 2019

Číslo požadavku normy	Nápravné opatření	Odpovědnost	Deadline
4.14.2	Informování dodavatele o interních limitech skladování. Provedení analýzy podmínek skladování dodavatelem, popřípadě výběr nového dodavatele.	Manažer kvality, Manažer logistiky	Duben 2020
4.17.4	Výměna pneu ventilů za typy, které jsou bez náteru.	Manažer údržby	Květen 2020
5.4.1	Zařazení Pt100 sond do metrologie. Nastavení pravidelné kalibrace Pt100 sond.	Manažer kvality	Leden 2020
5.8.3	Implementace kořenových příčin a nápravných opatření do Reklamačního listu.	Manažer kvality	Září 2019

### 16.3 Doporučení pro společnost

V souvislosti se zavedením nového standardu IFS navrhuji vybrané potravinářské společnosti následující doporučení:

- 1) Pravidelné konání auditu metody 5S a auditu standardizace – pro zajištění pravidelné kontroly, udržení standardů a metod 5S ve výrobě doporučuji minimálně 2x ročně provádět audity metody 5S a standardizace. Tyto audity by měly být zahrnuty do plánu auditů pro daný rok.
- 2) Štíhlá administrativa – cílem tohoto doporučení je dělat věci správně a zlepšovat produktivitu administrativních pracovníků tím, že jejich procesy mají jasné vstupy a směřují k jasnému výstupu a aby výstupy administrativních pracovníků měly odpovídající kvalitu, neboť až 80% chyb, které se projeví ve výrobě, vzniká v administrativních procesech. Téměř vše, co se týče certifikace můžeme považovat za administrativu a tak je důležité se zaměřit na štíhlou administrativu procesu certifikace, správy, plnění termínů, dokumentace apod. Doporučuji zavést digitalizovanou formu správy tohoto projektu, aby nás to automaticky upozorňovalo, na úkoly, které je potřeba udělat a odpovědné osoby a pokud tam vznikne nedostatečné hodnocení, tak nás to upozorní na rychlé nápravné opatření

- 3) Zpracovat pandemický plán – v souvislosti s pandemií koronaviru a rizika onemocnění nemocí COVID-19 doporučuji vypracovat Pandemický krizový plán, který je závazný pro všechny zaměstnance společnosti. Tento druh krize se zařadí do Krizového řádu společnosti a bude řešen v rámci jmenovaného Krizového týmu společnosti. Důležité je seznámit s tímto pandemickým plánem všechny zaměstnance společnosti.
- 4) Implementace workflow systému – společnost by se měla zaměřit na digitalizaci procesů. Systém by pomáhal provádět konkrétní procesy ve společnosti, kde by byla zakomponována posloupnost jednotlivých činností, předávání úkolů, dokumentů ke schválení. Workflow nám zajistí, že proces proběhne až do konce a nic nebude opomenuto. Součástí by byla i trvalá kontrola, vyhodnocování, aby re-certifikace dopadla v pořádku a s minimálními náklady. Důležitá je také motivace lidí z hlediska hodnocení a odměňování, aby jim záleželo na fungování všech procesů a v případě potřeby jim poskytnout školení.

## ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo provést implementaci standardu do potravinářské společnosti a získání certifikátu IFS. Během implementace byl kladen důraz na vybudování efektivního a funkčního systému kvality. Prvotní impuls potřeby implementace normy IFS vzešel od oddělení kvality a majitelů společnosti, jelikož ve společnosti nebyl zaveden žádný efektivní systém managementu kvality. Důležitým faktorem pro zavedení normy bylo také navýšení obchodních příležitostí, které by nově vznikající společnosti zajistily růst. Pro mezinárodní obchodní řetězce není národní legislativa dostačující zárukou kvality, proto jsou po potravinářských společnostech požadovány certifikace mezinárodních standardů.

Vytvoření rozsáhlé literární rešerše v teoretické části projektu bylo klíčové pro získání potřebných znalostí o normě IFS, certifikaci a potravinovém průmyslu. V březnu roku 2019 proběhlo doplnění znalostí všech členů projektu v rámci absolvovaného školení na normu IFS a provádění interních auditů.

Nejprve bylo nutné ve společnosti provést interní audit, abychom prověřili současný systém z hlediska požadavků normy IFS. Během interního auditu byla posouzena dokumentace a všechny výrobní činnosti s cílem zhodnocení míry připravenosti společnosti na splnění požadavků normy IFS. Díky realizaci interního auditu bylo zjištěno 6 neshod, pro které byl následně vypracován akční plán s nápravnými opatřeními. Nápravná opatření slouží k eliminaci neshod zjištěných během interního auditu, což povede k zefektivnění systému managementu kvality a úspěšné certifikaci. Obecně se dá říci, že společnost měla téměř všechny požadavky normy IFS zavedeny, avšak pro úspěšnou certifikaci a funkční systém bylo potřeba realizovat nápravná opatření, která se stala vstupem pro projekt.

Projekt se týká odstranění neshod identifikovaných v analytické části. V projektu byl vytvořen základní layout společnosti, který posloužil jako základna pro tvorbu dalších layoutů popisujících interní toky. Společnost postrádá systém používání čistících pomůcek, proto byl vytvořen standard za pomoci metody 5S. Pro odstranění neshod bylo také implementováno několik analýz rizik, kde byla použita i FMEA analýza pro falšování potravin a surovin. Dále byl v projektu vyřešen problém s řízením neshod pomocí 8D reportu a to z toho důvodu, že tato metoda zahrnuje všechny požadavky IFS normy a důležité části pro řízení neshod, které jsou srovnané do jednoho strukturovaného procesu. V závěru je provedeno zhodnocení projektu, přínosy zavedení normy IFS a doporučení pro společnost.

V dnešní době je kvalita základním faktorem stabilní ekonomické výkonnosti podniku. Systémy managementu kvality nemají za úkol zvyšovat byrokracii, vytvářet politiky a dokumentaci, základním předpokladem je vzájemná důvěra všech zúčastněných stran, etické chování a náležitá podniková kultura. Zavedení a udržování efektivního systému kvality stojí společnost mnoho práce a soustavné péče. Společnost nemůže nikdy bez zapojení a motivace všech zaměstnanců, flexibility, systémového přístupu a neustálého zlepšování dosáhnout efektivního systému managementu kvality. Potravinářské společnosti se podařilo všechny neshody efektivně implementovat ve stanovených termínech, což vedlo k získání certifikátu IFS na vysoké úrovni v srpnu roku 2019. V současné době společnost pracuje na odstranění neshod z certifikačního auditu a probíhá příprava na re-certifikační audit naplánovaný na srpen 2020. Po několika měsících od zavedení normy mohu říci, že systém kvality je ve společnosti velmi dobře propracovaný a na nejvyšší úrovni. Nejen že díky normě IFS společnost řídí systém kvality, veškerá rizika a má zajištěnou bezpečnost vyráběných potravin, velkým přínosem je také navýšení obchodních příležitostí a uzavření smluv s největšími obchodními řetězci v České republice a v Polsku, což společnosti přináší navýšení obrátů o několik milionů.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

Co je veganství?, *Česká veganská společnost* [online]. Česká veganská společnost [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://veganskaspolecnost.cz/co-je-veganstvi/>.

Český statistický úřad [online], 2019. Praha [cit. 2020-04-03]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/domov>.

ČÍŽKOVÁ, Helena, 2019. *Falšování potravin*. Praha: Verlag Dashöfer, 114 s. ISBN 978-80-87963-88-3.

DOSTÁLOVÁ, Jana a Pavel KADLEC, 2014. *Potravinářské zbožíznalství: technologie potravin*. Ostrava: Key Publishing, 425 s. Monografie. ISBN 9788074182082.

*EUR-Lex* [online], 2020. Lucembursko: Úřad pro publikace Evropské Unie [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>.

FILIP, Ludvík a Jiří ŠEBESTÍK, 2017. *(NE)KVALITA aneb pravdivý příběh kvality*. TZ-one, 254 s. ISBN 9788075390493.

GAŠPARÍK, Jozef, Marián GAŠPARÍK a Veronika GAŠPARÍKOVÁ, 2014. *Audit systému manažerstva kvality*. Brno: Tribun EU. Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-263-0586-6.

