



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ**  
**ÚSTAV VÝROBNÍCH STROJŮ, SYSTÉMŮ A**  
**ROBOTIKY**

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

**INSTITUTE OF PRODUCTIONS MACHINES, SYSTEMS AND**  
**ROBOTICS**

# **INTEGROVANÝ SYSTÉM MANAGEMENTU**

**INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM**





**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**Bc. MARIE RUCKÁ**

**VEDOUcí PRÁCE**  
SUPERVISOR

**doc. Ing. ALOIS FIALA, CSc.**

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 2
 	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## ABSTRAKT

Tato diplomová práce je zaměřena na zvolenou organizaci a zkoumá její možnosti zavést integrovaný systém řízení. Cílem mé diplomové práce je analýza procesů vztahující se k procesům dané organizace a v praktické části vypracovat výběr toho, co se daného procesu týká, co vytváří omezující podmínky, jež musí být promítnuty do řídicích dokumentů.

### Klíčová slova:

IMS, BOZP, EMS, systém environmentálního řízení, systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

## ABSTRACT





The thesis focuses on one particular organization and analyzes its options for introducing an integrated management system. The author takes a close look at the processes of that organization, and makes a list of all the important things that are related to the processes (including their limits and conditions) and that should be carefully considered when the directives and regulations of the organization are being made.

### Key words:

IMS, BOZP, EMS, Environmental Management System, Occupational Health and Safety System

### Bibliografická citace mé práce:

RUCKÁ, M. *Integrovaný systém managementu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2010. 68 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Alois Fiala, CSc.

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 3
 	DIPLOMOVÁ PRÁCE	





### **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji tímto, že diplomovou práci jsem vypracovala samostatně na základě uvedené literatury pod vedením vedoucího diplomové práce

Datum

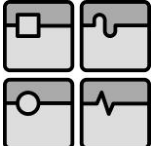
Podpis diplomanta

.....  
Bc. Rucká Marie





		Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 4
		DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## **PODĚKOVÁNÍ**

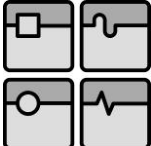
Děkuji tímto doc. Ing. Aloisi Fialovi, CSc., za cenné rady a připomínky poskytnuté při psaní této diplomové práce. Dále děkuji Ing. Milanu Tesařovi a také vedení a zaměstnancům firmy za vstřícný přístup a pomoc při plnění úkolů.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 5
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

<b>OBSAH</b>	
<b>0. ÚVOD</b>	<b>7</b>
0.1 Co je integrovaný systém managementu	7
0.2 Provázanost předpisů specifikujících QMS, EMS a OHSAS	9
0.3 Představení společnosti	11
<b>1. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAGEMENT – ÚVOD (EMS)</b>	<b>11</b>
1.1 Úvodní přezkoumání EMS	13
<b>2. MANAGEMENT BOZP – ÚVOD (OHSAS)</b>	<b>14</b>
2.1 Úvodní přezkoumání BOZP	16
<b>3. VZTAHY MEZI SYSTÉMY ISO 9001, ISO 14001 A OHSAS 18001</b>	<b>17</b>
3.1 Společné plánování Q + E + HS	17
3.1.1 Společná politika (kvality, environmentu a bezpečnosti práce)	17
3.1.2 Společný registr aspektů a registr rizik	18
3.1.3 Společné zákonné a jiné požadavky	19
3.1.4 Společné cíle a programy	19
3.2 Společné zavedení a fungování Q + E + HS	20
3.2.1 Společná struktura a odpovědnosti	20
3.2.2 Společný výcvik, povědomí a kompetence	21
3.2.3 Společná komunikace	22
3.2.4 Společná příručka	23
3.2.5 Specifikace provozních činností z aspektů Q + E + HS	23
3.2.6 Plánování havarijních stavů	25
3.3 Kontrola Q + E + HS	25
3.3.1 Monitoring a měření	26
3.3.2 Neshody, nápravná a preventivní opatření	26
3.3.3 Záznamy	27
3.3.4 Interní audit	27
3.3.5 Zlepšování	28
<b>4. PŘEHLED LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ</b>	<b>29</b>
4.1 Legislativa kvality	29
4.2 Legislativa environmentu	31
4.3 Legislativa bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	34
<b>5. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PODNIKU</b>	<b>41</b>
5.1 Procesy ve společnosti	43
5.2 Environmentální profil společnosti	44
5.3 Plnění legislativních požadavků	45

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 6
 	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

5.4 BOZP profil společnosti.....	49
5.5 Plnění legislativních požadavků.....	50
<b>6. REGISTR LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ.....</b>	<b>59</b>
<b>7. ZÁVĚR.....</b>	<b>62</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>64</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>64</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>65</b>
<b>SEZNAM POUŽIVANÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....</b>	<b>66</b>

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 7
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## 0. ÚVOD

Samotná implementace a aplikace systému managementu kvality nestačí pro to, aby podnik dokázal lépe řídit své procesy a produkovat kvalitnější produkty, resp. služby. Klíčovým bodem této implementace je neustálé zdokonalování celého systému a uzpůsobení se dané době. Nahlížení na ten správný systém řízení je ten správný pohled, který nám umožní zacházet s ním, jako s vyvíjející se kulturou.

Management podniku je vždy založen na bázi integrovaného systému managementu (IMS), podle podmínek pak zaleží, jaký rozsah takového IMS je potřebný. Zavedením IMS dojde k ovlivnění ekonomických výsledků, image celé firmy, ale hlavně ovlivní boj mezi společnostmi, které si navzájem konkurují. Je také způsobem pro plnění strategických záměrů organizace.

Organizace, které se má diplomová práce týká má v současné době zaveden a certifikován systém managementu kvality. Cílem mé diplomové práce je připravit podklady IMS, které by společnost mohla použít v případě, že se rozhodne systém rozšířit o management ochrany životního prostředí a management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a propojit jednotlivé dílčí systémy do jednoho společného systému řízení managementu.

Pro řešení výše uvedených úkolů jsem si stanovila dílčí cíle diplomové práce:

- analýza zákonných legislativních požadavků z oblasti ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP),
- analýza procesů z hlediska ochrany životního prostředí a BOZP,
- registr legislativních požadavků vztahující se k dané organizaci.

### 0.1 Co je integrovaný systém managementu (IMS)

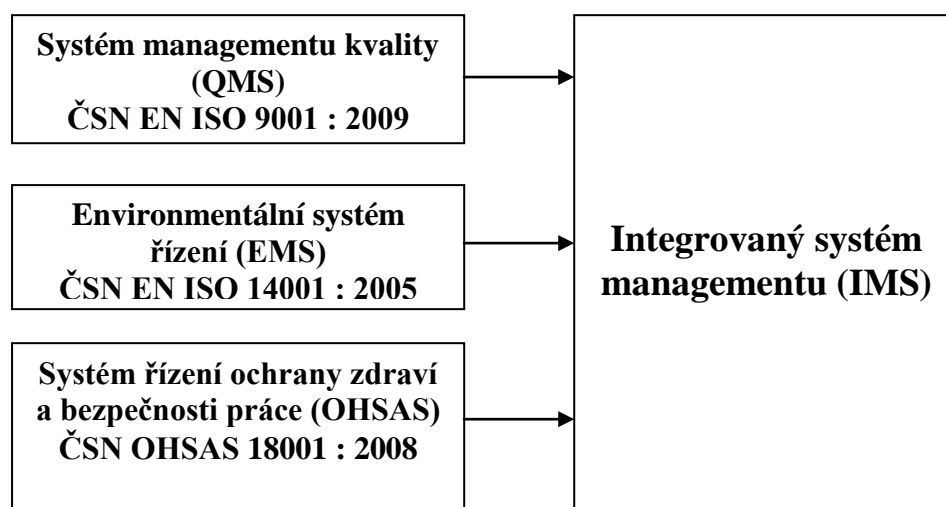
Integrovaný systém managementu (IMS) je systém, který umožňuje organizaci udržovat a zlepšovat úroveň řízení všech identifikovaných procesů. Organizace prokazuje svým zákazníkům schopnost poskytovat produkty, které splňují požadavky příslušných legislativních předpisů, požadavky zákazníků a v poslední řadě požadavky dalších zainteresovaných stran. Integrovaný systém managementu je

jednotným způsobem řízení a vedení společnosti, která splňuje požadavky pro řízení kvality, ochranu životního prostředí a BOZP.

### Základní systémy řízení jsou:

1. systém managementu kvality (QMS) – ČSN EN ISO 9001 : 2009,
2. systém environmentálního managementu (EMS) – ČSN EN ISO 14001 : 2005,
3. systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (OHSAS) – ČSN OHSAS 18001 : 2008.

Hlavním přínosem pro organizaci je zjednodušení systému managementu a tím i snížení nákladů na rozvoj a udržování systémů. Základní schéma Integrovaného systému managementu je na obrázku 1.

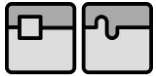



*Obr 1. Základní schéma Integrovaného systému řízení*

### Výhody zavedení IMS:

- snižuje náklady na certifikaci (integrované normy se v některých požadavcích shodují - společné provádění auditů),
- snižuje náklady na výcvik a osobní rozvoj zaměstnanců,
- snižuje náklady na implementaci a udržování systémů,
- zlepšení manažerů v orientaci a znalosti legislativních požadavků,



	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 9
	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

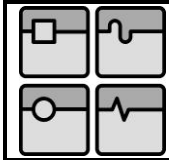
- sjednocuje dílčí politiky, strategie a plánování cílů k jejich dosažení,
- řídí vstupy a výstupy procesů na základě jejich společného monitorování,
- společný sběr dat a jejich vyhodnocení,
- zmenšení rozsahu dokumentace (díky jednotnému stylu udržování),
- zlepšení přehlednosti dokumentace,
- provázané a souhrnné řízení,
- zlepšení postavení společnosti,
- zlepšení konkurenceschopnosti (1).

## **0.2 Provázanost předpisů specifikujících QMS, EMS a OHSAS**

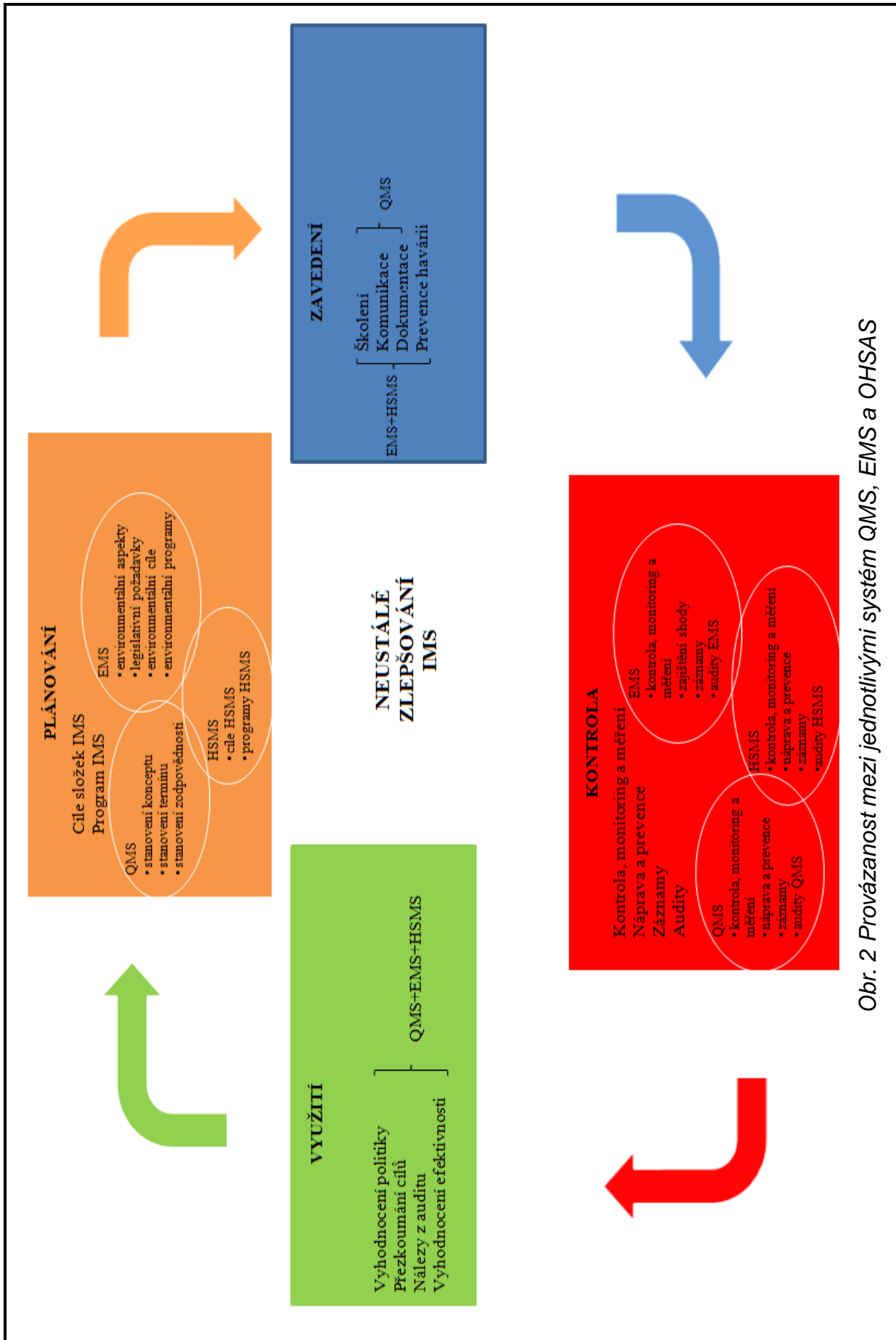
Postup pro zavádění jednotlivých subsystémů managementu podle normy ČSN EN ISO 9001 : 2009 systému managementu kvality, ČSN EN ISO 14001 : 2005 pro environmentální management a ČSN OHSAS 18001 : 2008 pro systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je formálně stejný. Všechny systémy jsou založeny na mezinárodně uznávaném Demingově cyklu – PDCA cyklus (Plan – Do – Check – Act) jako základní koncepce systémového řízení. Prvky cyklu tvoří následující sled operací:

- Plan – představuje počáteční posouzení rizik, získává informace o činnostech.
- Do – realizuje zlepšení problémů a sleduje upravený proces.
- Check – představuje sledování dosažených výsledků a také kontrolu, zda byl identifikovaný problém vyřešen.
- Act – na konec se provede přezkoumání, zda byly potřebné změny do systému zavedeny správně. Je nutné se také přesvědčit, zda změny jsou řádně uplatňovány.

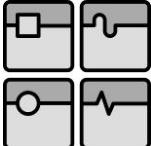
Provázanost mezi předpisy specifikujících QMS, EMS a OHSAS je na obrázku 2.



DIPLOMOVÁ PRÁCE



Obr. 2 Provázanost mezi jednotlivými systémy QMS, EMS a OHSAS

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 11
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

### 0.3 Představení společnosti

Společnost Brněnská Drutěva zahájila svou činnost v roce 1953 a zaměřuje svou výrobu do následujících oborů:

- laboratorní topná hnízda, zakázková kovovýroba, regulátory teploty k plynovým kotlům, montážní práce,
- výroba konfekce,
- výroba kartonáže.

Organizace sídlí ve 4 objektech a zaměstnává cca 200 pracovníků, ze kterých značnou část tvoří lidé se zdravotním postižením.

Na ulici Bohunická 81 je umístěn závod **34 - kartonáž**, který vyrábí zejména kartonové krabice – potahované i nepotahované. Dále se zde zhotovují výlisky z plastů, svařují se plastové folie a vážou knihy. Součástí závodů je rehabilitační a stravovací zařízení. V závodě **05 - elektro** se vyrábí zejména laboratorní topná hnízda, zakázková výroba, regulátory teploty k plynovým kotlům.

Společnost má v současné době v závodě 05 – elektro a závodě 34 - kartonáž zavedený systém managementu kvality dle ČNS EN ISO 9001 : 2009 (2).

## 1. ENVIROMENTÁLNÍ MANAGEMENT – ÚVOD (EMS)

Environmentální management se dá interpretovat jako řízená péče o životní prostředí. Smyslem environmentálního managementu je podchytit všechny aspekty činnosti organizace, které mohou ovlivňovat a mít dopad na životní prostředí.

Základem EMS je strategie prevence, která má tři principy:

- princip prevence - vždy je jednodušší a levnější předcházet škodám na životní prostředí,
- princip opatrnosti - vše má být primárně považováno za nebezpečné, pokud není bezpečně prokázáno, že to nebezpečné není,
- princip integrace - vede k integrálnímu přístupu řešení problémů (1).

Tento systém je určen organizacím, které chtějí aktivně zlepšovat svůj přístup k ochraně životního prostředí a dodržovat požadavky legislativy. Aby tyto prvky řízení byly účinné, musí být integrovány do systému managementu organizace.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 12
	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

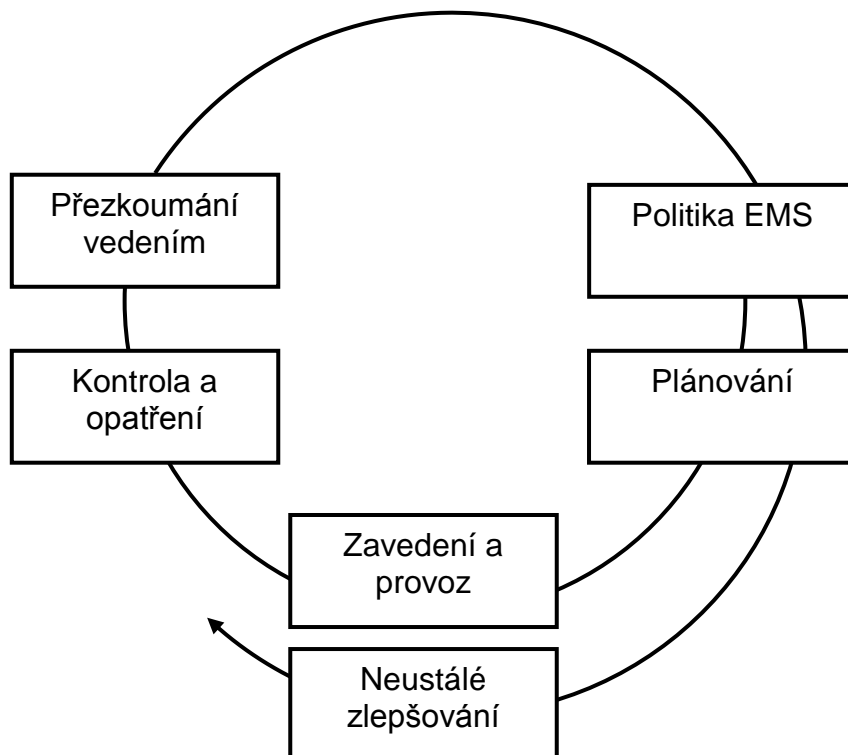
Pro zavedení EMS existuje technická norma ČSN EN ISO 14001 : 2005 (3), jenž specifikuje požadavky environmentálního managementu, tak aby organizaci umožnila zavést politiku a stanovit cíle, které zahrnou požadavky právních předpisů a informace o významných environmentálních aspektech.

**Související normy:**

1. ČSN EN ISO 14004 : 2005 – Systém environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám.  
Návod pro vývoj a zavádění systémů EMS a jejich zásad a koordinaci s ostatními řídicími systémy.
2. ČSN EN ISO 14015 : 2005 – Environmentální management – Environmentální posuzování míst a organizací.  
Návod pro environmentální posuzování míst a organizací – identifikace environmentálních aspektů.

Model EMS je graficky znázorněn na obrázku 3, vycházela jsem ze schématu v normě ISO 14001 (3) a v mé aplikaci doporučuji následující modifikaci. Skládá se z následujících kroků:

- vytvoření environmentální politiky,
- plánování,
- zavedení a provoz,
- kontrola,
- přezkoumání vedením,
- neustálé zlepšování.



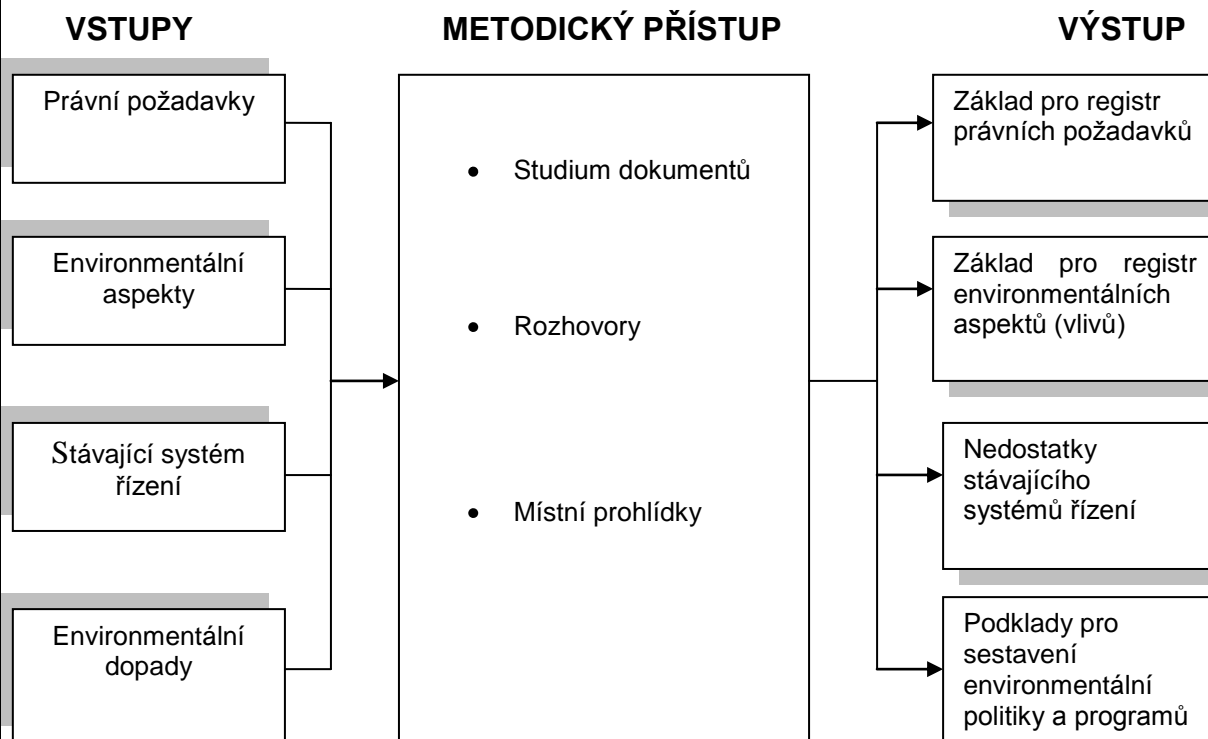
Obr. 3 Model systému environmentálního managementu

## 1.1 Úvodní přezkoumání EMS

Úvodní environmentální přezkoumání určí výchozí pozici společnosti před vlastním zaváděním EMS tím, že zmapuje nedostatky v řízení ochrany životního prostředí (OŽP) porovnáním požadavků normy se skutečností. Norma neukládá přezkoumání jako povinnost, nechá na společnosti samé, jak potřebné informace shromáždí. Prověřují se především:

- právní a další požadavky (rozhodnutí orgánů státní správy, technických a podnikových norem),
- environmentální aspekty související s minulým a současným provozem,
- specifické místní podmínky,
- současný stav řízení OŽP,
- příčiny vzniku nehod a havárií,
- environmentální úroveň stávajících provozních metod a postupů,
- vnější vztahy – stížnosti, podněty, veřejné mínění (7).

Na obrázku 4 je úvodní environmentální přezkoumání.



Obr. 4 Úvodní environmentální přezkoumání

## 2. MANAGEMENT BOZP – ÚVOD (OHSAS)

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je jedním ze základních atributů činnosti člověka v životním prostředí. Tento systém se zabývá plněním požadavků, dodržováním bezpečnostních předpisů, identifikací rizik, hodnocení rizik a ochrany života, zdraví a majetku.

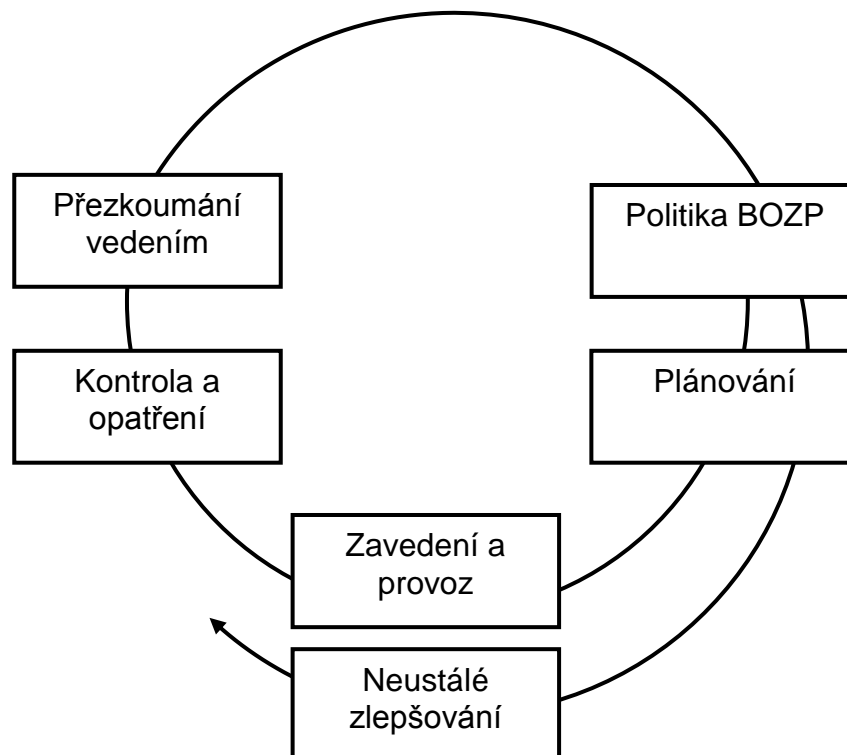
Pro zavedení OHSAS existuje technická norma ČSN OHSAS 18001 : 2008 (4), která obsahuje specifikace pro posuzování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, stanovuje požadavky na systém řízení BOZP tak, aby organizace mohla řídit svá rizika v oblasti BOZP a zlepšovat svou výkonnost. Svou strukturou je velmi blízká normě ISO 14001. Aby tyto prvky byly efektivní, musí být integrovány do systému managementu organizace.