*IFS Food version 6.1: Standard for auditing quality and food safety of food products*, 2017. Berlin: IFS Management.

*International Featured Standards* [online], 2020. Germany: IFS Management [cit. 2020-04-12]. Dostupné z: <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/>.

Jak na košer certifikát?, 2015. *Česká potravina* [online]. Česká republika: CzechTrade [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://www.ceskapotravina.net/content/jak-na-koser-certifikat>.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2008. *Strategický marketing*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-802-4726-908.

KADLEC, Pavel, Karel MELZUCH a Michal VOLDŘICH, 2010. *Co byste měli vědět o výrobě potravin?: technologie potravin*. Ostrava: Key Publishing, 536 s. Monografie. ISBN 9788074180514.

KADLEC, Pavel, Karel MELZUCH a Michal VOLDŘICH, 2012. *Procesy a zařízení potravinářských a biotechnologických výroby*. Ostrava: KEY Publishing, 494 s. Monografie. ISBN 9788074180866.



- KOPŘIVA, Pavel, 2015. Falšování potravin - aktuální problém? *Státní zemědělská a potravinářská inspekce* [online]. Praha: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1096807&docType=ART&nid=11343>.
- KUPEC, Václav, 2019. *Audit*. Praha: Vysoká škola finanční a správní. ISBN 978-80-7408-174-3.
- LEADLEY, Craig, 2016. *Innovation and future trends in food manufacturing and supply chain technologies*. Amsterdam: Elsevier, Woodhead Publishing, 282 s. Woodhead Publishing series in food science, technology and nutrition. ISBN 9781782424475.
- LUŇÁČEK, Zbyněk, Co je vegetariánství? *Česká společnost pro výživu a vegetariánství* [online]. Brno: Česká společnost pro výživu a vegetariánství [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.csvv.cz/index.php/vyziva/vyzivove-smery/820-co-je-vegetarianstvi>.
- LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK, 2014. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Praha: Academia, 167 s. ISBN 9788074544637.
- NENADÁL, Jaroslav, 2005. *Základy managementu jakosti*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava. ISBN 80-248-0969-9.
- Ochrana spotřebitelů před alergenními potravinami - označování alergenních složek, 2016. *Státní zemědělská a potravinářská inspekce* [online]. Brno: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/ochrana-spotrebitelu-pred-alergennimi-potravinami-oznacovani-alergennich-slozek.aspx>.
- PICKOVÁ, Ivana, ed., 2010. *Svět potravin a kouzlo biotechnologií: 24. letní škola*. Ostrava: Key Publishing, 116 s. ISBN 9788074180699.
- SPEJCHALOVÁ, Dana, 2012. *Management kvality, bezpečnosti a environmentu*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-808-6730-875.
- SPRENGER, Richard A., 2003. *Hygiena potravin pro středně pokročilé*. 4th ed. South Yorkshire: Highfield.co.uk Limited. ISBN 1-904544-19-3.
- STEINHAUSER, Ladislav, 2018. *Příběhy potravin*. I. vydání. Brno: Steinhauser. ISBN 978-80-903793-5-0.

ŠIMEK, Jiří, 2013. *Moderní systémy řízení kvality*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3637-1.

ŠUŠKA, Miroslav, 2012. *Norma IFS Food: příručka pro úspěšný audit*. Šumperk: Qualifood, 204 s. ISBN 978-80-905301-0-2.

TLÁSKAL, Petr et al., 2016. *Výživa a potraviny pro zdraví*. Praha: Společnost pro výživu. ISBN 978-80-906659-0-3.

TREMLOVÁ, Bohuslava a Zdeňka JAVŮRKOVÁ, 2014. *Řízení kvality a bezpečnosti potravin* [online]. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno [cit. 2020-03-11], 104 s. ISBN 978-80-7305-685-8. Dostupné z: <http://www.vfu.cz/inovace-bc-anavmgr/realizovane-klicove-aktivity/skripta/ls-2013-2014/rizeni-kvality-a-bezpecnostpotravin.pdf>.

*UniConsulting* [online], 2020. Praha: UniConsulting [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: <http://www.uniconsulting.cz/>.

Vybrané předpisy ČR, 2020. *Státní zemědělská a potravinářská inspekce* [online]. Brno: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [cit. 2020-04-11]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/vybrane-predpisy-cr.aspx>.

WOLF-HALL, Charlene a William Evange NGANJE, 2017. *Microbial food safety: a food systems approach*. Wallingford: CABI, 192 s. ISBN 9781780644813.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BRC	British Retail Consortium
CP	Control Point
CCP	Critical Control Point
č.	číslo
ČR	Česká republika
DDD	Dezinfekce, dezinfekce, deratizace
DP	Diplomová práce
EU	Evropská Unie
FIFO	First In First Out
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis
FSSC	Food Safety Systems Certification
GFSI	Global Food Safety Initiative
GMO	Geneticky modifikované organizmy
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
IFS	International Featured Standards
ISO	International Standard Organization
Kap.	Kapitola
KO	Knock-Out
ks	Kus
QMS	Quality Management System
SMART	specific, measurable, agreed, realistic, timely
SMS	Short Message Service
SO <sub>2</sub>	Oxid siřičitý
SQF	Safe Quality Food

SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed
RIPRAN	RIsk PRoject ANalysis
5S	Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Systém HACCP (vlastní zpracování) .....	28
Obrázek 2 Organizační struktura společnosti (vlastní zpracování) .....	41
Obrázek 3 Sójové klobásky s paprikovým posypem (vlastní zpracování) .....	42
Obrázek 4 Sójová uzenina s paprikou (vlastní zpracování).....	43
Obrázek 5 Burgery jáhlové s červenou řepou (vlastní zpracování).....	43
Obrázek 6 Hummus s chilli a petrželkou (vlastní zpracování).....	44
Obrázek 7 Tofu uzené (vlastní zpracování) .....	44
Obrázek 8 SWOT analýza společnosti (vlastní zpracování) .....	46
Obrázek 9 Stupnice důležitosti požadavků (vlastní zpracování) .....	56
Obrázek 10 Layout potravinářské společnosti (vlastní zpracování).....	68
Obrázek 11 Čistící pomůcky na pracovišti před zavedením 5S (vlastní zpracování) .....	70
Obrázek 12 Tabule 5S pro červené čistící pomůcky (vlastní zpracování) .....	71
Obrázek 13 Tabule 5S pro modré čistící pomůcky (vlastní zpracování).....	71
Obrázek 14 Tabule 5S po zavěšení červených čistících pomůcek (vlastní zpracování) .....	72
Obrázek 15 Tabule 5S po zavěšení modrých čistících pomůcek (vlastní zpracování).....	73
Obrázek 16 8D report (vlastní zpracování).....	85
Obrázek 17 Významní zákazníci potravinářské společnosti (vlastní zpracování) .....	97
Obrázek 18 Pozitiva certifikace IFS (vlastní zpracování) .....	98

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 TOP 10 nejčastěji falšovaných potravin (International Featured Standards, © 2020) .....	20
Tabulka 2 Seznam KO požadavků normy IFS (IFS Food version 6.1, 2017, vlastní zpracování).....	36
Tabulka 3 Vysvětlivky ke SWOT analýze (vlastní zpracování).....	45
Tabulka 4 Interní audit normy IFS – odpovědnost vrcholového vedení (vlastní zpracování) .....	51
Tabulka 5 Interní audit normy IFS – Systém řízení kvality a bezpečnosti potravin (vlastní zpracování).....	52
Tabulka 6 Interní audit normy IFS – řízení lidských zdrojů (vlastní zpracování).....	52
Tabulka 7 Interní audit normy IFS – plánování a proces výroby (vlastní zpracování) .....	53
Tabulka 8 Interní audit normy IFS – měření, analýzy zlepšování (vlastní zpracování) .....	55
Tabulka 9 Interní audit normy IFS – Obrana potravin a externí inspekce (vlastní zpracování) .....	56
Tabulka 10 Shrnutí zjištěných nedostatků (vlastní zpracování) .....	57
Tabulka 11 Akční plán (vlastní zpracování).....	58
Tabulka 12 Sestavení projektového týmu (vlastní zpracování).....	61
Tabulka 13 Logický rámec projektu (vlastní zpracování) .....	63
Tabulka 14 Časový harmonogram projektu (vlastní zpracování).....	64
Tabulka 15 Náklady na projekt (vlastní zpracování).....	64
Tabulka 16 Cenové nabídky certifikačních společností (vlastní zpracování) .....	65
Tabulka 17 Pravděpodobnost analýzy RIPRAN (vlastní zpracování).....	66
Tabulka 18 Dopad na projekt (vlastní zpracování).....	66
Tabulka 19 Hodnota rizika (vlastní zpracování).....	66
Tabulka 20 Přiřazení hodnoty rizika (vlastní zpracování).....	66
Tabulka 21 Důvody implementace metody 5S na pracovišti (vlastní zpracování) .....	69
Tabulka 22 Dopad rizika na společnost (vlastní zpracování) .....	74
Tabulka 23 Pravděpodobnost výskytu rizika ve společnosti (vlastní zpracování) .....	74
Tabulka 24 Matice hodnocení rizika (vlastní zpracování).....	75
Tabulka 25 Stupně nebezpečí pro systém kontroly škůdců (vlastní zpracování) .....	75
Tabulka 26 Analýza nebezpečí pro systém kontroly škůdců (vlastní zpracování).....	76
Tabulka 27 Stupnice významu vady (vlastní zpracování) .....	79
Tabulka 28 Stupnice výskytu vady (vlastní zpracování) .....	79
Tabulka 29 Stupnice pravděpodobnosti odhalení vady (vlastní zpracování) .....	79
Tabulka 30 FMEA analýza – celková rizika $R \geq 125$ .....	81

---

Tabulka 31 Pravděpodobnost výskytu nebezpečí (vlastní zpracování) .....	86
Tabulka 32 Závažnost následků nebezpečí (vlastní zpracování) .....	86
Tabulka 33 Hodnocení míry rizika (vlastní zpracování) .....	86
Tabulka 34 Analýza nebezpečí pro systém obrany potravin (vlastní zpracování) .....	87
Tabulka 35 Náklady na správu normy IFS (vlastní zpracování) .....	94
Tabulka 36 Náklady, přínosy a úspory zavedení normy (vlastní zpracování).....	94
Tabulka 37 Akční plán pro re-certifikační audit (vlastní zpracování).....	99

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Spotřeba potravin obyvatele za rok 2018 (Český statistický úřad, 2019) .....	17
---	----



## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha P I: RIPRAN ANALÝZA

Příloha P II: LAYOUT – pohyb alergenů

Příloha P III: LAYOUT – pohyb surovin

Příloha P IV: LAYOUT – pohyby zaměstnanců

Příloha P V: FMEA ANALÝZA

Příloha P VI: CHECKLIST TESTOVÁNÍ SYSTÉMU OBRANY

Příloha P VII: VYHODNOCENÍ AKČNÍHO PLÁNU

Příloha P VIII: AKČNÍ PLÁN Z CERTIFIKAČNÍHO AUDITU

Příloha P IX: PODKLAD PRO PROVÁDĚNÍ AUDITU IFS

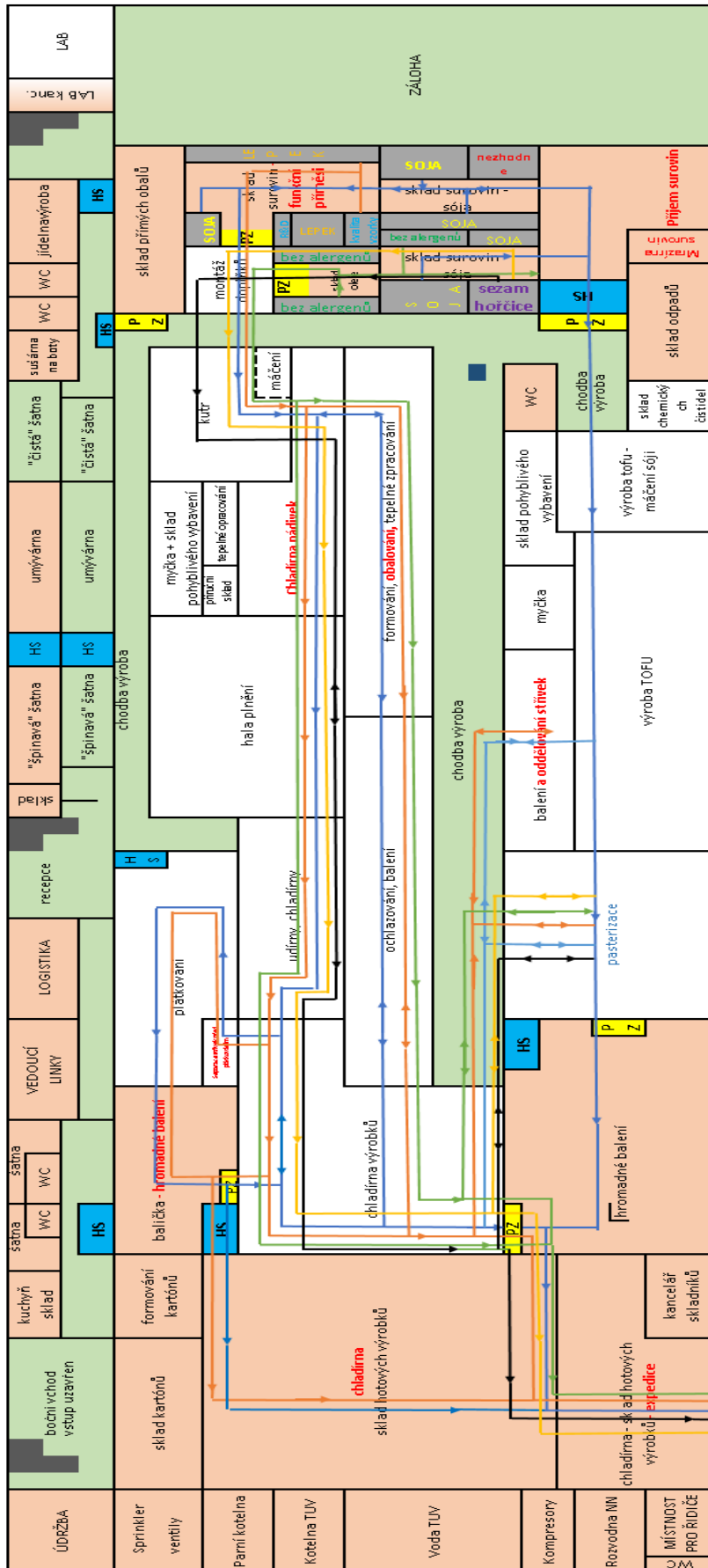
## PŘÍLOHA P I: RIPRAN ANALÝZA

(viz. strana 66, kapitola 14.5)

Hrozba	P-st hrozby	Scénář	P-st scénáře	Celková pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika	Opatření
Špatné stanovení časového harmonogramu projektu	15%	Nesplnění termínu	50%	7,50%	MP	MHR	Akceptace rizika
Chybné výsledky z interního auditu	30%	Nesplnění cíle projektu	80%	24%	MP	SHR	Pravidelná konzultace členů týmu a vedení. Účast členů týmu na školení pro interní auditory.
Nebudou implementována nápravná opatření	45%	Nesplnění cíle projektu	80%	36%	SP	VHR	Přesné a náležité definování přínosů.
Špatná komunikace mezi členy týmu	60%	Neprovedení změn	45%	27%	MP	MHR	Akceptace rizika
		Nesplnění cíle projektu	80%	48%	SP	VHR	Eliminace komunikačních bariér mezi členy týmu.
Nedostatečná znalost požadavků normy	50%	Nedodržení časového harmonogramu	50%	30%	MP	MHR	Akceptace rizika
		Nesplnění cíle projektu	80%	40%	SP	VHR	Před zahájením projektu seznámit všechny členy týmu s požadavky normy. Účast všech členů týmu na školení IFS normy.
Nezájem vedení společnosti	70%	Nedostatečná spolupráce na projektu	40%	28%	MP	MHR	Akceptace rizika
		Ohrožení cíle projektu	30%	21%	MP	SHR	Konzultace projektu s vedením společnosti před zahájením projektu. Definovat požadavky na jejich spolupráci.
		Nesplnění požadavků IFS	90%	63%	SP	VHR	Představení požadavků IFS normy vedení společnosti. Motivace vedení společnosti do zapojení implementace normy.