**Související normy:**

1. ČSN OHSAS 18001 : 2008 – Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. – Směrnice pro implementaci OHSAS 18001 : 2008.  
Směrnice je míněna jako nástroj porozumění požadavkům BOZP a podporu při jejich implementaci v praktických podmínkách.

Model BOZP je graficky znázorněn na obrázku 5, vycházela jsem z normy OHSAS 18001 (4), ve své aplikaci doporučuji následující modifikaci. Model se skládá z následujících elementů.

- vytvoření politiky BOZP,
- plánování,
- zavedení a provoz,
- kontrola,
- přezkoumání vedením,
- neustálé zlepšování.



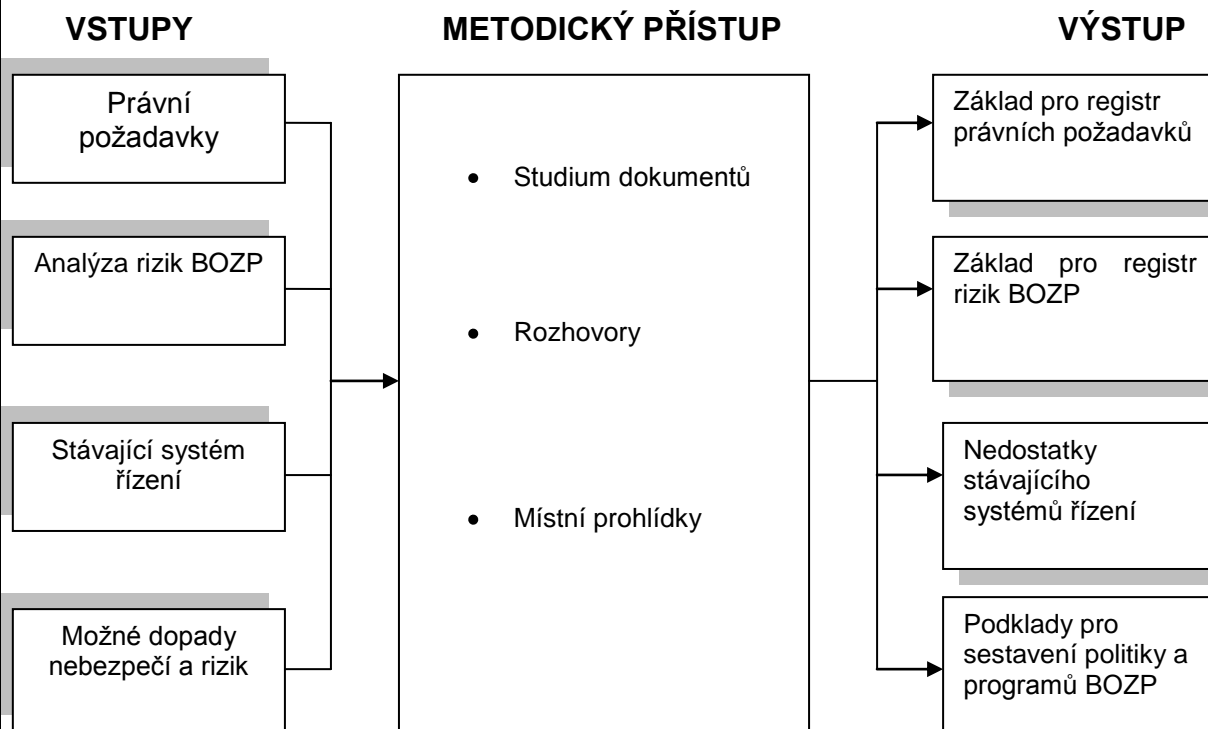
Obr. 5 Model systému BOZP

## 2.1 Úvodní přezkoumání BOZP

Cílem úvodního přezkoumání BOZP je identifikovat a zmapovat nedostatky a s nimi spojená rizika v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci porovnáním požadavků normy se skutečností. Norma neukládá přezkoumání jako povinnost, nechá na společnosti samé, jak potřebné informace shromáždí. **Prověřují se především:**

- právní požadavky a další požadavky, které se týkají konkrétních činností na pracovištích,
- identifikace nebezpečí související s minulým a současným provozem,
- specifické místní podmínky,
- současný stav řízení OHSAS,
- vznik nehod a negativních událostí spojenými s OHSAS,
- vnější vztahy – stížnosti, podněty, veřejné mínění (7).

Na obrázku 6 je úvodní přezkoumání BOZP.



Obr. 6 Úvodní přezkoumání BOZP



### 3. VZTAHY MEZI SYSTÉMY ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001

Požadavky norem ISO a normativních doporučení OHSAS se liší předmětem svého zájmu, postupy jejich implementace a udržování jsou si však velice blízké. Je na organizaci, zda se rozhodne tyto tři systémy zavést do praxe, příp. certifikovat. Pokud se rozhodne pro ně, nebo jen pro některé, je opět na organizaci zda je bude udržovat společně nebo samostatně.

#### 3.1 Společné plánování Q + E + HS

Při plánování musíme vzít v úvahu vyhodnocení environmentálních aspektů a hodnocení rizik, zmapování právních a jiných požadavků, určení cílů a vypracování programů pro realizaci.

##### 3.1.1 Společná politika (kvality, environmentu a bezpečnosti práce)

Veřejný dokument, ve kterém společnost zveřejní své závazky v oblasti životního prostředí a bezpečnosti práce. Oblasti zaměření:

- zlepšování EMS a OHSAS výkonnosti,
- přezkoumání a monitorování činnosti podniku,
- pravidelné porovnání plánovaných činnosti s EMS a OHSAS politikou,
- systematické sledování cílů a cílových hodnot,
- rozsáhlá osvěta a účast zaměstnanců,
- poskytování informací veřejnosti v plném rozsahu o environmentálních dopadech a bezpečnosti.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.1 Osobní angažovanost a aktivita managementu 5.3 Politika kvality 8.5.1 Neustálé	4.2 Environmentální politika	4.2 Politika BOZP

Obr. 7 Vztah mezi Q + E + HS – politika

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.

**3.1.2 Společný registr aspektů a registr rizik**

Organizace zvaží environmentální aspekty a rizika svých činností a rozhodne, které z jejich environmentálních aspektů a rizik mají podstatný dopad, jako základ pro stanovení dílčích cílů ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce.

**Přímé environmentální aspekty** – se týkají činnosti, jejíž průběh společnost kontroluje.

**Nepřímé environmentální aspekty** – činnosti, výrobky a služby společnosti mohou výsledně vést k podstatným environmentálním aspektům, které společnost nemůže plně kontrolovat.

**Rizika:**

- organizační,
- technické,
- na pracovišti.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.2 Zaměření na zákazníka 7.2.1 Určování požadavků týkajících se výrobků 7.2.2 Přezkoumání požadavků týkajících se výrobků	4.3.1 Environmentální aspekty	4.3.1 Identifikace nebezpečí, posuzování rizik a určení a způsobu řízení

*Obr. 8 Vztah mezi Q + E + HS – registr*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.
- Metodika hodnocení významu environmentálního aspektu.
- Metodika hodnocení identifikaci nebezpečí a rizik.

**Záznam do:**

Registr environmentálních aspektů.

Registr rizik.

**3.1.3 Společné zákonné a jiné požadavky**

Společnost zajistí průběžné aktualizované informace o všech zákonných požadavcích týkající se činností podniku. Zároveň zajistí postupné vyhodnocování souladu společnosti se zákonnými požadavky.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.2 Zaměření na zákazníka 7.2.1 Určování požadavků týkajících se výrobků 7.2.2 Přezkoumání požadavků týkajících	4.3.2 Požadavky právních předpisů a jiné požadavky souladu 4.5.2 Hodnocení souladu	4.3.2 Požadavky právních předpisů a jiné požadavky 4.5.2 Hodnocení souladu

*Obr. 9 Vztah mezi Q + E + HS – legislativa*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.

**Záznam do:**

Registr zákonných požadavků.

**3.1.4 Společné cíle a programy**

Společné cíle se odvodí z politiky, právních a jiných požadavků, aspektů a rizik, možnosti podniku a názoru zainteresovaných stran.

**Charakteristika:**

- vztahují se k významným environmentálním aspektům a rizikům,
- jasná a jednoduchá formulace,
- v případě jejich naplnění dojde s jistotou ke zlepšení výkonnosti společnosti,
- zaměstnanci musí být pravidelně seznamováni se stavem jejich naplňování,
- reflektují Q + E + HS politiku.

### Programy řízení:

Při přípravě programu tým definuje kdo, co bude dělat, kdy, jakým způsobem, jaké bude potřebovat zdroje a v jakém termínu. Program se stane souborem cílů a cílových hodnot.

### IMS:

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.4.1 Cíle kvality 5.4.2 Plánování systému managementu kvality 8.5.1 Neustálé zlepšování	4.3.3 Cíle, cílové hodnoty a program (-y)	4.3.3 Cíle a programy

Obr. 10 Vztah mezi Q + E + HS – cíle a cílové hodnoty

### Dokumentovaný postup:

- Příručka kvality.

### Záznam do:

Cíle Q + E + HS společnosti.

Program Q + E + HS.

## 3.2 Společné zavedení a fungování Q + E + HS

Cílem je rozdělit úkoly a stanovit odpovědnosti tak, aby každý věděl, co je třeba udělat. Aby mohl systém řízení fungovat hladce bez problémů, je nutné zajistit všeobecnou informovanost o tom, kdo, co, jak, kdy a s jakou pravomocí dělá.

### 3.2.1 Společná struktura a odpovědnosti

Minimálně určit tyto odpovědnosti:

- zajištění shody s právními požadavky, příp. plnění povinností nad rámec zákona,
- koordinace programu Q + E + HS,
- zvyšování povědomí Q + E + HS a organizování výcvikových programů,
- řízení dokumentace a interní monitorování,

- komunikace se všemi pracovníky,
- podpora vnějších vztahů a komunikace s veřejností, příprava Q + E + HS prohlášení,
- kontrola Q + E + HS programu, systému řízení.

#### IMS:

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.1 Osobní angažovanost a aktivita managementu 5.5.1 Odpovědnost a pravomoc 5.5.2 Představitel managementu 6.1 Poskytování zdrojů 6.3 Infrastruktura	4.4.1 Zdroje, úlohy, odpovědnost a pravomoc.	4.4.1 Zdroje, úlohy, odpovědnost, povinnost a pravomoc.

Obr. 11 Vztah mezi Q + E + HS – struktura a odpovědnosti

#### Dokumentovaný postup:

- Příručka kvality.
- Organizační řád.

#### Záznam do:

Matice odpovědnosti.

Popisy pracovních míst.

Pověření představitelů vedení pro Q + E + HS (odpovědnost, pravomoci).

#### 3.2.2 Společný výcvik, povědomí a kompetence

Činnost každého zaměstnance může mít dopad na životní prostředí, ať už přímý, nepřímý, významný či nepatrný. Každý zaměstnanec může přispět k pozitivnímu ovlivnění životního prostředí a bezpečnosti práce prostřednictvím inovativních nápadů, zlepšovacích návrhů, změny chování a spolupráce s ostatními. Předpokladem je absolvování výcvikových programů, ve kterých se musí osvětlit následující skutečnost:

- důležitost naplňování politiky kvality,

- hlavní environmentální dopady a rizika spojená s jednotlivými pracovními činnostmi,
- individuální úkoly a odpovědnosti vyplývající z EMS v oblasti havarijních situací,
- přípustné důsledky nedodržování provozních postupů.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	6.2.1 Lidské zdroje – všeobecně 6.2.2 Způsobilost, povědomí a výcvik	4.4.2 Odborná způsobilost, výcvik a povědomí	4.4.2 Odborná způsobilost, výcvik a povědomí

*Obr. 12 Vztah mezi Q + E + HS – školení*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.
- Výběrové řízení, zahájení a skončení pracovního poměru. Přechod zaměstnance.

**3.2.3 Společná komunikace**

Informování o stavu průběhu zavádění EMS + BOZP. Je důležité informovat o tom, co bylo vykonáno, jaké činnosti probíhají a jaké činnosti jsou plánované.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.5.3 Vnitřní komunikace 7.2.3 Komunikace se zákazníkem	4.4.3 Komunikace	4.4.3 Komunikace a konzultace

*Obr. 13 Vztah mezi Q + E + HS – komunikace*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.

### 3.2.4 Společná příručka

Dokumentace EMS + OHSAS bude sloužit jako průkazný materiál o systému EMS + OHSAS ve společnosti. Tvorba dokumentů se bude řídit uplatňovaným principem postupné integrace všech současných systému kvality, a nyní EMS + OHSAS. Cílem bude do stávající zpracované dokumentace zpracovávat požadavky na systém ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce tak, aby dokumentace IMS byla přehledná, aktuální, jednoduchá a čtivá.

#### IMS:

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	4. Systém managementu kvality 4.1 Všeobecné požadavky 4.2 Požadavky na dokumentaci 4.2.1 Všeobecně 4.2.2 Příručka kvality 4.2.3 Řízení dokumentace 4.2.4 Řízení záznamu	4.1 Všeobecné požadavky 4.4.4 Dokumentace 4.4.5 Řízení dokumentů 4.5.4 Řízení záznamů	4.1 Všeobecné požadavky 4.4.4 Dokumentace 4.4.5 Řízení dokumentů 4.5.4 Řízení záznamů

Obr. 14 Vztah mezi Q+E+MS – dokumentace

#### Dokumentovaný postup:

- Příručka kvality.
- Řízení dokumentů a záznamů.

### 3.2.5 Specifikace provozních činností z aspektů Q + E + HS

Představuje soubor konkrétních postupů, které by měla společnost dodržovat:

- bezpečnost práce,
- chránit životní prostředí.

Jedná se o stěžejní část systému environmentálního řízení a řízení BOZP k dosažení cílů a cílových hodnot a docílení souladu s ISO 14001 a OHSAS 18001.

IMS:			
	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	7.1 Plánování realizace výrobku 7.2 Procesy vztahující se k zákazníkovi 7.2.1 Určování požadavků týkajících se výrobku 7.2.2 Přezkoumání požadavků týkajících se výrobku 7.2.3 Komunikace se zákazníkem 7.3.1 Plánování návrhu a vývoje 7.3.2 Vstupy pro návrh a vývoj 7.3.3 Výstupy z návrhu a vývoje 7.3.4 Přezkoumání návrhu a vývoje 7.3.5 Ověření návrhu a vývoje 7.3.6 Validace návrhu a vývoje 7.3.7 Řízení změn návrhu a vývoje 7.4.1 Proces nakupování 7.4.2 Informace o nakupování 7.4.3 Ověřování nakupovaného výrobku 7.5.1 Řízení výroby a poskytování služeb 7.5.2 Validace procesů pro výrobu a poskytování služeb 7.5.5 Zachování shody	4.4.6 Řízení provozu	4.4.6 Řízení provozu

Obr. 15 Vztah mezi Q + E + HS – provozní činnosti

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.
- Provozní řád.

**Záznam do:**

Evidence odpadů.

Evidence spotřeby odpadních vod, energií.



Evidence obalů.

### 3.2.6 Plánování havarijních stavů

Havárie a nehody mohou způsobit poškození životního prostředí, zdraví a bezpečnosti zaměstnanců společnosti i veřejnosti, a stejně tak i škody na majetku soukromých osob. Krom toho mohou ovlivnit finanční situaci společnosti, jeho konkurenceschopnost a postavení na trhu. Proto je důležité přijmout preventivní opatření, dříve než k havárii či jiné nehodě dojde.

Program prevence vychází z:

- identifikace potenciálních havarijních situací a mimořádných stavů,
- omezení rizika,
- havarijních plánů a postupů při mimořádných situacích,
- poučení se z havárií, které v minulosti nastaly.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	8.3 Řízení neshodného výrobků	4.4.7 Havarijní připravenost a reakce	4.4.7 Havarijní připravenost a reakce

*Obr. 16 Vztah mezi Q + E + HS – havarijní stav*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.
- Řízení nepředvídatelných událostí.

### 3.3 Kontrola Q + E + HS

Nezbytná zpětná vazba pro stanovení cílů a cílových hodnot a k zajištění souladu s legislativou.

### 3.3.1 Monitoring a měření

#### Důvody:

- získání odpovídajících údajů,
- umožnění neustálé kontroly zdrojů,
- informování zaměstnanců o výkonnosti,
- spolupráce s pracovníky odpovědnými za finanční řízení, vyhodnocování finančních aspektů výkonnosti podniku.

#### Dokumentovaný postup:

- Příručka kvality.
- Monitorování, měření a analýza procesů.

### 3.3.2 Neshody, nápravná a preventivní opatření

Tak jako při zavádění systému řízení kvality musíme předpokládat i u EMS a OHSAS, že systém nemůže vykazovat znaky dokonalosti od prvního dne. Realita nebude ihned odpovídat programu EMS + OHSAS a požadavkům ISO 14001 a OHSAS 18001. Neshody, které se obvykle projevují tím, že něco nefunguje tak, jak by mělo, mohou být způsobené chybami v řízení (nedostatečně přesné monitorování, nevhodný výcvik či absence výcviku, špatně vypracované pracovní pokyny).

Sledovat by se měly:

- podstata problému,
- určení příčiny,
- nasazení nápravného opatření,
- sledování řešení problému.

#### IMS:

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	8.3 Řízení neshodného výrobku 8.5.2 Opatření k nápravě 8.5.3 Preventivní opatření	4.5.3 Neshoda, opatření k nápravě a preventivní opatření	4.5.3 Neshoda, nápravná opatření a preventivní opatření

Obr. 17 Vztah mezi Q + E + HS – neshody a opatření

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.
- Neshody, nápravná, preventivní opatření.

**3.3.3 Záznamy**

Vedení záznamů bude řízeno stejně jako v celém integrovaném systému dle daných pravidel. V rámci zavádění a fungování EMS + OHSAS se musí shromáždit údaje např. o spotřebě energií, produkci odpadů a každodenních činnostech.

Příklady:

- roční výkaz produkce odpadů,
- protokoly o nehodách, haváriích a stížnostech,
- výsledky měření odpadních vod, znečištění a kvality ovzduší,
- údaje o spotřebě energie a vody, užití výrobků,
- protokoly o výcviku a osvědčení,
- shrnutí interních auditů a přezkoumání vedením.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	4.5.4 Řízení záznamů	4.5.4 Řízení záznamů	4.5.4 Řízení záznamů

*Obr. 18 Vztah mezi Q + E + HS – záznamy*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.

**3.3.4 Interní audit**

Interní audit bude probíhat dle pravidel daných integrovaným systémem řízení a jeho cílem bude zhodnotit, jak dobře budou zavedené systémy EMS + OHSAS fungovat a plnit požadavky a jakým způsobem společnost dosahuje určitou úroveň výkonnosti. Audit umožní kontrolu shody s normou ISO 14001 a OHSAS 18001. Tak jako v ostatních dílčích částech integrovaného systému se bude jednat o systematicky,

rutinní a zdokumentovaný úkon, který bude provádět k tomu pověřená nezávislá osoba s dostatečným odstupem a schopností kritického pohledu na fungování systému řízení. Výsledky interního auditu budou předmětem přezkoumání vedením společnosti.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	8.2.2 Interní audit	4.5.5 Interní audit	4.5.5 Interní audit

*Obr. 19 Vztah mezi Q + E + HS – interní audit*

**Dokumentovaný postup:**

- Příručka kvality.
- Interní prověrky kvality.

**Záznam do:**

Záznam o neshodě.

Zpráva z interního auditu.

Dotazník interního auditu.

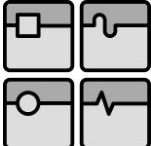
**3.3.5 Zlepšování**

Nejméně jednou ročně by se měla uskutečnit porada vedení v rámci níž proběhne přezkoumání celého integrovaného systému řízení (ISO, EMS, OHSAS). Budou projednány výsledky výkonnosti a efektivnosti procesů, interních auditů, přijatá opatření, cíle jednotlivých systémů a další související otázky.

**IMS:**

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Požadavek	5.6.1 Všeobecně 5.6.2 Vstup pro přezkoumání 5.6.3 Výstup z přezkoumání	4.6 Přezkoumání vedením	4.6 Přezkoumání systému managementu

*Obr. 20 Vztah mezi Q + E + HS – zlepšování*

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 29
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

#### Dokumentovaný postup:

- Příručka kvality.
- Interní prověrky kvality.

#### Záznam do:

Záznam o neshodě.

Zpráva z interního auditu.

Dotazník interního auditu.

## 4. PŘEHLED LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ

Rychlý vývoj v legislativě vede ke zvýšení technických požadavků a procesů s nimi spjatými. Jsou kladeny vysoké požadavky na zajištění konformity s legislativně právními požadavky. V této kapitole se zaměřím na nejdůležitější právní požadavky, které budou následně rozděleny do tří následujících oblastí:

- legislativa kvality,
- legislativa environmentu,
- legislativa bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Každá z výše vyjmenovaných částí se bude zabývat konkrétní oblastí.

### 4.1 Legislativa kvality

Text této části bude upozorňovat na nejdůležitější požadavky zákonů, nařízení vlády či vyhlášek a norem, které se vztahují k managementu kvality.

Pro identifikaci legislativních požadavků byly použity internetové stránky Veřejné správy České Republiky (5).

#### Zákon

#### č. 40/1964 Sb., Občanský zákoník

- dbá na to, aby nedocházelo k ohrožování a porušování práv a aby případné rozpory byly odstraněny především dohodou.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 30
	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

#### **č. 513/1991 Sb., Obchodní zákoník**

- pojednává o obchodních závazkových vztazích,
- požadavky na kvalitu dodávek jsou uvedené v § 420.

#### **č. 563/1991 Sb., O účetnictví**

- zákon stanovuje rozsah a způsob vedení účetnictví,
- jak vést a uchovávat požadované účetní doklady a knihy,
- jak provádět účetní uzávěrku,
- jak provádět inventuru majetku a závazků.

#### **č.499/2004 Sb., O archivnictví a spisové službě**

- jak uchovávat dokumenty vzniklé z činnosti podnikatele za podmínek stanovených tímto zákonem,
- jak označovat dokumenty vzniklé z činnosti společnosti skartačním znakem a skartační lhůtou,
- jak vést spisovnu společnosti, ve které jsou uloženy definované dokumenty vzniklé při činnosti společnosti.

#### **č. 634/1992 Sb., O ochraně spotřebitele**

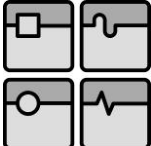
- zákon upravuje zvýšenou ochranu spotřebitele, jemuž je určen produkt či služba ke spotřebě, nikoliv k dalšímu prodeji.

#### **č. 455/1991 Sb., Živnostenský zákony**

- provozovat živnost v souladu s požadavky toho zákona a v rozsahu stanovené tímto zákonem,
- oznamovat změny údajů příslušnému živnostenskému úřadu,
- zajistit požadovanou odbornou způsobilost.

#### **č. 505/1990 Sb., Zákon o metrologii**

- zákon stanovuje řadu požadavků, které se dotýkají podnikatelských a dalších subjektů, a to v rozsahu potřebném k zajištění jednotnosti a správnosti měřidel a měření.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 31
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## Vyhláška

### č. 50/1978 Sb., Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice

- zajistit odbornou způsobilosti pracovníků, kteří se zabývají obsluhou elektrických zařízení nebo práce na nich, projektováním těchto zařízení, řízení činností elektrických zařízení.

### č. 345/2002 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení.

- zajišťuje schvalování typu a ověřování podléhají měřidla, jejich druhy jsou uvedeny v příloze vyhlášky.





## Normy

- **ČSN EN ISO 9001 : 2009** Systém managementu kvality.
- **ČSN EN ISO 9000 : 2005** Systém managementu kvality – Základní principy a slovník.
- **ČSN EN ISO 9004 : 2001** Systém managementu kvality – Směrnice pro zlepšování výkonnosti.
- **ČSN EN ISO 19001** Směrnice pro auditování systému managementu kvality a/nebo systému environmentálního managementu.
- **ČSN EN ISO/IEC 17025** Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.

## 4.2 Legislativa environmentu

V této části představím hlavní legislativní požadavky vztahující se k EMS. Environmentální legislativa má letitou tradici a postupně se rozrostla do obsáhlého souboru předpisů.

Pro identifikaci legislativních požadavků byly použity internetové stránky Ministerstva životního prostředí (6).

		Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 32
		DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## Zákon

### **č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění**

- zákon stanovuje jak odpady zařazovat podle druhu a kategorie (třídění odpadů),
- jak vést průběžnou evidenci za všechny odpady,
- jak podávat hlášení o produkci odpadů (provádí provozovatel budovy na základě uzavřené smlouvy).

### **č. 477/2001 Sb., o obalech v platném znění**

- zákon říká, jak vést evidenci obalů,
- a jak zajistit recyklaci obalů.

### **č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v platném znění**

- zákon stanovuje, jak skladovat nebezpečné látky tak, aby byly zajištěny před záměnou s jinými látkami a přípravky,
- jak zajistit ochranu zdraví a životního prostředí před škodlivými účinky chemických látek a chemických přípravků.