# PŘÍLOHA P II: LAYOUT – POHYB ALERGENŮ

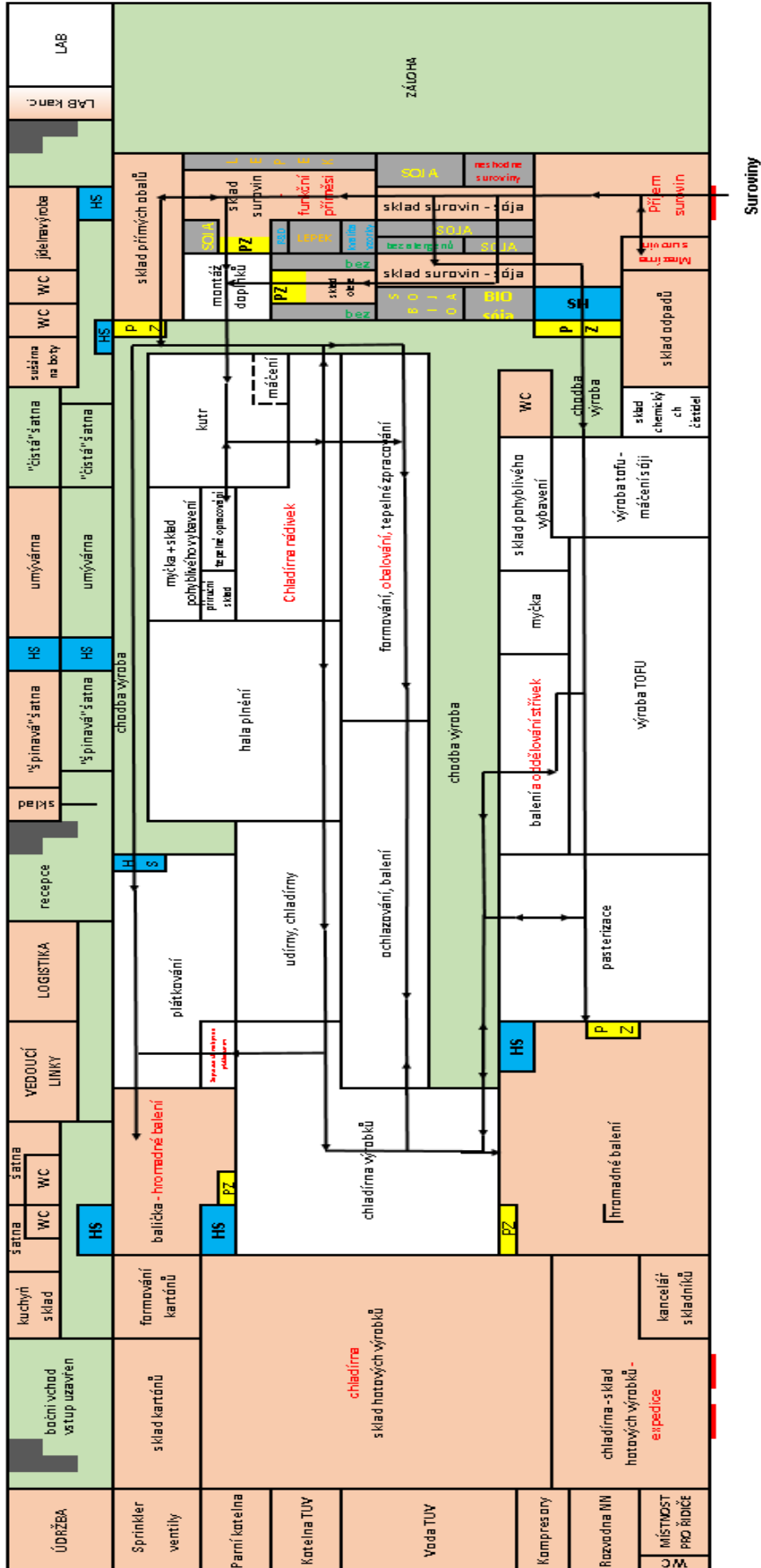
(viz. strana 67, kapitola 15.1)



**Modrá barva – sója, černá barva – sezam, žlutá barva – hořčice, oranžová barva – lepek, zelená barva – bez alergenů**

# PŘÍLOHA P III: LAYOUT – POHYB SUROVIN

(viz. strana 67, kapitola 15.1)





## PŘÍLOHA P V: FMEA ANALÝZA

(viz. strana 80, kapitola 15.4)

Oblast	Popis nebezpečí	Pravděpodobnost odhalení vady	Význam vady	Výskyt vady	Celkové riziko „R“	Nápravné opatření
obalový materiál – střívká	nižší kvalita obalového materiálu, riziko zdravotní nezávadnosti	4	9	6	216	Nákup obalového materiálu pouze od ověřených a certifikovaných výrobců či dodavatelů. Pravidelné kontroly při příjmu obalového materiálu. Provádění dodavatelských auditů. Vyžadovat ke specifikacím migrační testy.
obalový materiál – folie	nižší kvalita obalového materiálu /př. použití folie s nižší gramáží, nižší ochranný efekt/, riziko zdravotní nezávadnosti	6	10	4	240	Nákup obalového materiálu pouze od ověřených a certifikovaných výrobců či dodavatelů. Pravidelné kontroly při příjmu obalového materiálu. Provádění dodavatelských auditů. Vyžadovat ke specifikacím migrační testy.
obalový materiál – misky	nižší kvalita obalového materiálu /př. použití folie s nižší gramáží, nižší ochranný efekt/, riziko zdravotní nezávadnosti	5	10	4	200	Nákup obalového materiálu pouze od ověřených a certifikovaných výrobců či dodavatelů. Pravidelné kontroly při příjmu obalového materiálu. Provádění dodavatelských auditů. Vyžadovat ke specifikacím migrační testy.
zaměstnanci	Falšování potravin z důvodu nízké motivace zaměstnanců – vyšší zisk nebo úspora nákladů	8	7	4	224	Seznámení všech zaměstnanců s problematikou falšování potravin. Pravidelné školení z oblasti falšování potravin.
výroba	- smíchání tekuté složky (s vyšší cenou) se složkou s nižší cenou – ředění - nahrazení složky nebo části výrobku (s vyšší cenou) jinou složkou nebo částí s nižší cenou - zatajení nízké kvality suroviny - přidání neznámé nebo neschválené složky	5	10	3	150	Seznámení všech zaměstnanců s problematikou falšování potravin. Pravidelné školení z oblasti falšování potravin. Pravidelné provádění kontrol ze strany oddělení kvality zaměřené na kontrolu výrobního procesu a záznamů. Denní provádění výstupní senzorické analýzy každé vyrobené šarže.
označování výrobků	uvádění nepravdivých údajů na obalech výrobků	3	10	1	30	Pravidelné provádění kontrol ze strany SZPI zaměřené na kontrolu značení výrobků. Školení zaměstnanců oddělení kvality na požadavky označování potravin.

Oblast	Popis nebezpečí	Pravděpodobnost odhalení vady	Význam vady	Výskyt vady	Celkové riziko „R“	Nápravné opatření
<b>SUROVINY</b>						
mražená zelenina (kapusta, brokolice, petržel, mrkev, zelí, žampiony, červená paprika, cibule)	dodání jiného druhu nižší kvality, patogenní látky, nedodržení legislativních požadavků	5	6	3	90	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
sušené směsi (sušené jablko, sušená řepa)	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	5	7	3	105	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
hořčice, okurek, olivy	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	4	6	4	96	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
aroma směsi - různé druhy příchutí	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	8	8	6	384	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky. Vyžadováním atestů k dané šarži. Provádění laboratorních analýz.
protein - různé druhy	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	6	8	4	192	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky. Vyžadováním atestů k dané šarži.
cizma, fazole, dýňová semínka, slunečnice semínka	dodání jiného druhu nižší kvality, výskyt patogenních látek, nedodržení legislativních požadavků	4	5	6	120	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky. Provádění laboratorních analýz.
řepkový olej, olivový olej, kokosový olej	dodání jiného druhu nižší kvality, míchání s levnější složkou, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	8	4	7	224	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky. Vyžadováním atestů k dané šarži. Provádění laboratorních analýz.
koření a bylinky v BIO kvalitě (bazalka, estragon, chilli, kurkuma, pažitka, petržel, saturejka, rajčatové vložky, tymián, zázvor)	dodání jiného druhu nižší kvality bez BIO výroby, míchání s levnější složkou, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků, výskyt patogenních látek	7	6	6	288	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky. Audit u dodavatele. Vyžadování atestů k dané šarži. Provádění laboratorních analýz.
jedlá sůl	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	4	4	3	48	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
koagulant, tekutý kofr	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	5	4	3	12	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.