### **č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění**

- zákon stanovuje jak omezovat a předcházet znečišťování ovzduší a snižovat množství vypouštěných znečišťujících látek.

### **č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění**

- zákon stanovuje, jak chránit povrchové a podzemní vody,
- jak hospodárně využívat vodní zdroje.



	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 33
	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

**č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a příslušné prováděcí vyhlášky**

- vyžaduje, aby vlastník vodovodu nebo kanalizace uzavřel písemnou smlouvu o dodávce vody nebo odvádění odpadních vod s odběratelem.

**č. 17/1992 Sb., o životním prostředí**

- stanovuje obecně základní zásady ochrany životního prostředí.

**č. 59/2006 Sb. O prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami**

- zákon stanoví systém prevence závažných havárií pro objekty a zařízení, v nichž je umístěna vybraná nebezpečná chemická látka.

### Vyhláška

**č. 383/2001 Sb., vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady**





- vyhláška stanovuje, jak získat souhlas pro nakládání s nebezpečnými odpady,
- jak dodržovat požadavky na skladování nebezpečného odpadu,
- jak dodržovat požadavky pro sběr a výkup nebezpečného odpadu.

**č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů**

- vyhláška stanovuje, jak zařadit produkováný odpad do příslušné kategorie uvedené v katalogu (přiřazení šestimístných číselných kódů),
- jak správně specifikovat nebezpečný odpad v § 3 odst. 3 a 4.

**č. 503/2004 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů**

- vyhláška stanovuje jak zařadit produkováný odpad do příslušné kategorie uvedené v katalogu (přiřazení šestimístných číselných kódů),
- jak správně specifikovat nebezpečný odpad.

		Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 34
		DIPLOMOVÁ PRÁCE	

**č. 116/2002 Sb., o způsobu označování vratných zálohovaných obalů**

- stanovuje, jak označovat vratný zálohovaný obal.

**č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění vyhlášky č. 460/2005 Sb.**

- stanovuje, jak vypracovat bezpečnostní list k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku.

**č. 450/2005 Sb., o nakládání se závadnými látkami a o náležitostech havarijního plánu**

- o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

**č. 428/2001 Sb., k provedení zákona o vodovodech a kanalizacích**

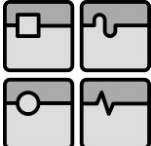
- kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích.

### Normy

- **ČSN EN ISO 14004 : 2005** Systém environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám.
- **ČSN EN ISO 14015 : 2005** – Environmentální management – Environmentální posuzování míst a organizací.
- **ČSN 77 0053** Obaly – Odpady z obalů – Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.
- **ČSN 77 0052 – 2** Obaly – Obalové odpady – Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení.

### 4.3 Legislativa bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Oblast řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ale i úroveň péče o pracovníky je už velmi dlouho pokryta závaznými legislativními požadavky. V této části na ně

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 35
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

upozorním. Pro identifikaci legislativních požadavků byly použity internetové stránky Veřejné správy České Republiky (5).

## Zákon

### č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

- dodržovat práva a povinnosti vyplývající z legislativních vztahů vznikajících při výkonu závislé práce mezi zaměstnanci a zaměstnavateli, stanovené tímto zákonem,
- klíčové požadavky na bezpečnost práce jsou uvedené v páté části tohoto zákona.

č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

### č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví v platném znění

- zákon stanovuje, jak zajistit příslušné podmínky pro výkon práce,
- jak kategorizovat práce a v případě rizikových prací dodržovat podmínky stanovené tímto zákonem v § 37,
- podrobit se zákazu provozu nebo přepravy v případě zjištění výskytu závažného infekčního onemocnění.

### č. 20/1996 Sb., O péči a zdraví lidu





- stanovuje, povinnost zajistit péči a zdraví lidu.

### č. 379/2005 Sb., o opatření k ochraně před škodami působeným tabákem, alkoholem a jinými návykovými látkami

- stanovuje opatření směřující k ochraně před škodami tabákem, alkoholem a návykovými látkami.

### č. 48/1997 Sb., O veřejném zdravotním pojištění

- stanovuje, platit zaměstnanci část pojistného.

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 36
 	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

**č. 266/2006 Sb., Úrazové pojištění zaměstnanců**

- stanovuje, povinnost platit úrazové pojištění zaměstnanců ve vyměřené výši.

**č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnost a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo pro poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy**

- zajistit, aby pracoviště a pracovní prostředí odpovídalo bezpečnostním a hygienickým požadavkům,
- zajišťovat a provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnance,
- zajistit odbornou způsobilost osoby, která bude provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik.

**č. 251/2005 Sb., o inspekci práce**

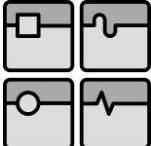
- stanovuje a upravuje zřízení a postavení orgánů na úseku ochrany pracovních vztahů a pracovních podmínek,
- stanovuje práva a povinnosti při kontrole a sankce za porušení stanovených podmínek.

**č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky**

- stanovuje, technické požadavky na výrobky, které by mohly ohrozit zdraví, bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí,
- práva a povinnosti osob, které uvádějí na trh nebo distribuují výrobky, které by mohly ohrozit oprávněný zájem,
- práva a povinnosti osob, které souvisí s tvorbou českých technických norem nebo státním zkušebnictvím,
- dále upravuje použitelný předpis Evropských společenství akreditací subjektů posuzování shody.

**č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků**

- stanovuje, aby výrobky uváděné na trh byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro spotřebitele bezpečné.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 37
DIPLOMOVÁ PRÁCE		

**č. 133/1985 Sb., o požární ochraně**

- vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetků před požáry a pro poskytování pomoci při živelných pohromách.

**č. 246/2001 Sb., o požární prevenci**

- stanovuje podmínky požární bezpečnosti (vyhláška o požární bezpečnosti).

**Nařízení**

**č. 101/2005 Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí**





- zajistit bezpečný stav pracovišť, při tom vycházet z hodnocení rizik vyplývajících z možných zdrojů ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců ve vztahu k vykonávané činnosti,
- stanovit opatření pro zdolávání mimořádných událostí a pravidla pro chování zaměstnanců k zajištění bezpečné evakuace osob,
- zabezpečit pracoviště proti vstupu nepovolaných osob, a to i v mimopracovní době.

**č. 590/2006 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví okruh a rozsah jiných důležitých osobních překážek v práci**

- poskytnout zaměstnanci volno v okruhu a rozsahu důležitých osobních překážek v práci definovaných tímto nařízením.

**č. 494/2001 Sb. Nařízení, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu**

- nařízení stanovuje, povinnost evidovat pracovní úrazy v knize úrazů,
- povinnosti hlásit pracovní úraz na místa definovaná tímto nařízením,
- povinnost hlásit smrtelný pracovní úraz na Policii ČR.

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 38
 	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

**č. 361/2007 Sb. nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**

- stanovuje, dodržovat minimálně opatření k ochraně zdraví zaměstnanců u rizikových faktorů jako osvětlení, tepelná zátěž a zátěž chladem, větrání a klimatizování pracoviště,
- dodržovat hygienické požadavky na vybavení pracovišť.

**č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu**

- stanovuje pracovní postupy, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci na pracovištích, kde jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky, nebo pádu do hloubky.

**č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků**

- nařízení stanovuje, poskytnout zaměstnancům bezplatně osobní ochranné pracovní prostředky s ohledem na možné znečištění, čistící a dezinfekční prostředky, popř. i ochranné nápoje – uvedeno v NV č. 178/2001 Sb.

**č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů**

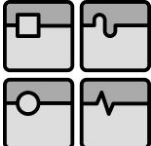
- konkretizuje podmínky pro poskytování ochranných pracovních nápojů.

**č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů (se změnami 405/2004 Sb.)**

- stanovuje vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů se změnami NV č. 405/2004 Sb.

**č. 378/2001 Sb., požadavky na bezpečný provoz a používání strojů**

- stanovuje, bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 39
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

**č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**

- upravuje, hygienické limity hluku a vibrací pro místo určené pro výkon činnosti zaměstnanců,
- hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb,
- způsob měření a hodnocení hluku a vibrací pro denní a noční dobu.

**Vyhláška**

**č. 288/2003 Sb. vyhláška, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám a mladistvým**

- neumožnit těhotným ženám, kojícím ženám a matkám do konce devátého měsíce po porodu rizikové práce, definované touto vyhláškou,
- neumožnit mladistvým rizikové práce, definované touto vyhláškou, kromě práce, kterou konají z důvodu přípravy na povolání pod odborným dohledem.

**č. 125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti organizace**

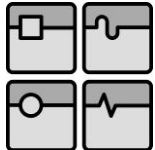
- vyhláška stanovuje, jak platit stanovené sazby zákonného pojištění odpovědnosti.

**č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, hodnoty biologických testů**

- povinnosti zařadit vykonávané práce do kategorií specifikovaných touto vyhláškou.

**č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k bezpečnosti práce a technických zařízení**

- stanovuje základní požadavky k bezpečnosti práce a technických zařízení, které podléhají doзору orgánů nad bezpečností práce a právnické a fyzické osoby.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 40
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

**č. 20/1979 Sb., o určení vyhrazení elektrických zařízení a podmínek jejich bezpečnosti**

- vyhláška, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení, a stanoví některé podmínky k zajištění bezpečnosti.

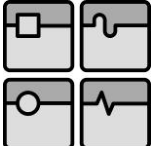
**č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti**

- určuje vyhrazená technická zařízení,
- stanovuje revize a zkoušky provozovaných kotlů a tlakových nádob,
- stanovuje zkoušky topičů kotlů.

### Normy

- **ČSN OHSAS 18001 : 2009** – Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. – Směrnice pro implementaci OHSAS 18001 : 2008.
- **ČSN 050601** – Svařování. Bezpečnostní ustanovení při svařování. Projektování a příprava pracovišť.
- **ČSN EN 1050 (83 3001)** - Bezpečnost strojních zařízení. Zásady pro posouzení rizika.
- **ČSN EN 953 (83 3002)** – Bezpečnost strojních zařízení. Ochranné kryty. Všeobecné požadavky.
- **ČSN 07 0703** – Plynové kotelny.
- **ČSN 33 1500** – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
- **ČSN 33 1600** – Elektrické předpisy – Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání.
- **ČSN 33 16 10** – Elektrotechnické předpisy – Revize a kontroly el. spotřebičů během jejich používání.
- **ČSN 73 0804** Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty.
- **ČSN 73 0818** Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.
- **ČSN EN 1807 (49 6125)** Pásové pily. Bezpečnost.
- **ČSN EN 12840 (20 0703)** Bezpečnost obráběcích a tvářecích strojů. Ručně ovládané soustruhy s automatickým řízením nebo bez automatického řízení.
- **ČSN EN 12417 (20 0708)** Bezpečnost obráběcích a tvářecích strojů. Vrtačky

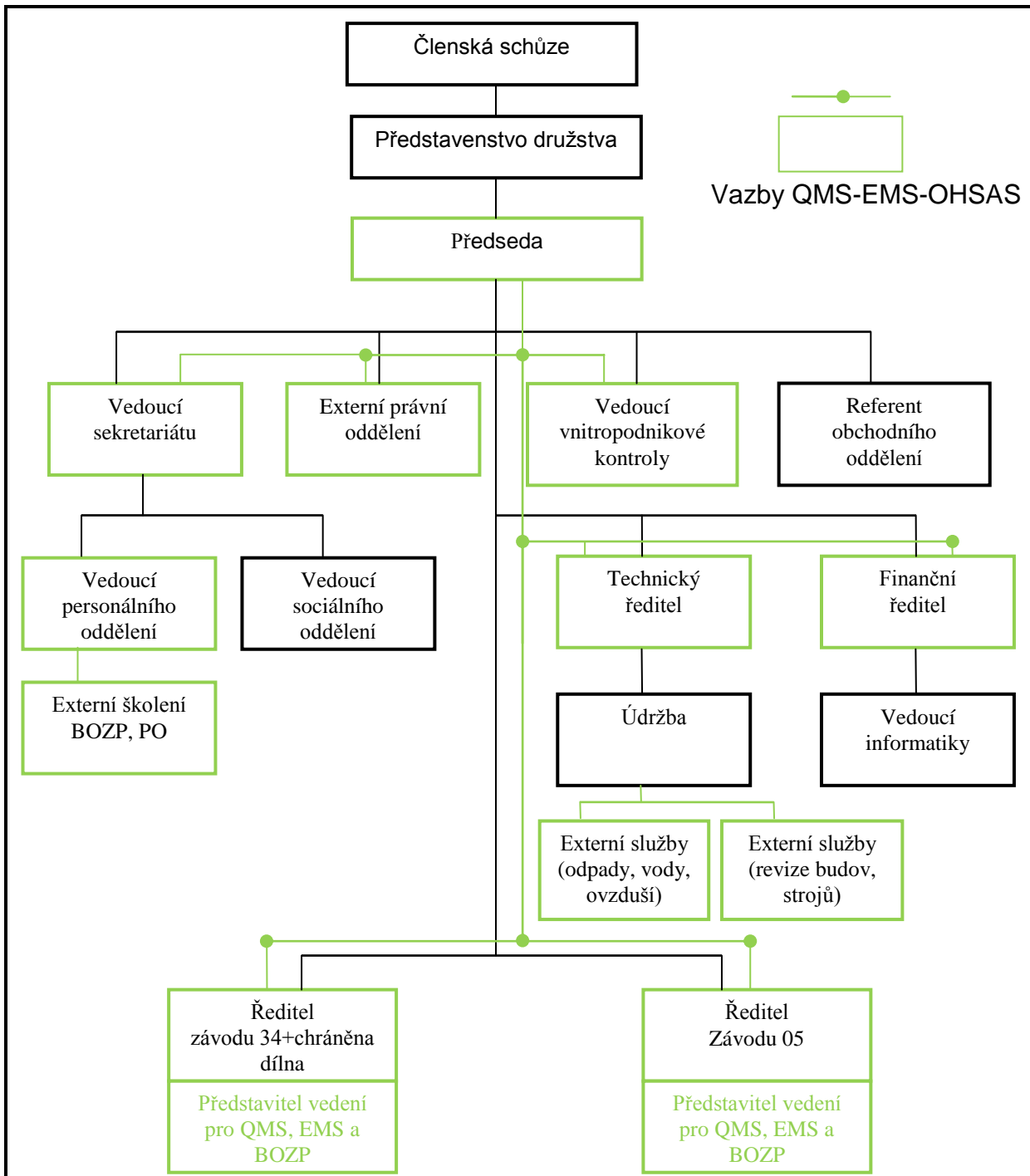


	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 41
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

- **ČSN EN 13128 (20 0711)** Bezpečnost obráběcích strojů a tvářecích strojů. Frézky včetně vyvrtávaček.
- **ČSN EN 13218 (20 0717)** Obráběcí a tvářecí stroje. Bezpečnost. Pevně umístěné brusky.
- **ČSN EN 13 985** Obráběcí a tvářecí stroje. Bezpečnost. Tabulové nůžky
- **ČSN EN 1598** Ochrana zdraví a bezpečnost práce při svařování a příbuzných procesech.
- **ČSN ISO 12480-1** Systém bezpečné práce (platí pro jeřáby, zdvihadla, pojízdné zdvihadla).

## 5. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PODNIKU

Organizační strukturu podniku tvoří 4 závody, jak je popsáno v kapitole 0.3. Společnost má vlastní výrobní zázemí, administrativu a výrobní prostory. Ve společnosti je uplatněno řízení, které je spojeno s vymezením odpovědností jednotlivých zaměstnanců (viz. obr. 21 – organizační struktura závodu 05 – elektro a závodu 34 - kartonáž). Podnik má v současné době v závodě 05 – elektro zavedený systém managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001 : 2009, tento systém rozšířila také na závod 34 – kartonáž. Dále organizace využívá externích služeb, u kterých je nutné zajistit řízení minimálně na srovnatelné úrovni, jako by probíhaly přímo v dané organizaci.



Obr. 21 Organizační struktura závodu 05 – elektro a závodu 34 - kartonáž

V následující kapitole je provedena analýza současného stavu EMS a OHSAS společnosti Brněnská Drutěva, vzhledem k plnění požadavků technické specifikace ČSN EN ISO 14001 : 2005 a ČSN OHSAS 18001 : 2008. Dále legislativních

požadavků (zákon o ochraně životního prostředí, zákon o odpadech, zákoník práce a dalších platných předpisů).

## 5.1 Procesy ve společnosti

Pro identifikaci aspektů je důležité seznámit se s hlavními procesy, které probíhají v organizaci. Vedle těchto hlavních procesů probíhají v systému další podsystémy, které budou rozděleny na procesy týkající se závodu 05 – elektro a závodu 34 – kartonáž. Hlavní procesy a podprocesy jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1. Hlavní a vedlejší procesy v organizaci

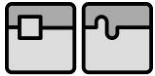

<b>HLAVNÍ PROCESY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• plánování produktu,</li> <li>• požadavky týkající se produktů,</li> <li>• přezkoumání požadavků týkajících se produktů,</li> <li>• komunikace se zákazníkem,</li> <li>• návrh a vývoj,</li> <li>• nákup,</li> <li>• výroba a poskytování služeb, opravy,</li> <li>• řízení externích zdrojů (outsourcing),</li> <li>• řízení monitorovacího a měřicího zařízení,</li> <li>• interní údržba strojů, zařízení a infrastruktury.</li> </ul>
<b>PODPPROCESY</b>
<b>ZÁVOD 34 - KARTONÁŽ</b>
<b>OBRÁBĚNÍ</b> řezání, rylování, vrtání
<b>TVÁŘENÍ</b> vstříkování plastů, vakuové tvarování, vysekávání
<b>PROCESY SPOJOVÁNÍ</b> nýtování, šroubování, šití, lepení
<b>SVAŘOVÁNÍ</b> vysokofrekvenční svařování plastů

<b>DALŠÍ PROCESY</b> kaširování, potahování, kroužkování
<b>ZÁVOD 05 – ELEKTRO</b>
<b>OBRÁBĚNÍ</b> soustružení, frézování, vrtání, broušení, řezání, ruční pilování, odjehlování,
<b>TVÁŘENÍ</b> ohýbání, stříhání, lisování, stříhání skelné tkaniny
<b>PROCESY SPOJOVÁNÍ</b> nýtování, šití, lepení, tkaní kordů a odporových vodičů, obšívání
<b>SVAŘOVÁNÍ</b> plamenem, el.obloukem, bodové, letování el.páječkou
<b>MONTÁŽ</b> mechanická, elektrických zařízení
<b>KONTROLA</b> zkušební operace, seřizování, nastavení

## 5.2 Environmentální profil společnosti

Pojmem environmentální profil se souhrnně označují všechny vlivy, jimž organizace působí na životní prostředí. Na začátku navrhuji provést úvodní přezkoumání uvedené v kapitole 1.1 v omezeném rozsahu dle povahy služeb společnosti. Při tom identifikujeme tyto možnosti:

- emise do ovzduší (automobily),
- emise do vod,
- produkované odpady (směsný, nebezpečný),
- znečištění,
- využívání vod,
- využívání energií a přírodních zdrojů,
- zatěžování tepelnou energií.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 45
	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

Proces a výsledky úvodního přezkoumání navrhuji zaznamenat jako podklad pro určení priorit environmentální politiky uvedené v kapitole 3.1.1 (ISO 14001 : 2005 kapitola normy 4.2), cílů a cílových hodnot uvedených v kapitole 3.1.4 (ISO 14001 : 2005 kapitola normy 4.3.3). Získané informace jsou zúročeny a upřesněny v dalších krocích (především kapitola normy 4.3.1 a 4.3.2). Významná je také identifikace možnosti úspor nákladů odhalením příčin nedostatků v OŽP.

### **5.3 Plnění legislativních požadavků**

#### **Plnění zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí**

Zákon obsahuje pouze všeobecné základní povinnosti při ochraně životního prostředí. Povědomí o těchto povinnostech a způsobu plnění by mělo být zahrnuto v dokumentaci k systému environmentálního managementu.

#### **Povinnosti stanovené tímto zákonem jsou:**

Analyzovat dopady své činnosti a svých výrobků na životní prostředí. Tyto analýzy poté využívat k minimalizaci nepříznivých dopadů.

#### **Plnění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech**

Odpady vznikají prakticky ve všech firmách. Produkce odpadu je sledována a evidována. Společnost produkuje odpady ostatní a nebezpečné (kategorie O a N). Vzniklé odpady předává oprávněným organizacím k dalšímu využití nebo zneškodnění. Produkované odpady, včetně jejich označení podle katalogu a firmy jsou uvedené v tabulce 2. Společnost je zaregistrovaná v programu obalové společnosti EKO-KOM, a.s. a Retela, která plní povinnosti zpětného odběru a využití odpadů.

Tabulka 2 Produkovávané odpady

<b>Závod 34 - kartonáž</b>			
<b>Název odpadu</b>	<b>Kód druhu odpadu</b>	<b>N – nebezpečný O - ostatní</b>	<b>Firma</b>
Papír	03 03 08	O	EKO – KOM, a.s.
Vlnitá lepenka	03 03 08	O	EKO – KOM, a.s.
Igelit (plasty)	20 01 39	O	EKO – KOM, a.s.
Palety	03 03 99	O	EKO – KOM, a.s.
Směsný komunální odpad	20 03 01	O	Van Gansewinkel a.s.,
<b>Závod 05 - elektro</b>			
<b>Název odpadu</b>	<b>Kód druhu odpadu</b>	<b>N – nebezpečný O – ostatní</b>	<b>Firma</b>
Elektroodpad	16 02 16	O	Retela, s.r.o.

Kód druhu odpadů je zařazen podle katalogu odpadů uvedeném v příloze č. 1 vyhlášky č.388/2001 Sb. Kód je ve tvaru AA BB CC, kde:

AA – číslo podskupiny odpadu,

BB – číslo podskupiny odpadů

CC – pořadové číslo odpadů v podskupině.

**Výpis skupin a podskupin odpadů uvedených v tabulce 2:**

03 – odpady ze zpracování dřeva a výrobků desek, nábytku, ceulozy, papíru a lepenky

03 03 – odpady z výroby a zpracování ceulozy, papíru a lepenky

20 – komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru

20 03 – ostatní komunální odpady

20 01 – plasty

16 – odpady v tomto katalogu jinak neurčené

16 02 – odpady elektrického a elektronického zařízení.

Pro úspěšnou minimalizaci environmentálních dopadů je potřeba zpracovat registr environmentálních aspektů. Příklad tohoto registru uvádím v tabulce 3.

Tabulka 3 Registr environmentálních aspektů a odpadů

Činnost	Aspekt	Dopad	Registr legislativních předpisů	Významnost
Administrativa	Vznik ostatního odpadu	Znečištění vod a půd	Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění	1

**Poznámky k tabulce 3:**

Symbole pro významnost: 1 – Nízká, 2 – Mírná, 3 – Vážná.

**Zdůvodnění hodnocení:**

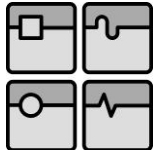
Prostředí – ostatní odpad (papír, plasty, sklo nepatří mezi nebezpečný odpad, tudíž dopad na ŽP je mírný).

Hrozba – možnost požáru (vznícení plastů, papíru při vysoké teplotě).

V obou závodech se odpad shromažďuje na jednom místě. Třídění odpadů ve společnosti není dostatečné. Označování odpadů není v souladu s legislativou.

Dalším místem se zvýšeným rizikem pro životní prostředí může být pracoviště údržby, na nichž většinou dochází ke vzniku rizikových faktorů. V závodě 34 stojí za povšimnutí:

- drobné úniky znečištění od olejů, hadry od oleje – které patří do kategorie nebezpečných odpadů,
- nebezpečné odpady je nutné shromažďovat na jednom místě a měly by být označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu,
- identifikační list nebezpečného odpadu slouží pro rychlou orientaci o původu či původci odpadů a vlastnostech odpadu,
- skladování a míchání lepidel na různých místech dílny,
- doporučuji, aby bylo určeno jedno místo, na kterém by se měly používat a skladovat lepidla.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 48
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

#### Doporučení:

- vypracovat tabulku odpadu a zařadit odpady do kategorií uvedené v příloze č. 1 vyhlášky č.388/2001 Sb.,
- doporučuji u externích organizací zajistit řízení minimálně na srovnatelné úrovni, jako by probíhaly přímo v dané organizaci.

#### Plnění zákona č. 477/2001 Sb., o obalech

V podniku se především jedná o obaly z lepenky. Zpětný odběr obalů je zajištěn na základě smlouvy o zpětném odběru obalů se společností EKO-KOM, a.s. na základě smlouvy se společností EKO-KOM, a.s. čtvrtletně vyplňují výkazy o druhu a množství obalů. Bylo předloženo aktuální osvědčení o zařazení do systému EKO-KOM a.s., včetně přehledu za minulé období.

#### Doporučení:

- u externích organizací zajistit řízení minimálně na srovnatelné úrovni, jako by probíhaly přímo v organizaci.

#### Plnění zákona č. 86/2006 Sb., o ochraně ovzduší

Obvyklá provozní činnost se nevyhne ani dopadům do ovzduší. Z hlediska tohoto zákona je podstatné, jaké emisní zdroje znečišťování ovzduší jsou firmou provozovány. Za zdroj znečištění ovzduší se považuje zdroj, který má výstup škodlivin (emisí) do volného ovzduší (komíny, volné plochy). Pokud je výstup ze zařízení uvnitř haly, nejedná se o zdroj znečišťování ovzduší, ale jde o problematiku hygieny práce (pracovní ovzduší).

Společnost má v objektu kotelnu a z tabulky je patrné o jaký zdroj znečištění se jedná. Mezi malé zdroje znečištění ovzduší patří dopravní prostředky. Společnost v současné době vlastní 3 automobily a 2 vysokozdvížné vozíky, u kterých musí být zajištěno měření emisí. Samotná firma nevypouští do ovzduší žádné skleníkové či jiné škodlivé plyny.