Oblast	Popis nebezpečí	Pravděpodobnost odhalení vady	Význam vady	Výskyt vady	Celkové riziko „R“	Nápravné opatření
citronová šťáva LEMON Juice 100%	dodání jiného druhu nižší kvality s nižším obsahem složky než je uvedeno na obale, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	5	1	2	10	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
sušené droždí	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	4	1	3	12	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
koření (koriandr, pepř černý, pálivá paprika, petržel, kurkuma, saturejka, kardamom, rozmarýn, kmín, česnek granulovaný)	dodání jiného druhu nižší kvality, míchání s levnější složkou koření, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků, výskyt patogenních látek	6	5	5	150	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky, případný audit u dodavatele. Provedení laboratorního vyšetření. Výžádování atestu k dané šarži.
mouka cizrna, kukurličná strouhanka	dodání jiného druhu nižší kvality, míchání s levnější složkou koření, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	5	5	3	75	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
zahusťovač, emulgátor, karagenan, škrob, soda	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	5	7	3	105	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
Tahini	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	5	2	2	20	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.
BIO soja	dodání jiného druhu nižší kvality bez BIO výroby, dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	8	6	5	240	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky. Výžádování atestu dané šarže. Provedení laboratorních analýz. Audit u dodavatele.
houbová omačka	dodání jiného druhu nižší kvality, nedodržení složení dle specifikace, nedodržení legislativních požadavků	6	2	2	24	Vstupní kontrola každé dodávky - senzoricky.



## PŘÍLOHA P VI: CHECK-LIST TESTOVÁNÍ SYSTÉMU OBRANY

(viz. strana 92, kapitola 15.6.3)

Kontrolovaná činnost – inspekce venkovního areálu	Poznámky	Výsledek	
		OK	NOK
Je oplocení provozovny neporušené?			
Je exteriér dostatečně osvětlen?			
Jsou zabezpečena všechna okna, dveře, vrata a střechy?			
Jsou vhodně zabezpečeny ventilační systémy?			
Jsou dle interního postupu zajištěny bezpečnostní mechanismy na vstupních místech do areálu podniku? /vrátnice, vjezdy/			
Je kontrolován vstup návštěv podle předepsaného postupu? /interní předpis/			
Je kontrolován vjezd vozidel podle předepsaného postupu? /interní předpis/			
Jsou o vstupech návštěv a vjezdu vozidel vedeny řádné záznamy? /např. servis, DDD, dozorový orgán/			
Jsou kamery monitorující riziková místa funkční? Zabírají potřebný prostor?			
Jsou na vrátnici potřebné informace o propuštěných zaměstnancích?			
Nepohybují se v areálu podniku neznámé osoby bez doprovodu zaměstnance společnosti? /kontaktní osoba/			
Jsou zabezpečena místa pro příjem velkoobjemových materiálů?			
Jsou dle postupu kontrolována vozidla při výjezdu z podniku?			
Jsou dle postupu kontrolováni zaměstnanci a návštěvy při odchodu z provozovny?			

Kontrolovaná činnost - interiér	Poznámky	Výsledek	
		OK	NOK
Nejsou zjištěny viditelné známky nenahlášené a neoprávněné manipulace. /např. porušené obaly surovin, hotových výrobků aj./			
Jsou uzamčeny dveře do všech místností, kam je omezený přístup? /sklady, sklad chemických látek, místnost se serverem, expedice/			
Nepohybují se v provozu neznámé osoby?			
Je zabezpečen nebezpečný materiál? /chemické látky, nástrahy/			
Vědí skladníci, jak postupovat v případě příjmu suroviny v poškozeném obalu?			
Nejsou v šatnách ve skříňkách zaměstnanců uloženy nepovolené věci? /např. chemické látky, drogy, zbraně/			
Znají zaměstnanci svoji povinnost – hlásit pohyb neznámé osoby v areálu podniku?			
Jsou sledovány a vyhodnocovány záznamy z bezpečnostních kamer?			

## PŘÍLOHA P VII: VYHODNOCENÍ AKČNÍHO PLÁNU

(viz. strana 93, kapitola 16)

Číslo neshody	Kapitola	Popis neshody	Nápravné opatření	Termín plnění	Odpovědnost	Stav
1.	4.8	Ve společnosti není k dispozici plán závodu s vyznačením pohybu osob a materiálů.	Vytvoření layoutů popisujících interní toky.	Duben 2019	Manažer kvality, manažer výroby	✓
2.	4.10.6	Čistící pomůcky na špinavé a čisté povrchy jsou od sebe rozlišeny barvou, jsou však uloženy na společném věšáku (riziko kontaminace).	Definování použití jednotlivých čistících pomůcek. Rozdělení pomůcek od sebe tak, aby se zabránilo kontaminaci.	Květen 2019	Manažer kvality, manažer výroby	✓
3.	4.13	Není vytvořena analýza rizik škůdců.	Vytvoření analýzy nebezpečí pro systém kontroly škůdců.	Červen 2019	Manažer kvality	✓
4.	4.21	Společnost nemá zaveden nový požadavek normy IFS 6.1 – falšování potravin.	Vytvoření analýzy nebezpečí v oblasti falšování potravin.	Červenec 2019	Manažer kvality	✓

Číslo neshody	Kapitola	Popis neshody	Nápravné opatření	Termín plnění	Odpovědnost	Stav
5.	5.10	Není jednotný formulář, do kterého se zapisují zjištěné neshody. Není tedy oficiálně definována neshoda, nápravné opatření, termín odstranění neshody a ani odpovědná osoba.	Vytvoření 8D reportu pro zápis a řízení neshod.	Květen 2019	Manažer kvality	✓
6.	6.1	Společnost netestuje systém obrany potravin.	Vytvoření analýzy systému obrany potravin. Provedení testu obrany společnosti.	Červen 2019	Manažer kvality	✓

## PŘÍLOHA P VIII: AKČNÍ PLÁN Z CERTIFIKAČNÍHO AUDITU

(viz. strana 98, kapitola 16.2)

Číslo požadavku normy	IFS Požadavek	Hodnocení	Vysvětlení/popis (od auditora)	Nápravné opatření	Odpovědnost
2.1.1.4	Všechny dokumenty, které jsou nezbytné pro dosažení souladu s požadavky na výrobek, musí být k dispozici v jejich nejnovější verzi.	C	Neřízená forma specifických podmínek zákaznicka používaných na expedici (bez data, odpovědné osoby). Na plátkovací lince vyváženy neřízený dokument "Schválené parametry" etalonů na detektoru kovu pro jednotlivé výrobky - bez data. (A používají se jiné velikosti etalonů - aktualizace).	Zařadit dokument "Specifické podmínky zákaznicka" do řízené dokumentace. Aktualizace dokumentu "Schválené parametry pro detektory kovů" a jejich začlenění do řízené dokumentace.	Manažer kvality, Ředitel společnosti
2.2.3.8.1	Pro každý CCP se stanoví zvláštní monitorovací postupy, aby se zjistila jakákoli ztráta kontroly nad CCP. Záznamy o monitorování se uchovávají po příslušné období. Každá definovaná CCP musí být pod kontrolou. Monitorování a kontrola každého CCP se prokazují záznamy. V záznamech se uvede odpovědná osoba a datum a výsledek monitorovacích činností.	B	ODCHYLKA: CCP 2 - nejasně popsán, že CCP2 (detekce kovu) při plnění salámů se týká jen výrobků, které jsou spolu s klipsou expedovány (ostatní jsou krájeny a dále detekovány na CCP2 v hromadném balení). CCP 4 - popis CCP nezahrnuje jasně specifika měření teploty produktu na burger lince - vpišovým teploměrem za peci.	Podrobněji specifikovat CCP2 (detekce kovů na plnění) a popis CCP4 (způsob a kritéria měření teploty produktu na burger lince).	Manažer kvality
2.2.3.9	Stanovení nápravných opatření (CA Krok 10 - Princip 5) V případě, že z monitorování vyplývá, že konkrétní CCP nebo CP nejsou pod kontrolou, musí být přijata a zdokumentována odpovídající nápravná opatření. Tato nápravná opatření zohlední také všechny nevyhovující výrobky.	B	V záznamech o teplotě ze skladu hotových výrobků 11.7. - 20.7.2019 (měřených dataloggerem) vyplývá, že teplota 7°C byla překročena. Nebylo zaznamenáno opatření k nápravě. (Ale záznamy z řídicího systému teplot i ruční záznamy ukazují teploty pod 7°C).	Nákup alarmu, který bude upozorňovat na překročení teplotních limitů. Přesunutí dataloggeru do prostor, které nebudou ovlivňovány tepelnými mosty, které vznikají z důvodu častého otevírání dveří.	Manažer kvality, Manažer údržby

Číslo požadavku normy	IFS Požadavek	Hodnocení	Vysvětlení/popis (od auditora)	Nápravné opatření	Odpovědnost
2.2.3.10	<p>Stanovte ověřovací postupy (CA Krok 11 - Princip 6)</p> <p>Musí být stanoveny postupy ověřování, které potvrzují, že systém HACCP je účinný.</p> <p>Ověření systému HACCP se provádí nejméně jednou ročně. Příklady ověřovacích činností zahrnují:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interní audity</li> <li>- analýza</li> <li>- vzorkování</li> <li>- hodnocení</li> <li>- stížnost úřadů a zákazníků.</li> </ul> <p>Výsledky tohoto ověření se začlení do systému HACCP.</p>	B	<p>V popisu verifikace CCP 4 chybí uvedení kalibrační vřechového teploměru používaného na burger lince.</p>	<p>Aktualizace popisu CCP4.</p>	<p>Manažer kvality</p>
3.3.3	<p>Musí být k dispozici záznamy o všech událostech školení/ výcviku uvádějící:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznam účastníků (včetně jejich podpisu)</li> <li>- datum</li> <li>- doba trvání</li> <li>- obsah školení</li> <li>- jméno školitele / tutora.</li> </ul> <p>Musí být zaveden postup nebo program prokazující účinnost programů odborné přípravy a / nebo výuky.</p>	B	<p>V záznamech o školení agenturních pracovníků chybí uvedení jména překládatelky a jeho podpis, např. záznam z 11.7.2019, 2.7.2019.</p>	<p>Vytvoření aktualizace formuláře.</p>	<p>Personalistka</p>
4.3.1	<p>Musí být zaveden postup pro vývoj výrobku, který zahrnuje zásady analýzy nebezpečnosti v souladu se systémem HACCP.</p>	B	<p>PK-01/P-03, v. 1, 24.6.2019.</p> <p>V postupu vývoje není zarážena kontrola HACCP a jeho případná aktualizace/vytvoření.</p>	<p>Aktualizace "Kontrolní list K-149 Vývoj nového výrobku - checklist" - 29.08.2019</p>	<p>Manažer výzkumu a vývoje</p>

Číslo požadavku normy	IFS Požadavek	Hodnocení	Vysvětlení/popis (od auditora)	Nápravné opatření	Odpovědnost
4.4.3	Schvalovací a monitorovací postup musí obsahovat jasná kritéria pro posuzování, jako jsou: audit, osvědčení o analýze, spolehlivost dodavatele a stížnosti, jakož i požadované výkonnostní normy.	B	Hodnocení dodavatelů je založeno i na zhodnocení certifikace, není ale vždy správně hodnoceno - např. - dodavatel Fabio je hodnocen 1, ale rozsah certifikace IFS nemá na obchodování s olejnými semeny - dodavatel I Love Hummus má známku 1, ale v certifikaci IFS nemá obchod s tahini pastou.	Provést změnu kritérií hodnocení dodavatelů. Vyzádat certifikát od výrobců, a jejich zařazení do hodnocení dodavatelů.	Manažer kvality, Manažer logistiky
4.10.2	Musí být zavedeny a zdokumentovány plány čištění a dezinfekce.	B	Výroba tofu - nedostatečná hladina dezinfekce ve vaně na dezinfekci pomůcek, část pomůcek nebyla ponořena.	Přidat kontrolní bod do checklistu.	Manažer výroby
4.12.1	Na základě analýzy rizik a posouzení souvisejících rizik musí být zavedeny postupy, aby se zabránilo kontaminaci cizím materiálem. Kontaminované produkty se považují za nevhovující produkty.	B	Nevhodné sešity v kovové kroužkové vazbě (pomocné záznamy) používané např. u plnění výrobků - mohou odpadnout kousky papíru z vazby.	Likvidace nevhodných sešitů a nákup nových sešitů, které nezvyšují riziko kontaminace produktu cizími předměty.	Manažer kvality
4.12.5	Musí být stanovena odpovídající přesnost detektorů. Pravidelně se provádí kontrola správné funkce detektorů. V případě poruchy nebo poruchy detektoru kovů a / nebo cizího materiálu musí být definována, provedena a zdokumentována nápravná opatření.	C	Na plátkovací lince vyvěšený neřízený dokument "Schválené parametry" etalonů na detektoru kovů pro jednotlivé výrobky - bez data. V praxi se používají jiné velikosti etalonů, proběhla aktualizace.	Aktualizace dokumentu "Schválené parametry pro detektory kovů" a začlenění do řízené dokumentace.	Manažer kvality

Číslo požadavku normy	IFS Požadavek	Hodnocení	Vysvětlení/popis (od auditora)	Nápravné opatření	Odpovědnost
4.12.8	Všechny stacionární předměty vyrobené ze skelného nebo křehkého materiálu nebo obsahující sklo nebo křehký materiál přítomné v oblastech manipulace se surovinami, zpracování, balení a skladování musí být uvedeny v konkrétním registru, včetně podrobností o jejich přesném umístění. Posouzení stavu objektů v registru se provádí pravidelně a zaznamenává se. Četnost této kontroly musí být odůvodněna dokumenty.	B	Nerizované opravy v registru skla a tříštivých předmětů (K-23, 6.6.2019) Denní report.	Zavést registr skla a tříštivých předmětů do řízené dokumentace. V případě aktualizace dokumentu, bude vytvořena nová verze.	Manažer kvality
4.14.2	Podmínky skladování surovin, polotovarů a hotových výrobků, jakož i obalů, musí v každém případě odpovídat požadavkům na výrobky (např. Chlazení, ochranné kryty) a nesmí být na újmu jiným produktům.	B	Specifikace suroviny Soja Austria PUR BIO, 19.7.2017 - stanovuje vlhkost při skladování 50-60%. Interní limit pro skladování surovin v CP2 je stanoven do 75%.	Informování dodavatele o interních limitech skladování. Provedení analýzy podmínek skladování dodavatelem, popřípadě výběr nového dodavatele.	Manažer kvality, Manažer logistiky
4.17.4	Společnost zajistí, aby veškerá zařízení byla v dobrém stavu, aniž by to mělo negativní vliv na bezpečnost potravin.	B	Drobné loupání nátěru na ventilu nad máčecí vanou sóji (výroba tofu).	Výměna pneu ventilů za typy, které jsou bez nátěru.	Manažer údržby
5.4.1	Společnost určí měřicí a monitorovací zařízení potřebná k zajištění souladu s požadavky na výrobky. Tato zařízení se zaznamenají do dokumentu a jasně označí.	B	Pt100 sondy na varných nádobách ve výrobě tofu - vaření sójového mléka - nejsou zářezeny v metrologii. ODCHYLKA:	Zářezání Pt100 sond do metrologie. Nastavení pravidelné kalibrace Pt100 sond.	Manažer kvality
5.8.3	Stížnosti se analyzují s cílem provést preventivní opatření, která zamezí opakování neshody.	B	Záznamy o reklamacích vedené na samostatných listech jsou málo podrobné, není k dispozici dostatek informací o kořenové příčině a opatření k nápravě.	Implementace kořenových příčin a nápravných opatření do Reklamčního listu.	Manažer kvality



## PŘÍLOHA P IX: PODKLAD PRO PROVÁDĚNÍ AUDITU IFS

(viz. strana 51, kapitola 11)

Přehled činností a požadavků kontrolovaných v rámci auditu IFS	
<b>1.</b>	<b>Odpovědnost vrcholového vedení</b>
<b>a.</b>	<p>Vnitropodniková politika</p> <p>vedení společnosti musí mít zavedenou vnitropodnikovou politiku s min. následujícími body:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zaměření na zákazníka</li><li>• odpovědnost vůči životnímu prostředí</li><li>• trvalou udržitelnost</li><li>• etika a odpovědnost vůči pracovníkům</li><li>• požadavky na výrobek (bezpečnost, kvalita, legálnost, procesy, specifikace)</li></ul> <p>Politika musí být rozpracována <b>do konkrétních cílů pro příslušná oddělení/ provozy</b> (s určením zodpovědností a termínu splnění)</p>
<b>b.</b>	<p>Struktura společnosti</p> <p>musí být zpracováno aktuální organizační schéma společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• jasně stanovené kompetence (včetně zastupování)</li><li>• musí být zpracovány popisy pracovních činností zaměstnanců</li><li>• pověřen zástupce za systém IFS (pověřen vedením společnosti)</li><li>• musí být zaveden systém k udržení informovanosti v zákonech, vědeckém vývoji a legislativě</li></ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č.1</b></p>
<b>c.</b>	<p>Zaměření na zákazníka</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• postup na identifikaci potřeb a očekávání zákazníků</li><li>• výsledky musí být vyhodnocovány a zohledňovány při stanovení cílů</li></ul>
<b>d.</b>	<p>Přezkoumání vedením</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zhodnocení systému kvality a bezpečnosti potravin – Zpráva z přezkoumání</li><li>• prostřednictvím interních auditů nebo inspekci identifikovat (a přezkoumávat) infrastrukturu- budovy, systémy dodávek, stroje a zařízení, doprava, plánování investic</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>prostřednictvím interních auditů nebo inspekcí identifikovat a přezkoumávat - ní pracovní prostředí - zázemí pro pracovníky, podmínky prostředí, hygienické podmínky, vnější vlivy (hluk, teplo, vibrace ..)</li> </ul>
<b>2.</b>	<b>Systém řízení kvality a bezpečnosti potravin</b>
	<b>2.1. Řízení kvality</b>
<b>a.</b>	<p>Požadavky na dokumentaci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>systém řízení kvality a bezpečnosti potravin musí být zaveden, dokumentován a udržován a musí existovat systém řízení dokumentů a jejich změn</li> </ul>
<b>b.</b>	<p>Vedení záznamů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>všechny záznamy k produktům musí být aktuální, kompletní a k dispozici na vyžádání, v souladu s legislativními požadavky, bezpečně uloženy, snadno dostupné</li> </ul>
	<b>2.2. Řízení bezpečnosti potravin</b>
<b>a.</b>	<p>Systém HACCP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>základem řízení systému bezpečnosti potravin je systém HACCP</li> <li>HACCP musí pokrýt všechny suroviny, produkty a všechny procesy od vstupu až po expedici</li> </ul>
<b>b.</b>	<p>HACCP tým</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tým HACCP - multifunkční</li> <li>aktualizace týmu HACCP</li> <li>vedoucí týmu HACCP (prokazatelná znalost systému HACCP – školení)</li> <li>podpora ze strany vedení společnosti</li> </ul>
<b>c.</b>	<p>Analýza systému HACCP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popis výrobků (specifikace)</li> <li>identifikace používání výrobků – možná rizika</li> <li>sestavení diagramu výrobního procesu</li> <li>analýza nebezpečí</li> <li>kritické body (CCP) a kontrolní body (CP) + stanovení mezí</li> <li>stanovení systému monitoringu (vedení záznamů, aktuálnost, odpovědnost, výsledky)</li> <li>nápravná opatření</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 2</b></p>

d.	Požadavky na dokumentaci a vedení záznamů <ul style="list-style-type: none"> <li>• systém musí být dokumentován a udržován a musí existovat záznamy</li> </ul>
<b>3.</b>	<b>Řízení zdrojů</b>
a.	Lidské zdroje <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být definovány požadavky na osobní hygienu – platí pro pracovníky, návštěvy i dodavatele - ochranné oděvy, mytí a dezinfekce, jídlo a pití, kouření, nehty –šperky-osobní věci, vlas y a vousy ochranné oděvy pro zaměstnance a návštěvníky (stanovení způsobu nošení, výměny ochranných oděvů, způsobu praní)</li> <li>• hlášení infekčních onemocnění</li> </ul> <b>! Definován jako požadavek KO č. 3</b>
b.	Školení <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být zaveden systém školení zaměstnanců – program (jasný obsah školení, frekvence, jazykové znalosti, způsob hodnocení) , platí i pro brigádníky a zaměstnance externích firem v areálu</li> <li>• prokazatelné záznamy ze školení (seznamy účastníků, datum, doba trvání, obsah školení, jméno školitele)</li> </ul>
c.	Sanitární zařízení, vybavení pro hygienu zaměstnanců <ul style="list-style-type: none"> <li>• sociální zařízení, šatny, denní místnosti, vybavení pro hygienu zaměstnanců –musí být soulad s legislativou a HACCP</li> <li>• na těchto místech minimalizovat riziko cizích předmětů (sklo, plasty, dřevo,..) ... minimalizovat hrnečky v denní místnosti</li> <li>• šatny pro pracovníky/ dodavatelé/ návštěvníky - odkládání oděvů/ ochranné oděvy</li> <li>• toalety – větrání, dezinfekce, oddělení od výrobního prostoru</li> <li>• desinfekce rukou při vstupu do výroby</li> </ul>
<b>4.</b>	<b>Plánování a výrobní proces</b>
a.	Smlouvy <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentace - smlouvy + změny</li> <li>• smlouvy dopravce podmínky přepravy, teplota, čistota ....</li> </ul>
b.	Specifikace <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být aktuální a dostupné specifikace ke všem finálním výrobkům</li> <li>• musí být aktuální a dostupné specifikace ke všem surovinám, obalům, přídatným látkám</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• etikety ???</li> <li>• vyžádat si aktuální specifikace všech surovin a obalů</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řízení specifikací a změn specifikací</li> <li>• dodržování specifických požadavků zákazníků (složení/ receptura) daných smlouvou</li> <li>• specifikace všech výrobků !!!!!</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 5</b></p>
c.	<p>Vývoj produktu/modifikace výrobků/ výrob. procesů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat vhodný postup vývoje výrobku v souladu se systémem HACCP</li> <li>• ověřování výrobků (surovin, obalů) provozními zkouškami – evidence</li> <li>• zkoušky trvanlivosti, mikrobiální testy, hodnocení organoleptických vlastností</li> </ul>
d.	<p>Nakupování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být k dispozici smlouvy na všechny nakupované produkty a služby</li> <li>• musí existovat postupy schvalování a výběr dodavatelů + hodnocení dodavatelů (min. 1 ročně)</li> <li>• nakupované produkty a služby musí být kontrolovány v souladu se specifikacemi</li> </ul>
e.	<p>Balení výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obaly – v souladu se specifikací (při přímém styku s potravinami – nutné prohlášení o shodě, migrační testy)</li> <li>• analýza rizik – podnik zajišťuje ověřování způsobilosti obalového materiálu (provozní zkoušky, audity u dodavatelů obalů)</li> <li>• certifikáty na obaly a suroviny</li> </ul>
f.	<p>Vnější prostředí závodu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění čistoty a pořádku venkovních prostor v areálu závodu</li> <li>• uspořádání toku procesů - (hotové materiály, suroviny, odpady, pracovníci) – plán budov</li> <li>• stavební požadavky na výrobní a skladovací prostory objektů (stěny, podlahy, stropy, podhledy, okna, dveře, osvětlení, klimatizace - větrání, dodávky pitné vody, stlačený vzduch)</li> </ul>
g.	<p>Čištění a dezinfekce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být vypracovány plány čištění a desinfekce (frekvence, zodpovědnosti, školení, nakládání s čist. a des. prostředky, pokyny pro používání)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ověřování účinnosti</li> <li>• stanovené používání čistících pomůcek a prostředků</li> <li>• BL pro všechny čistící prostředky</li> <li>• v případě úklidu externí firmou – doloženo smlouvami</li> </ul>
<b>h.</b>	<p>Likvidace odpadů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat postup řízení odpadů - v souladu s platnou legislativou</li> <li>• označení sběrných nádob, prostor pro ukládání odpadů</li> <li>• evidence odpadů, smlouvy s firmami zajišťujícími likvidaci odpadu</li> </ul>
<b>i.</b>	<p>Riziko cizích předmětů – úlomky kovů, skla, dřeva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analýza rizik – identifikace zdrojů cizích předmětů, stanovení postupů k zabránění kontaminace , detekce, filtry</li> <li>• minimalizace dřevěných předmětů ve výrobě</li> <li>• definování postupů v případě kontaminace</li> <li>• registry tříštivých materiálů – evidence</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 6</b></p>
<b>j.</b>	<p>Monitorování/ kontrola škůdců</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být zavedeny postupy pro kontrolu škůdců (plán závodu, rozmístění návnad, odpovědné osoby, používané prostředky, četnost kontrol)</li> <li>• doloženo smlouvami s externí firmou zajišťující DDD, analýzy trendů</li> </ul>
<b>k.</b>	<p>Příjem zboží a skladování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola surovin/ obalů - vstupní kontrola</li> <li>• vhodné skladovací prostory, sledování podmínek skladování - obaly, suroviny, chemikálie, hotové výrobky</li> <li>• dodržování pravidla FIFO</li> </ul>
<b>l.</b>	<p>Doprava</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola dopravních prostředků před nakládkou - zabránění kontaminace zboží, čištění vozidel, dodržování teplot přepravy</li> <li>• nakládka zboží – ochrana před externími vlivy</li> <li>• doloženo smlouvami v případě externích dopravců</li> </ul>
<b>m.</b>	<p>Údržba a opravy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat zavedený a dokumentovaný systém údržby – vlastní i externí údržba</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• záznamy o údržbě a opravách</li> <li>• doložena vhodnost materiálů údržby pro potrav. (maziva, těsnění, hadice, atd.)</li> <li>• smlouvy s externími firmami</li> </ul>
<b>n.</b>	<p>Zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• specifikován účel používání, zařízení a nástroje určena k přímému kontaktu s potravinami - prohlášení o shodě</li> <li>• snadná čistitelnost a údržba</li> </ul>
<b>o.</b>	<p>Sledovatelnost (včetně GMO a alergenů)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být zaveden systém sledovatelnosti – identifikace produktu, polotovarů, surovin, obalových materiálů</li> <li>• dohledání tam (k zákazníkovi) i zpět (dodavatel suroviny, obalu, )</li> <li>• systém musí být dokumentován a pravidelně ověřován</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 7</b></p>
<b>p.</b>	<p>GMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být zavedeny systémy a postupy umožňující identifikaci GMO</li> <li>• označování GMO surovin na obalech výrobků (legislativa)</li> </ul>
<b>q.</b>	<p>Alergeny a specifické výrobní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být k dispozici specifikace surovin obsahující alergeny, seznamy surovin obsahující alergeny</li> <li>• označování alergenů na obalech výrobků (legislativa)</li> </ul>
<b>r.</b>	<p>Procesy falšování – podvody</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suroviny – včetně koření</li> <li>• hotové výrobky</li> <li>• přídatné látky</li> <li>• obaly</li> </ul>
<b>5.</b>	<b>Měření, analýzy, zlepšování</b>
<b>a.</b>	<p>Interní audity</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být zpracovány a schváleny plány interních auditů, které musí zahrnovat všechny požadavky IFS</li> <li>• na každém provozu/ oddělení musí proběhnout interní audit min. 1 krát za rok</li> <li>• společnost musí mít proškolené auditory (nezávislost na auditovaném oddělení)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výsledky auditu (zpráva z auditu + nápravná opatření) jsou předkládány vedení společnosti</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 8</b></p>
<b>b.</b>	<p>Inspekce provozů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být plánovány a prováděny pravidelné inspekce provozu (kontrola hygieny, úklidu, výrobků, cizích předmětů, pořádku, hygieny pracovníků..)</li> <li>• kontroly musí být dokumentovány a hodnoceny</li> </ul>
<b>c.</b>	<p>Ověřování a řízení procesů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění plnění požadavků na produkt (sledování a vyhodnocování – např. analýz, teplot ..)</li> <li>• dokumentovány všechny operace související s přepracováním</li> <li>• mikrobiologické vyšetření</li> </ul>
<b>d.</b>	<p>Kalibrace, seřizování, kontrola měřících a monitorovacích zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metrologie – vymezení zodpovědnosti, evidence měřidel, rozdělení měřidel, kalibrace, platnost měřidel</li> <li>• doloženo smlouvami s externí firmou</li> </ul>
<b>e.</b>	<p>Kontrola množství (kontrola množství a objemu plnění)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být stanovena metodika a četnost kontrol množství – dle legislativních požadavků</li> <li>• záznamy, vzorkování</li> </ul>
<b>f.</b>	<p>Analýza produktů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat postupy zajišťující plnění požadavků na produkt (mikrobiologické, fyzikální, chemické analýzy)</li> <li>• musí existovat postupy – stanovení podle oficiálně uznávaných analytických metod ( interně - závodní metody/ externě – akreditované metody)</li> <li>• přezkoumání spolehlivosti výsledků analýz - kruhové testy</li> <li>• vyhodnocování analýz - trendy</li> <li>• senzorické hodnocení potravin</li> </ul>
<b>g.</b>	<p>Karanténa (zablokování / zadržení ) a uvolnění produktu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat způsob pro karanténu a uvolňování surovin, polotovarů a produktů</li> </ul>
<b>h.</b>	<p>Vyřizování reklamací dozorových orgánů a zákazníků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat systém pro vyřizování reklamací na výrobky</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výsledky analýz údajů týkajících se reklamací jsou předkládány vedení společnosti</li> </ul>
<b>i.</b>	<p>Řízení incidentů, stahování výrobků z trhu, zadržení výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být definovány, zavedeny a udržovány postupy pro řešení kritických situací, které mají dopad na bezpečnost, legálnost a kvalitu - jmenování krizového týmu, dostupnost kontaktů, plán stažení výrobků z trhu a informování zákazníků</li> <li>• musí existovat efektivní postup stažení výrobku z trhu –povinnost ověření formou interního testu, min. 1 x ročně</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 9</b></p>
<b>j.</b>	<p>Řízení neshod a neshodných výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí existovat postup pro řízení neshodných surovin, obalů, polotovarů a hotových výrobků (postup izolace, analýzu nebezpečí, identifikace - označení, rozhodnutí o použití)</li> </ul>
<b>k.</b>	<p>Nápravná opatření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být zaveden postup pro zaznamenávání neshod, dokumentována nápravná opatření a časové harmonogramy pro plnění nápravných opatření</li> <li>• musí být ověřována efektivita nápravných opatření</li> </ul> <p><b>! Definován jako požadavek KO č. 10</b></p>
<b>6.</b>	<b>Obrana potravin a externí inspekce</b>
<b>a.</b>	<p>Hodnocení obrany</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být jasně definovány odpovědnosti za obranu potravin- odpovědná osoba musí být členem vedení nebo musí mít přístup k vrcholovému vedení</li> <li>• musí být provedena analýza nebezpečí spojená s obranou potravin ověřována efektivita nápravných opatření</li> </ul>
<b>b.</b>	<p>Bezpečnost provozu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na základě analýzy nebezpečí musí být definovány přístupové body a jejich kontrola (zabránění neoprávněnému vstupu)</li> <li>• musí existovat postupy pro zabránění neoprávněného zasahování do výrobků umožňující identifikaci neoprávněného zásahu do výrobku</li> </ul>
<b>c.</b>	<p>Bezpečnost pracovníků a návštěv</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být jasně definovány postupy pro návštěvy, identifikace návštěv a pracovníků externích firem</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• musí být prováděno školení v oblasti obrana potravin (1 x ročně) , školení musí být dokumentováno</li><li>• musí existovat postupy přijímání/ propouštění zaměstnanců – s pohledu bezpečnostních aspektů</li></ul>
<b>d.</b>	Externí inspekce <ul style="list-style-type: none"><li>• musí existovat postup pro řízení externích inspekcí a návštěv dozorových orgánů</li></ul>