Malé zdroje – 5 (výkon pod 0,2 MW).

Střední zdroje – 2 (výkon 0,2 až 5 MW).



Velké zdroje - 0 (výkon 5 až 50 MW).

Tabulka 4 Zařízení zdrojů znečišťování ovzduší

	Zařízení	Zdroj	Měření
1	kotelna	střední	1 x 4 let
2	automobil	malý	1 x 2 let

#### Doporučení:

- je nutno vést v patrnosti termíny měření emisí a včas objednávat nové měření.

#### Plnění zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Z hlediska vodního hospodářství je třeba sledovat v zásadě 3 aspekty:





- zásobování vodou,
- zneškodňování odpadních vod,
- nakládání se závažnými látkami, které mohou být nebezpečné nebo zvláště nebezpečné.

*Zásobování vodou* – Společnost používá pro svou činnost pouze pitnou vodu, kterou odebírá z vodovodní sítě od majitele veřejné vodovodní sítě. Samostatnou oblastí jsou dešťové vody pocházející ze střech objektů a ze zpevněných ploch v areálu.

*Odpadní vody* – všechny druhy odpadních vod včetně dešťových jsou napojeny na veřejnou kanalizaci, jejímž správcem je stejný subjekt jako v případě dodávky vody. Na základě smlouvy jsou 1x ročně odebírané vzorky odpadní vody.

#### 5.4 BOZP profil společnosti

Bezpečnostní profil podniku vyznačuje všechny vlivy rizika v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V problematice bezpečnosti by měla mít organizace na zřeteli tu skutečnost, že systém musí být aplikovaný na celou společnost. Předmětem zájmu jsou lidé, zejména pak zaměstnanci společnosti. Norma OHSAS 18001 nevyžaduje provedení úvodního přezkoumání, ale není od věci takové úvodní přezkoumání (kapitola 2.1) systému BOZP provést. Identifikuje se především:

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 50
 	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

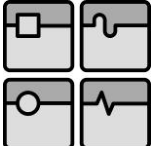
- technická opatření,
- organizační opatření,
- výcvik,
- instrukce, návodky, provozní řády,
- OOPP,
- cíle BOZP a programy BOZP.

## 5.5 Plnění legislativních požadavků

Všichni zaměstnanci společnosti jsou povinni dodržovat předpisy BOZP, plnit úkoly v preventivní ochraně, účastnit se školení a odborné přípravy. Znalost předpisů organizace k zajištění BOZP je nedílnou součástí způsobilostí zaměstnance.

### **Povinnost zaměstnavatelé dle legislativních předpisů**

- nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti (zákon č.262/2006 Sb., § 103, odst. 1a),
- informovat své zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonána práce zařazena, kategorizace prací (zákon č.262/2006 Sb., § 103, odst. 1b),
- zajistit všem zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP formou seznámení se s riziky, s výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, které se týkají jejich práce a pracoviště (zákon č.262/2006 Sb., § 103, odst. 1f),
- přizpůsobit těhotným a kojícím matkám na pracovištích prostory pro jejich odpočinek, seznámit těhotné, kojící matky s riziky a jejich možnými účinky na těhotenství nebo kojení a učinit potřebná opatření ke snížení rizik duševní a tělesné zátěže (zákon č.262/2006 Sb., § 103, odst. 1h),
- zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech BOZP, které doplňují jejich kvalifikační předpoklady a požadavky pro výkon práce a které se jejich práce týkají (zákon č.262/2006 Sb., § 103, odst. 2),





	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 51
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

- sdělit zaměstnancům, které zdravotnické zařízení jim poskytuje závodní preventivní péči a jakým lékařským preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobit a zaměstnancům tyto lékařské prohlídky umožnit (zákon č.262/2006 Sb., § 103, odst. 5),
- vyhotovovat záznam a vést dokumentaci o pracovních úrazech, vyšetřit příčiny a okolnosti vzniku úrazu (zákon č.262/2006 Sb., § 105, odst. 3),
- zajistit poskytování OOPP a udržovat kontrolování a používání OOPP (zákon č.262/2006 Sb., § 104),
- zajistit, aby prostory pro osobní hygienu, odkládání osobních věcí a odpočinků měly stanovené vybavení (zákon č.309/2006 Sb., § 2, odst. 1c),
- zajistit, aby únikové cesty, východy a dopravní komunikace byly stálé volné, (zákon č.309/2006 Sb., § 2, odst. 1d),
- zajistit vybavení pracoviště prostředky pro poskytnutí první pomoci a zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci (zákon č.309/2006 Sb., § 2, odst. 1f),
- zajistit pravidelné udržování, kontrolování a provádění revizí strojů, zatížení a dopravních prostředků (zákon č.309/2006 Sb., § 4, odst. 1c),
- nedovolit, aby v kontrolovaném pásmu pracovali zaměstnanci mladiství, a to ani z důvodu přípravy na povolání (zákon č.309/2006 Sb., § 7, odst. 7).

### **Povinnost zaměstnanců dle legislativních předpisů**

#### **Práva zaměstnanců:**

- zaměstnanec má právo na zajištění bezpečnosti (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 1),
- odmítnout výkon práce, o níž má důvodné za to, že ohrožuje jeho život a zdraví, popřípadě život a zdraví jiných osob (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 2),
- právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 3),
- na stanovenou pracovní dobu, na bezpečností přestávku, na práci v noci a na práci přesčas, jež nesmí týdně přesáhnout 8 hodin,

		Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 52
		DIPLOMOVÁ PRÁCE	

### **Povinnosti zaměstnanců:**

- dbát o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i bezpečnost a zdraví všech fyzických osob (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 4),
- znalost předpisů a požadavků organizace k zajištění BOZP,
- účastnit se školení BOZP zajišťovaných organizací, podrobit se ověření znalostí (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 4a),
- nepoužívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích v pracovní době i mimo tato pracoviště a nekouřit na pracovištích a v jiných prostorách (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 4e),
- oznamovat svému nadřízenému nedostatky a závady na pracovištích, které by mohly ohrozit bezpečnost a zdraví při práci (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 4f),
- oznámit zaměstnavateli pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí a pracovní úraz jiného zaměstnance, jehož byl svědkem a spolupracovat při objasňování příčiny (zákon č.262/2006 Sb., § 106, odst. 4h),
- povinnost podrobit se na pokyn zaměstnavatele zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiné návykové látky (č.262/2006 Sb., § 106, odst. 4i).

### **Školení BOZP a PO zaměstnanců v organizaci**

V závodech probíhá jednosměnný provoz, výjimku tvoří zaměstnanci na pozici vrátných a recepčních, kteří pracují na 12 hodinové směny.

#### **Vstupní školení BOZP, PO**

- absolvují všichni zaměstnanci při nástupu do zaměstnání,
- školí personální oddělení.





#### **Periodické školení BOZP, PO**

- řádoví zaměstnanci 1x za 2 roky,
- zaměstnanci na vedoucích pozicích 1x za 3 roky.

### **Školení požárních hlídek a zaměstnanců, kteří jsou zde mimo pracovní dobu**

Patří zde:

- recepční a vrátní (12 hodinové směny),

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 53
 	<b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>	

- školení provádí odborně způsobilý pracovník (externista) 1x rok.

#### **Absolvování lékařských prohlídek**

- absolvují všichni zaměstnanci při nástupu do zaměstnání,
- sledují se termíny a jejich opakování,
- lékař je externí a nesídlí v organizaci.

#### **Školení řidičů dle zákona č. 274/200 Sb., § 48 odborná způsobilost řidičů**

- školení provádí provozovatel autoškoly,

podle věku:

- po 3 letech nad 50 let,
- po 5 letech pod 50 let.

#### **Školení o používání strojů a ručního nářadí**

- školení řadových zaměstnanců (školí vedoucí zaměstnanci 1x za 2 roky),
- školení vedoucích zaměstnanců (provádí odborně způsobilý pracovník externista 1x za 3 roky).

#### **Školení provozních předpisů a řádů**

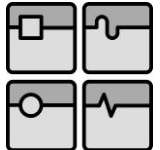
- školení řadových zaměstnanců provádí vedoucí svých útvarů.

#### **Školení svářečů**

- periodické přezkoušení 1x za 2 roky provádí odborně způsobilý pracovník,
- platné lékařské potvrzení o pracovní způsobilosti.

#### **Kategorizace prací dle zákona č. 258/2002 Sb.,**

- zařazení prací je provedeno dle kritérií, faktorů a limitních hodnot externí firmou,
- zaměstnanci jsou seznámeni zařazením prací dle kategorií,
- v žádném z posuzovaných provozů se nevyskytují biologické činitele ani azbest.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 54
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

### Výsledky hodnocení rizik:

- *zátěž pracovní polohou* – **kategorie druhá**, spojená s prací vykonávanou převážně v základní pracovní poloze vstoje, vsedě nebo při střídání těchto poloh, kdy v průběhu práce se vyskytují i podmíněně přijatelné a nepřijatelné pracovní polohy,
- *fyzická zátěž* - **kategorie druhá**, spojená s ruční manipulací s břemeny, dle vyhlášky MZČR č. 432/2003 Sb. Příloha 1, část 6da). Hodnocení fyzické zátěže bylo provedeno na základě prohlídky provozu a hodnocení ukládání a manipulace s materiálem,
- *zátěž hlukem* – **kategorie druhá**, spojená s pracemi, při kterých používají zaměstnanci stroje, které zaměstnance exponují hluku dle vyhlášky MZČR č. 432/2003 Sb. Příloha 1, část 3a).

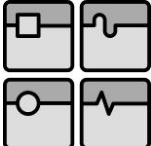
### Stanovení OOPP pro jednotlivé profese dle nařízení vlády č.495/2001 Sb.,

- stanovení OOPP bylo vytvořeno externí firmou,
- zaměstnanci jsou podle funkce a provádění rizikových činností seznámeni s nutnými OOPP,
- personální oddělení zajišťuje evidenci OOPP,
- jsou zajištěny hygienické a čisticí prostředky u jednotlivých prací,
- životnost jednotlivých OOPP je dána výrobcem nebo stupněm zařazení.

### Pracovní prostředí, stroje a zařízení

Revize strojů a budov je zajištěna a pravidelně kontrolována externí firmou. Byly předloženy záznamy o evidenci revizí strojů a budov. Seznam strojů je uveden v tabulce 5,6. Každý provozovatel technických zařízení je povinen:

- zajistit prohlídky, revize a kontroly zařízení v předepsaných lhůtách,
- zajistit odbornou způsobilost technických zařízení (odborná školení),
- zajistit a vést dokumentaci k technickému zařízení,

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 55
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

- určit odpovědnou osobu za provoz technických zařízení.

### **Revize elektrických zařízení dle normy ČSN 33 1500**

Jedná se o elektrické spotřebiče připojena k síti pohyblivým přívodem. Zajišťuje se:

- 1x za rok podle normy,
- zajišťuje externí firma, která kontroluje dodržování termín a lhůt.

*Výstupní doklad:* revizní zpráva.

### **Revize a kontroly elektrického ručního náradí podle ČSN 33 1600 a elektrický spotřebičů dle normy ČSN 33 1610**

- 1x za rok podle normy,
- zajišťuje externí firma, která kontroluje dodržování termín a lhůt.

*Výstupní doklad:* revizní zpráva.

### **Revize hromosvodů dle normy ČSN 33 1500, dle vyhlášky ČÚBP č.20/1979 Sb.**

- jsou zajištěny 5 x za rok podle normy,
- zajišťuje externí firmou, která kontroluje dodržování termín a lhůt.

*Výstupní doklad:* revizní zpráva.

### **Kontrola hasicích přístrojů a prostředků hašení, dle vyhlášky MV č. 264/2001 Sb. (§9 odst. 2).**

- 1x za rok,
- zajišťuje oprávněná odborná osoba.

*Výstupní doklad:* zápis o kontrole (kontrolní štítek).

### **Preventivní požární prohlídka, dle vyhlášky MV č.246/2001 Sb.**

- 1x za rok,
- zajišťuje technik požární ochrany s osvědčením.

*Výstupní doklad:* zápis do požární knihy.

### **Provozní revize plynových zařízení, dle vyhlášky ČÚBP č. 85/1978 Sb. v platném znění**

- provozní revize 1x za 3 roky,

- kontrola 1x ročně,
- zajišťuje revizní technik plynových zařízení.

Výstupní doklad: zpráva o revizi.

#### Odborné prohlídky kotelen, dle vyhlášky ČÚBP č. 91/1993 Sb.

- 1x za rok,
- zajišťuje revizní technik kotlů.

Výstupní doklad: zpráva o odborné prohlídce.

#### Revize zdvihacích zařízení, určuje systém bezpečné práce ČSN ISO 12480-1

- 1x za rok,
- zajišťuje externí firma, která kontroluje dodržování termín a lhůt.

#### Kontrola a servis vozidel

- 1x za rok,
- zajišťuje auto servis.

Tabulka 5 Seznam strojů Závodu 05

Místnost	Název
Montážní dílna 1. přízemí	ruční vřetenový lis
	cívkovnice
	stříhací a odizolovávací stroj
	el. krimpovací stroj
	šicí stroj Textima
	sloupová vrtačka
	závitořez stolní vrtačka
Montážní dílna přízemí	tkalcovský stav strojní (nepoužívá se)
Zámečnická dílna	ohýbačka malá
	obrubovací stroj
	lis ruční vřetenový
	pásová pila
	lis pákový ruční
	sloupová vrtačka
	frézka univerzální
	bodová svářečka
	rychlosoustruh
	tabulové nůžky
	ohýbačka 10mm
bruska	



	ohýbačka plechu
<b>Svařovna</b>	Trafosvářečka
	svařovací poloaut.+red.vent.
	vrtačka
	bruska
	svařovací souprava
<b>Přístavek - Tkaní</b>	tkalcovský stav
<b>Sklad - opřádání</b>	odpřádačka
<b>Sklad hutního materiálu</b>	kompresor
<b>Lisovna</b>	Kompresor (nefunkční)
	výstř. lis
<b>Garáže</b>	lis hydraulický (nepoužívá se)

Tabulka 6 Seznam strojů závodu 34

Místnost	Název
<b>Údržba</b>	elektrická vrtačka strojní
	ostříčka na nože
<b>Suterén</b>	paketovací lis
<b>Suterén (pod schody)</b>	prům. šicí stroj Minerva
	setřásací stroj
	drážkovací stroj
	stroj na oříznutí knižního hřbetu zařízení na lepení knižních
<b>Vstříkolisovna</b>	frézovací stroj na ořezávání lopatek
	vstříkolis
	tvarovací stroj vakuový
	nožový drtič pl.hmot
<b>Dílna</b>	dírkovací a tečkovací stroj
	ruční sítotisk
	poloaut. Úhlová svářečka
	laminovací stroj
	jednohlavý nýtovací stroj
	VF svářecí souprava
	nýtovací stroj poloautomatický
	ovinovací stroj balící
	elektrický svářecí lis
	vysekávací stroj hydraulický
hydraulický lis	
<b>Řezárna</b>	svářecí přístroj
	vysekávací stroj
	vysokozdvížený vozík el. ruční
	kartonážní vysek. stroj
	vysokozdvížený vozík s mot. zdvih

	tabulové nůžky pákové
	válcový vysekávací lis
	kartonážní šička FQD 900
	příklepový výsekový stroj
	řezačka papíru
	výsekový příklopový stroj
	kartonážní šička
	páskovač
	příklopový vysekávací lis
	drátošička
	kruhové nůžky
<b>Kartonáž</b>	mazací stroj
	vrtací stroj dvoudírový
	zlaticí stroj
	šicí stroj Minerva
	děrovací a vázací sestava
	stroj na nanášení lepidla
	dvouvřetenová vrtačka papíru
	stroj na zahýbání hran
	vysekávací stroj motorový
	drátová sešíváčka
	ohýbací stroj na lepenku

**Z hlediska BOZP doporučuji kontrolovat:**

- k instalovanému stroji či zařízení musí být k dispozici příslušná technická dokumentace,
- všechny bezpečnostní ochrany, blokovací funkce a ochranné kryty musí být funkční,
- provozovatel stroje či zařízení je povinen provádět pravidelnou údržbu a čištění,
- pokud stroj není používán, musí být odpojen od elektrické sítě a musí být zajištěn vypnutý stav,
- v objektu, kde je stroj umístěn, musí být zajištěn hasicí přístroj,
- ve všech dílnách musí být lékárnička.

## 6. REGISTR LEGISLATIVNÍCH PŘEDPISU





Tabulka uvedená níže identifikuje všechny legislativní požadavky, které se vztahují k produkci, aktivitám, vybavení, pracovníkům atd. organizace. Tyto legislativní požadavky jsou zachyceny do tabulky 7, která se zpravidla označuje jako registr legislativy.

Tabulka 7 registr právních předpisů pro společnost Drutěva

Číslo předpisu	Název předpisu	Účinnost
<b>QMS</b>		
40/1964 Sb.	Občanský zákoník	1.4 1964
513/1991 Sb.	Obchodní zákoník	1.1 1992
563/1991 Sb.	O účetnictví	1.1 1992
499/2004 Sb.	O archivnictví a spisové službě	1.1 2005
634/1992 Sb.	O ochraně spotřebitele	31.12 1992
455/1991 Sb.	Živnostenský zákon	1.1 1992
505/1990 Sb.	Zákon o metrologii	1.2 1991
50/1978 Sb.	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice	1.7 1979
345/2002 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení	1.9 2002
<b>EMS</b>		
185/2001 Sb.	Zákon o odpadech	1.1 2002
477/2001 Sb.	O obalech v platném znění	1.1 2002
356/2003 Sb.	O chemických látkách a chemických přípravcích	1.6 2006
86/2002 Sb.	O ochraně ovzduší v platném znění	1.6 2002
254/2001 Sb.	O vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění	1.1 2002
274/2001 Sb.	O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a příslušné prováděcí vyhlášky	1.1 2002
17/1992 Sb.	O životním prostředí	16.2 1992
59/2006 Sb.	O prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami	1.6 2006

383/2001 Sb.	Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady	1.11 2008
381/2001 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví katalog odpadů	1.1 2002
503/2004 Sb.	Kterou se mění vyhláška ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadu	1. 10 2004
116/2002 Sb.	Vyhláška o způsobu označování vratných zálohovaných obalů	1.5 2002
428/2001 Sb.	Vyhláška k provedení zákona o vodovodech a kanalizacích	1.1 2002
231/2004 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění vyhlášky č.460/2005 Sb.	20.4 2004
450/2005 Sb.	O nakládání se závadnými látkami a o náležitostech havarijního plánu	4.11 2005
<b>OHSAS</b>		
262/2006 Sb.	Zákon zákoník práce	1.1 2007
309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)	1.1 2007
258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví	1.1 2001
20/1966 Sb.	Zákon o péči a zdraví lidu	11.7 1966
379/2005 Sb.	Zákon o opatření k ochraně před škodami způsobenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami	1.7 2006
48/1997 Sb.	Zákon o veřejném zdravotním pojištění ve znění novely č.261/2007 Sb.	1.4 1997
251/2005 Sb.	Zákon o inspekci práce	1.7 2005
102/2001 Sb.	Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů	1.7 2001
22/1997 Sb.	Zákon o technických požadavcích na výrobky a související předpisy	1.9 1997
133/1985 Sb.	Zákon o požární ochraně	1.7 1986
361/2007 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci	1.1 2008
178/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví	6.6 2001

	podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci	
378/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí	1.1 2003
362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky	4.10 2005
101/2005 Sb.	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí	1.3 2005
21/2003 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné pomůcky	1.5 2004
148/2006 Sb.	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací	1.6 2006
11/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů	1.1 2003
495/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů	1.1 2002
288/2003 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám a mladistvým	4.9 2003
48/1982 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení	1.7 1982
20/1979 Sb.	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví podmínky k zajištění jejich bezpečnosti	1.7 1979
85/1978 Sb.	Vyhláška, o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení	1.7 1979
18/1979 Sb.	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti	1.7 1979

 	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 62
 	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## 7. ZÁVĚR





### Cíle práce byly následující:

- analýza legislativních požadavků z oblasti ochrany životního prostředí a z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP),
- analýza procesů z hlediska ochrany životního prostředí a BOZP,
- sestavení registru legislativních požadavků vztahující se k dané organizaci.

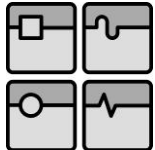
Cílem analýz a registru právních požadavků bylo poskytnout představenstvu družstva dokument, který bude možné využít k případnému rozšíření certifikovaného managementu kvality dle normy ČSN EN ISO 9001:2009 na integrovaný systém.

### Naplnění jednotlivých cílů:

- v teoretické části jsem definovala integrovaný systém managementu, uvedla jeho výhody a účel, a graficky jsem znázornila provázanost mezi jednotlivými systémy managementu,
- v následující části jsem analyzovala legislativní požadavky z hlediska kvality, ochrany životního prostředí a ochrany zdraví při práci,
- dále jsem analyzovala procesy z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce,
- sestavila jsem registr legislativních požadavků, které se vztahují k dané společnosti,
- identifikace procesů byla uskutečněna na základě znalosti společnosti, doporučení jsou uvedena v kapitole 5 diplomové práce,

		Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 63
		DIPLOMOVÁ PRÁCE	

- z analýzy procesů vyplynulo především doporučení zajistit u externích organizací, které poskytují pro družstvo služby (outsourcing) související s BOZP a environmentem (revize, odpady, údržba infrastruktury, servis, právní služby apod.), řízení – minimálně na srovnatelné úrovni, jako by tyto služby probíhaly přímo v dané organizaci. Požadavky na úroveň řízení by měly být specifikovány v systému managementu kvality,
- dále doporučuji u externích procesů stanovit kritéria, sdělit je dodavatelům těchto procesů a následně provést interní audity v rozsahu požadavků normy ČSN EN ISO 19011 (kapitola 4.1 Legislativa kvality),
- většinu navržených opatření k nápravě a zlepšení lze realizovat až v delším časovém horizontu, v rámci neustálého zlepšování,
- cíle práce byly naplněny; výstup může být použit v případě, že se společnost rozhodne systém managementu kvality rozšířit o management ochrany životního prostředí a managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a propojit jednotlivé dílčí systémy do jednoho společného systému řízení.

	Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky	Str. 64
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- (1) NENADÁL, J. Integrovaný systém řízení, Praktická příručka pro managery jakosti, ekology a bezpečnostní techniky. 1. vyd. Praha Verlag Dashofer, 2005. 2 sv. ISBN 80-86897-02-8.
- (2) ČSN EN ISO 9001 : 2009 Systémy managementu kvality – Požadavky. 3. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2009, 56 s.
- (3) ČSN EN ISO 14001 : 2005 Systémy environmentálního managementu – Požadavky. 2. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2005, 54 s.
- (4) ČSN OHSAS 18001 : 2008 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany Zdraví při práci – Požadavky. 2. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2008, 40 s.
- (5) Portál Veřejné správy České Republiky (online).  
Dostupné z: <<http://portal.gov.cz>>.
- (6) Ministerstvo životního prostředí (online).  
Dostupné z: <<http://www.env.cz>>.
- (7) Veber, J a kol. Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce 2. vyd. Praha: Management Press, s.r.o., 2010. ISBN 978-80-7261-210.9.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Základní schéma integrovaného systému řízení.....	8
Obr. 2 Provázanost mezi jednotlivými systémy QMS, EMS a OHSAS.....	10
Obr. 3 Model systému environmentálního managementu.....	13
Obr. 4 Úvodní environmentální přezkoumání.....	14
Obr. 5 Model systému BOZP.....	15



Obr. 6 Úvodní přezkoumání BOZP.....	16
Obr. 7 Vztah mezi Q + E + HS – politika.....	17
Obr. 8 Vztah mezi Q + E + HS – registr.....	18
Obr. 9 Vztah mezi Q + E + HS – legislativa.....	19
Obr. 10 Vztah mezi Q + E + HS – cíle a cílové hodnoty.....	20
Obr. 11 Vztah mezi Q + E + HS – struktura a odpovědnosti.....	21
Obr. 12 Vztah mezi Q + E + HS – školení.....	22
Obr. 13 Vztah mezi Q + E + HS – komunikace.....	23
Obr. 14 Vztah mezi Q + E + HS – dokumentace.....	23
Obr. 15 Vztah mezi Q + E + HS – provozní činnosti.....	24
Obr. 16 Vztah mezi Q + E + HS – havarijní stav.....	25
Obr. 17 Vztah mezi Q + E + HS – neshody a opatření.....	26
Obr. 18 Vztah mezi Q + E + HS – záznamy.....	27
Obr. 19 Vztah mezi Q + E + HS – interní audit.....	28
Obr. 20 Vztah mezi Q + E + HS – zlepšování.....	28
Obr. 21 Organizační struktura závodu – 05 elektro a závodu 34 – kartonáž.....	42

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Hlavní a vedlejší procesy v organizaci.....	43
Tabulka 2 Produkované odpady.....	46
Tabulka 3 Registr environmentálního managementu.....	47
Tabulka 4 Zařízení zdrojů znečišťování ovzduší.....	49
Tabulka 5 Seznam strojů závodu 05 – elektro.....	56
Tabulka 6 Seznam strojů závodu 34 – kartonáž.....	57
Tabulka 7 Registr právních předpisů pro společnost Drutěva.....	59

## SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ČSN	Česká technická norma
EMS	Systém managementu životního prostředí
EN	Evropská norma

IMS	Integrovaný systém managementu
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
OHSAS	Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
OŽP	Ochrana životního prostředí
P-D-C-A	Demingův cyklus
PO	Požární ochrana
QMS	Systém managementu kvality
Sb.	Sbírka
ZP	Zákoník práce
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky