

Technická univerzita v Liberci

Hospodářská fakulta

Studijní program: 6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: Podniková ekonomika

Název diplomové práce:

Zavádění environmentálního manažerského systému podle normy ISO 14001 v podniku Cikautxo Cz s.r.o.

Implementation of the environmental management system
according to the norm ISO 14001 in the enterprise
Cikautxo Cz s.r.o.

DP – PE – KPE – 200441

Hana Burdová

Vedoucí práce: RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc. (KPE), Doc. Ing. Ivan Jáč, CSc. (KPE)

Konzultant: Jana Lindrová (vedoucí oddělení kvality Cikautxo Cz s.r.o.)

Počet stran: 83

Počet příloh: 14

Datum odevzdání: 21.5.2004

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



3146072808

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Hospodářská fakulta

Katedra podnikové ekonomiky

Akademický rok: 2003/04

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro **Hanu Burdovou**

program č. 6208 M Ekonomika a management
obor č. 6208 T Podniková ekonomika

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 111 / 1998 Sb. o vysokých školách a navazujících předpisů určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Zavádění environmentálního manažerského systému podle normy ISO 14001 v podniku Cikautxo, s. r. o.**

Pokyny pro vypracování:

1. Vypracovat stručnou informativní rešerši týkající se historie a hlavních rysů systémů environmentálně orientovaného řízení podniku
2. Charakterizovat podnik a jeho výrobky, hlavní problémy vztahující s k životnímu prostředí v podniku, vztah vedení a zaměstnanců k životnímu prostředí
3. Uvést nejvýznamnější environmentální aspekty v podniku a systém jejich řízení
4. Ukázat nejvýhodnější cestu k úspěšnému zavedení EMS podle normy ČSN EN ISO 14001 v podniku a analyzovat základní prvky normy
5. Analyzovat dosažené a předpokládané výsledky zavedení systému, problémy, další kroky při kontinuálním zlepšování

Rozsah grafických prací:

50 - 60 stran textu + nutné přílohy

Rozsah průvodní zprávy:

Seznam odborné literatury:

Normy řady ISO 14000

BS 7750:1994

KUHRE, W. L.: *ISO 14001 Certification. Environmental Management Systems, A Practical Guide for Preparing Effective Environmental Management Systems*. Prentice Hall, Inc., 199

Právní normy související s problematikou životního prostředí

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.

Konzultant: Jana Lindrová, vedoucí oddělení kvality Cikautxo, s. r. o.

Termín zadání diplomové práce: 31.10.2003

Termín odevzdání diplomové práce: 23.5.2004

L.S.



doc. Ing. Ivan Jáč, CSc.
vedoucí katedry

doc. Ing. Jiří Kraft, CSc.
děkan Hospodářské fakulty

PROHLÁŠENÍ

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 o právu autorském - § 60 (školní dílo).

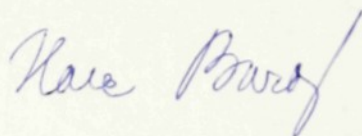
Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licence k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 21. května 2004

Podpis:



PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému odbornému konzultantovi , RNDr. Ing. Zbyňkovi Ryšlavému Csc., Doc. Ing. Ivanu Jáčovi, Csc. a paní Janě Lindrové , kteří přispěli svými cennými radami a připomínkami ke konečné podobě této diplomové práce.

RESUMÉ

Cílem této diplomové práce je popis zavádění systému environmentálního managementu ve společnosti s následným zhodnocením a analýzou jeho efektivnosti. Práce je rozdělena do pěti základních částí. První z nich je úvod, po němž je čtenář ve druhé kapitole seznámen s historickým vývojem ekologického myšlení a environmentálních systémů řízení a s teoretickým výkladem normy ČSN EN ISO 14001. Ve třetí části je krátce přestavena společnost Cikautxo CZ s. r. o. a popsány jednotlivé kroky provedené při zavádění systému řízení ochrany životního prostředí v konkrétních podmínkách. Čtvrtá část diplomové práce je věnována rozboru přínosů zavedení systému environmentálního managementu v podniku, analýze nákladů, se kterými byla certifikace spojena, výhodám a nevýhodám současného řízení a doporučení v oblasti sledování environmentálních podnikových nákladů.

SUMMARY

The aim of this diploma thesis is to describe the implementation of the environmental management system (EMS) in an industrial enterprise and resulting evaluation and analysis of its effectiveness.

The work is divided into five basic parts. The first of them is the introduction followed by the evolution of ecological consciousness and history of EMS and with the theoretical interpretation of the norm ISO EN 14001. At the beginning of the third part there is a brief presentation of the company Cikautxo Cz s. r. o. After this introduction there are described the particular steps leading to the implementation of the EMS in concrete conditions. The fourth part of the thesis is devoted to the revision of the benefits of the implementation of the EMS in the enterprise, analysis of the costs spent on the certification, advantages and disadvantages of the present management system and recommendation of improvement in the area of environmental costs and organization.

Obsah:

1. ÚVOD.....	9
2. SYSTÉMY ENVIRONMENTÁLNÍHO ŘÍZENÍ	10
2.1 HISTORIE ENVIRONMENTÁLNÍCH SYSTÉMŮ	10
2.1.1 Přístupy k ochraně životního prostředí.....	11
2.1.2 Vývoj systémů environmentálního managementu.....	11
2.2 ZAVÁDĚNÍ EMS	16
2.2.1 Základní charakteristiky EMS podle ISO 14001.....	17
2.3 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA EMS PODLE NORMY ČSN EN ISO 14001	18
2.3.1 I. etapa – Úvodní přezkoumání.....	18
2.3.2 II. etapa - Implementace.....	18
2.3.2.1 Plánovací fáze	18
2.3.2.1.1 Environmentální politika.....	19
2.3.2.1.2 Environmentální aspekty.....	20
2.3.2.1.3 Právní a jiné požadavky	20
2.3.2.1.4 Environmentální cíle a cílové hodnoty a environmentální programy.....	21
2.3.2.1.5 Neshoda, nápravná a preventivní opatření; Výcvik, povědomí a odborná způsobilost.....	22
2.3.2.2 PROVÁDĚCÍ FÁZE	23
2.3.2.2.1 Komunikování.....	23
2.3.2.2.2 Dokumentace EMS, řízení záznamů	24
2.3.2.2.3 Řízení provozu	25
2.3.2.2.4 Havarijní připravenost a reakce.....	26
2.3.2.2.5 Monitorování a měření.....	26
2.3.2.2.6 Neshoda, nápravná a preventivní opatření	27
2.3.2.2.7 Environmentální záznamy.....	27
2.3.2.2.8 Audity systému environmentálního managementu	28
2.3.2.3 HODNOTÍCÍ FÁZE	29
2.3.2.3.1 Přezkoumání vedením	29
3. ZAVÁDĚNÍ EMS V PODNIKU	31
3.1 PŘEDSTAVENÍ FIRMY	31
3.2 ZAVEDENÍ EMS V PODNIKU	33
3.2.1 Zajištění proškolení pracovníka odpovědného za životní prostředí.....	33
3.2.2 Zajištění potřebné dokumentace z mateřské společnosti	34
3.2.3 Úvodní přezkoumání v podniku	35
3.2.4 Určení právních a jiných požadavků	38
3.2.5 Zpracování potřebné dokumentace.....	40
3.2.6 Školení zaměstnanců a managementu.....	41
3.2.7 Implementace systému	44
3.2.7.1 OBLAST OCHRANY OVZDUŠÍ.....	44
3.2.7.2 OBLAST OCHRANY VOD	45
3.2.7.3 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	46
3.2.7.4 MANIPULACE S CHEMICKÝMI LÁTKAMI.....	48
3.2.8 Havarijní plán.....	49
3.2.9 Interní audit EMS	49
3.2.10 Nápravná a preventivní opatření.....	50
3.2.11 Přezkoumání vedením.....	50
3.2.12 Initial audit.....	51
3.2.13 Certifikační audit.....	52
4. ZHODNOCENÍ.....	55
4.1 VÝHODY A PŘÍNOSY ZAVEDENÍ EMS V PODNIKU	55
4.1.1 Možné interní přínosy:.....	55
4.1.2 Možné externí přínosy:	56
4.2 POROVNÁNÍ MOŽNOSTI ZAVEDENÍ SYSTÉMU KONZULTAČNÍ FIRMOU V PLNÉM ROZSAHU A DÍLČÍMI KONZULTACEMI	57

4.2.1 Porovnní nákladů při zavedení systému stávajícím způsobem a konzultační společností	57
4.2.2 Porovnání časového rozvrhu při stávajícím zavedení a zavedení EMS konzultační firmou	60
4.2.3 Zhodnocení analýzy	61
4.2.3.1 Výhody zavedení zvoleným způsobem	61
4.2.3.2 Výhody zavedení konzultační společností	62
4.2.3.3 Náklady ztracené příležitosti	63
4.3 ENVIRONMENTÁLNÍ NÁKLADY	65
5. ZÁVĚR.....	78
Seznam zkratk:	80
Seznam použité literatury:	80
Seznam příloh:.....	83

1. ÚVOD

V současné době je hlavní tendencí vyspělých zemí kontrolovat vliv činnosti průmyslových podniků a jejich výrobků na životní prostředí. V těchto ekonomikách je uplatňována poměrně přísná environmentální legislativa a ekonomické subjekty podnikající na jejich území jsou tím nuceny se požadavkům státu na ochranu životního prostředí podřídit a splňovat je.

Zájmem podniků je ovšem nejen splňování platné legislativy na území daného státu, ale také získání co největšího tržního podílu. V dnešní společnosti se výrobce i spotřebitel stává na základě nových informací vysoce uvědomělým občanem a ví, že svým pozitivním vztahem k životnímu prostředí buduje zdravé okolí pro sebe, svou rodinu a celou společnost. Zavedení systémů pro šetrnější přístup k životnímu prostředí se tak v současné době stává velmi účinným nástrojem konkurenceschopnosti.

Ve své diplomové práci se proto věnuji problematice zavádění systémů řízení ochrany životního prostředí v podniku. Práce je rozdělena na tři základní celky. Prvním z nich je teoretická část. V ní je popsán vývoj myšlení a přístupů k ochraně životního prostředí a historie systémů environmentálního managementu až do dnešní podoby. Druhým tématem, kterému je věnována teoretická část diplomové práce, je teorie zavádění systému environmentálního managementu v podniku podle normy ČSN EN ISO 14 0001.

Praktická část je zahájena představením společnosti, ve které došlo k zavedení systému ochrany životního prostředí. Po tomto představení následuje popis jednotlivých činností v organizaci vedoucích k realizaci zavedení systému environmentálního managementu v konkrétních podmínkách průmyslové organizace.

Ve třetí základní části této práce je provedeno zhodnocení úspěšnosti zavedení systému, porovnání alternativy při zavedení systému specializovanou firmou, a to jak z hlediska nákladů tak z hlediska kvality vystupujícího systému. Následuje stručná charakteristika environmentálních nákladů, jejich analýza v rámci organizace a doporučení, která vycházejí z výsledků této nákladové analýzy.

2. SYSTÉMY ENVIRONMENTÁLNÍHO ŘÍZENÍ

2.1 Historie environmentálních systémů

Zavádění systémů ochrany životního prostředí v podnicích se v poslední době stává ve vyspělých průmyslových zemích samozřejmostí a zároveň prestižní záležitostí. Tento trend není pozorovatelný pouze na chování podniků, ale i jednotlivců. Na celém světě - především v USA a západní Evropě, ale i v zemích OECD, vzrůstá individuální poptávka po ekologických produktech.

Důvody tohoto nárůstu mohou být různé. Na národní úrovni se jedná o nátlak zájmových skupin. **Na mezinárodní úrovni vyvolávají ekologické tlaky dva základní faktory:**

- nadnárodní a globální povaha současných ekologických problémů,
- zvýšená citlivost veřejnosti na ekologické události.

Důraz se prostřednictvím těchto trendů přemístil z tradičních jednorázových investic na likvidaci škod způsobených výrobními podniky ke snahám využívat takové technologie, při kterých ekologické problémy nenastávají nebo jsou minimální.

V následující tabulce je uveden přehled změn v ekologickém myšlení od roku 1970

STARÉ MYŠLENÍ	NOVÉ MYŠLENÍ
Bodové zdroje znečištění	Difúzní zdroje znečištění
Poškození přírody	Mikrotoxická
Dopady na místní úrovni	Mezinárodní a globální dopady
Ekologické investice	Sektorová ekologická politika
Likvidace znečištění	Prevence znečištění
konfrontace	Spolupráce
Ekonomická zátěž	Příležitost pro zisk

Tabulka č. 1: Změny v ekologickém myšlení [1]

2.1.1 Přístupy k ochraně životního prostředí

Systémům ochrany životního prostředí předcházely dva vývojové stupně.

1) Jako historicky první se v podnicích prosazoval **REAKTIVNÍ PŘÍSTUP**. Příkladem takového přístupu je např. **zřed'ování odpadních látek, zachycování, kontrola a řízení produkce odpadních látek**. V tomto období byl v podniku zpravidla určen jeden nebo skupina zaměstnanců odpovědná za dodržování environmentální legislativy. Ekologické projekty byly obvykle velmi obtížně prosazovány a vedoucí pracovníci se o problematiku životního prostředí příliš nezajímali.

2) Se změnami ve vnímání problematiky životního prostředí se změnil i přístup managementu v podnicích k řízení činností spojených s ekologií. Reaktivní přístup podniků nahradil **PŘÍSTUP PROAKTIVNÍ – STRATEGIE PREVENCE**, jejímž příkladem jsou mj. **recyklační a máloodpadové technologie, integrované přístupy**. [2]

Ve chvíli, kdy se v podnicích začaly prosazovat ekologické projekty čistší produkce, řadící ekologické projekty z kategorie vynucených do kategorie ziskových, vzbudila oblast ochrany životního prostředí rovněž zájem vrcholového managementu.

2.1.2 Vývoj systémů environmentálního managementu

S návrhem na normalizaci zavádění systémů environmentálního managementu (dále jen EMS) přišlo jako první v roce 1989 Nizozemí, kde byl rovněž poprvé použit termín „environmentální manažerský systém“.

První konference na téma environmentálního managementu průmyslových podniků, které se konaly od poloviny 80. let , **byly věnovány především využívání a organizaci přenosu technologií co nejšetrnějších k životnímu prostředí**. Vedle tohoto stěžejního tématu si však účastníci zároveň uvědomili nutnost rozvíjet organizační formy podnikového environmentálního managementu a skutečnost, že problémy životního

prostředí nelze řešit osamoceně, odtrženě od provozu podniku, nýbrž je třeba jejich omezování komplexně a soustavně řídit.

Výsledkem těchto úvah bylo následné **vyhlášení Podnikatelské charty**. Tato charta byla přijata na druhé světové průmyslové konferenci o environmentálním managementu (WICEM II) , která se konala v dubnu 1991 v Rio de Janeiru.

Šestnáct zásad Podnikatelské charty pro environmentální řízení podniku je použitelných v každém podnikatelském subjektu bez rozdílu jeho typu, zaměření nebo velikosti. (viz příloha č. 1) Svou univerzálností se stala Charta prvním podkladem pro zavádění systému environmentálního managementu, jež představuje proaktivní přístup podniků k řešení problematiky životního prostředí.

Hlavním cílem Charty bylo:

- přimět podniky k uplatňování takových řídicích postupů, jež povedou k minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí a následně ke kontinuálnímu zlepšování,
- zavést v podnicích monitoring a měření míry svého vlivu na životní prostředí a provádění následné analýzy,
- se zjištěnými výsledky seznámit zaměstnance i veřejnost.

Vzhledem, ke skutečnosti, že všechny podnikové aktivity vedoucí ke zlepšení ekologického profilu, jsou veřejností a institucemi vnímány mimořádně příznivě, začala se k principům Podnikatelské charty hlásit řada subjektů. Ne všechny podniky však zásady, které prohlašovaly skutečně dodržovaly. Aby se tomuto zneužívání zabránilo, vznikla potřeba vypracovat určitá standardní pravidla pro zavádění, řízení a kontrolu systému environmentálního managementu. Směrnice a normy pro zavádění EMS vznikaly na národní i nadnárodní úrovni.

První směrnice byly vypracovány v Nizozemí. Nesetkaly se s příliš velkým ohlasem, ale sloužily jako podklad pro mnohem významnější a rozšířenější **normu BS 7750 (BRITISH STANDARD – Specification for Environmental Management**

Systems). Tato norma svou strukturou a formou následovala normu pro řízení jakosti ISO 9000. Byla připravena v roce 1991, zveřejněna v roce 1992 a o dva roky později novelizována. V současné době je již zrušena. Ve své době však byla velmi populární a vedle Velké Británie byla aplikována beze změn nebo jenom s drobnými modifikacemi i v jiných státech. Její důležitost však spočívá ve skutečnosti, že **posloužila jako základ pro formulaci dvou norem, které jsou používány a rozšířeny v současné době.** [3]

První z nich je Program Evropské unie řídicí se Nařízením rady č. 1836/93 o dobrovolné účasti průmyslových podniků v programu Evropského společenství pro eko-management a audit. Pro toto nařízení je běžně používána zkratka **EMAS (Environmental Management and Audit Scheme).** V EMAS je zřejmá kompatibilita s normou BS 7750. Proto vydání Nařízení Rady 1836/93 vedlo k výše uvedenému zrušení národního standardu BS 7750. Základní principy EMAS znázorňuje následující schéma:



Schéma č. 1: Zavádění EMS podle EMAS [4]

EMS zavedený podle norem ISO 14001 nebo BS 7750 vyhovuje i systému řízení ochrany životního prostředí požadovaným Nařízením 1836/93. Nadstavbou je

příprava environmentálního prohlášení podle požadavků nařízení. Environmentální prohlášení je připravováno v závěrečné etapě zavádění EMS.

Druhý standard pro environmentální systémy řízení je tvořen normami řady ISO 14000. Tyto normy se nesoustředí pouze na zavedení a audity EMS, ale jsou pojaty mnohem komplexněji a zahrnují rovněž hodnocení environmentálního profilu podniku, hodnocení životního cyklu výrobku a ecolabelling.

Pro zavedení EMS je s celosvětovou působností vydána norma ISO 14001. Tato norma byla vydána v roce 1996, její český překlad vyšel v roce 1997. Princip fungování EMS podle ISO 14001 je uveden ve schématu č.2 na straně č. 17.

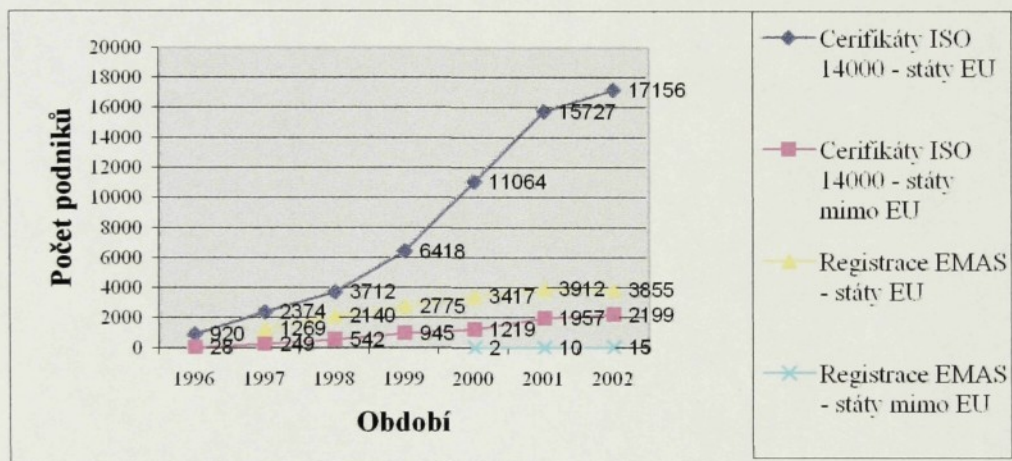
V následující tabulce jsou uvedeny hlavní rozdíly mezi požadavky normy ISO 14001 a EMAS:

ROZSAH	ISO 14001	EMAS
PŮSOBNOST	celosvětová	EU
PLATNOST	všechny typy organizací (průmysl, služby, státní správa)	EMAS I průmyslové podniky , EMAS II stejné možnosti jako u ISO 14001
ZAVEDENÍ	v ekonomicky samostatně oddělné části podniku nebo v celém podniku	pouze v celém podniku (místě)
ÚVODNÍ ENV. PŘEZKOUMÁNÍ (ZHODNOCENÍ)	nevyžaduje se, ale doporučuje	je vyžadováno
VEŘEJNÉ DOKUMENTY	pouze environmentální politika	environmentální politika a environmentální prohlášení
ENVIRONMENTÁLNÍ PROHLÁŠENÍ	není	povinné
ZAKONČENÍ PROCESU	certifikace	ověření (verifikace) systému a env. prohlášení, validace dílčích prohlášení mezi externími audity
ČETNOST AUDITU (CYKLU AUDITŮ)	nestanovena	nejdéle tříletý interval

Tabulka č. 2: Porovnání systémů dle ISO 14001 a EMAS [5]

Z tabulky vyplývá, že **nároky na zavedení EMS podle EMAS jsou větší než** v případě ISO 14001, přičemž působnost ISO 14001 je na rozdíl od Nařízení rady celosvětová.

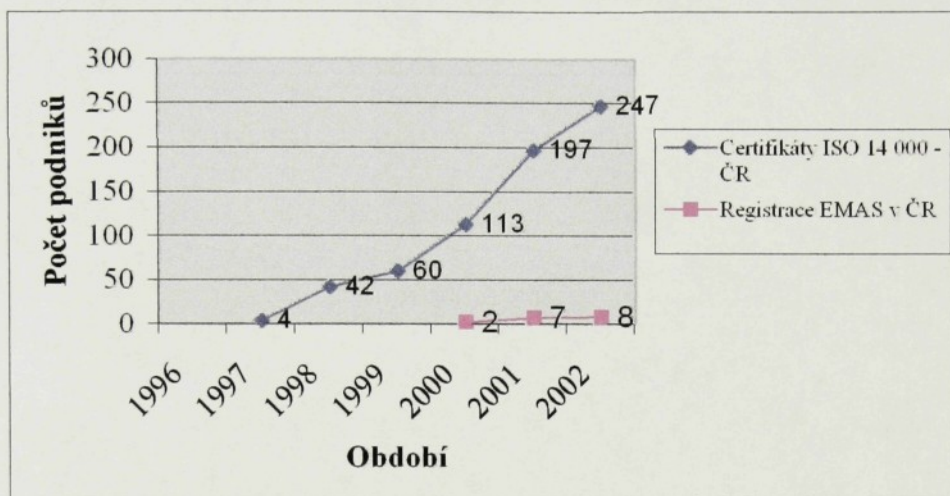
O větší oblíbenosti zavádění systému ISO 14001 a jeho větší dostupnosti svědčí rovněž graf č. 1, ve kterém je uveden počet certifikovaných společností podle obou standardů i vývoj počtu certifikovaných společností v čase v EU a v evropských státech stojících mimo EU.



Graf č. 1: Počet certifikátů ISO 14 001 a registrací EMAS ve státech EU a mimo EU [6]

Ve zvláštním grafu č. 2 je znázorněn vývoj počtu podniků certifikovaných podle normy ISO 14 001 a EMAS v ČR.

Z grafů je zřetelný významný nárůst podniků certifikovaných podle jednoho ze standardů ISO 14 001 nebo EMAS v jednotlivých letech. Dále je zřetelná oblíbenost standardu ISO 14001 a jeho upřednostňování před registrací EMAS. Zatímco dle EMAS byla v ČR registrována v roce 2002 necelá desítka podniků, certifikát ISO 14001 v té době drželo již téměř 250 podniků.



Graf č. 2: Počet certifikátů ISO 14001 a EMAS v ČR [6]

2.2 Zavádění EMS

Systém environmentálního managementu podle normy ISO 14001 představuje aktivní přístup podniků ke sledování, řízení a postupnému snižování dopadů svých činností na životní prostředí, čímž přispívají k neustálému zlepšování „environmentálního chování“ podniku. To se vedle snižování negativních vlivů podniku na životní prostředí projevuje rovněž v otevřenější komunikaci se svým okolím.[7]

Systémem environmentálního managementu rozumíme tu součást celkového managementu podniku, která zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnosti, odpovědnosti, praktiky, postupy, procesy a zdroje k vyvíjení, zavádění, dosahování, přezkoumávání a udržování environmentální politiky¹.

Podstatou EMS podle normy ISO 14001 je uplatnění ekologického přístupu na všech úrovních řízení podniku. Smyslem tohoto opatření je minimalizovat negativní vlivy výrobních technologií i vyráběných produktů na životní prostředí. Tento komplexní přístup umožňuje souběžně řešit nejenom ekologické problémy, ale také mnohé technické, technologické, výrobní, personální a další otázky, významné pro podniky. [3]

¹ Norma ČSN EN ISO 14001

Norma ISO 14001 fungují na principu **4 P**, tj. **Plánuj, Proved', Prověř, Pokračuj**, který je uplatňován již v systémech jakosti podle norem ISO 9000. Tento princip není pouze jednorázovou událostí, ale lze ho vyjádřit následujícím schématem Spirály EMS. [1]

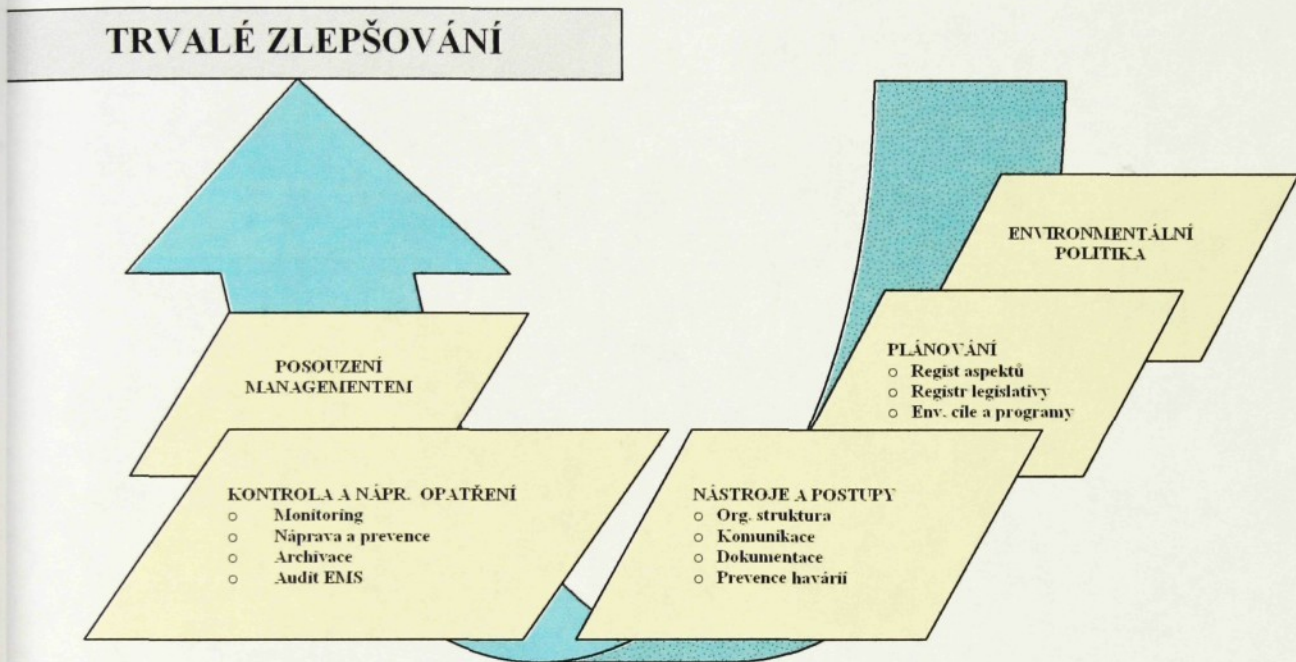


Schéma č. 2 : Spirála EMS [8]

2.2.1 Základní charakteristiky EMS podle ISO 14001

- **vytvoření systému řízení** z hlediska životního prostředí v obecné i specifické formě,
- **pravidelné šetření a prověřování podniku** z hlediska životního prostředí,
- **vytváření jednoznačných postupů** (prohlášení) o technologických procesech, službách a výrobcích z hlediska životního prostředí,
- dobrovolné přistoupení k **hodnocení chování podniku** z hlediska životního prostředí (od získávání vstupních surovin až po likvidaci odpadů),
- **všeobecná přístupnost informací** o ekologické situaci v podniku. [1]

2.3 Základní požadavky na EMS podle normy ČSN EN ISO 14001

2.3.1 I. etapa – Úvodní přezkoumání

Zavedení EMS podle ISO 14001 je obvykle rozděleno na etapy. První z nich je úvodní přezkoumání. Tato etapa není běžnou součástí environmentálního managementu řízení. Po prvotním zavedení systému se tato činnost již neopakuje.

V rámci úvodního environmentálního přezkoumání jsou realizovány především následující činnosti:

- **posouzení dostupných informací o environmentálních praktikách** ve společnosti a **o vztahu zaměstnanců k této problematice** – včetně informací o školení,
- **předběžná identifikace nejdůležitějších environmentálních aspektů** činností a výrobků,
- **vyhodnocení nehod a havárií.**

2.3.2 II. etapa - Implementace

Pro implementaci EMS jsou nezbytné informace z úvodního přezkoumání. Tuto etapu lze dále rozdělit na několik fází.

2.3.2.1 Plánovací fáze

V plánovací fázi dochází k formulaci environmentální politiky, vypracování registru environmentálních aspektů a registru právních a jiných požadavků. Jsou stanoveny environmentální cíle a cílové hodnoty a vypracován akční plán pro jejich splnění (tzv. environmentální program). Následně jsou zajištěna všechna potřebná školení a definovány odpovědnosti pro pracovníky na jednotlivých úrovních

podnikové hierarchie. Každému z těchto bodů je v následující části této práce věnována náležitá pozornost.

2.3.2.1.1 Environmentální politika

Environmentální politika je dokument vypracovaný samotnou organizací, ve kterém jsou jasně stanoveny její všeobecné cíle a záměry týkající se životního prostředí . [9]

Vedení organizace je povinno tuto politiku vyhlásit a zajistit, aby

- **odpovídala povaze, rozsahu a environmentálním dopadům činností,** výrobků a služeb podniku,
- **obsahovala závazek k neustálému zlepšování** a prevenci znečišťování,
- obsahovala **závazek plnit požadavky platných zákonů** a nařízení na ochranu životního prostředí a jiné požadavky, kterým organizace podléhá,
- poskytovala **rámec pro stanovování a přezkoumání environmentálních cílů** a cílových hodnot,
- byla **dokumentována, realizována, udržována a sdělována** všem zaměstnancům,
- byla **dostupná veřejnosti.**²

Environmentální politika by měla být integrovanou součástí celé obchodní strategie a kompatibilní se všemi ostatními podnikovými politikami. Její vyhlášení je prvním krokem pro zavedení efektivního systému environmentálního managementu a významným signálem externím akcionářům , zákazníkům, blízkému okolí i státním institucím o podnikových prioritách a zájmech.

Malé a střední podniky v dnešní době nejsou postaveny před otázkou, zda chtějí nebo nechtějí vyhlásit a dodržovat environmentální politiku. Většina z nich je již pod tlakem svých odběratelů, kteří zavedení EMS striktně vyžadují.

² Norma ČSN EN ISO 14 001

Příkladem za všechny je jeden z bodů environmentální politiky koncernu Volvo, který uvádí: „Volvo bude minimalizovat environmentální dopad svých činností tím, že se pokusí zajistit spolupráci s takovými obchodními partnery, kteří prosazují ve svých činnostech podobnou úroveň environmentální péče a zájmu.“ [9]

V případě, že EMS je již zavedeno a přípravná etapa není realizována, spadají případné změny environmentální politiky do hodnotící etapy.

2.3.2.1.2 Environmentální aspekty

Po nadefinování environmentální politiky následuje přípravná část zavedení EMS. S ní je spojeno vypracování dvou registrů. Prvním z těchto registrů je **Registr environmentálních aspektů**. Tento registr není normou výslovně vyžadován, avšak jeho vypracování se jeví pro firmy velmi výhodným.

Pod pojmem **environmentální aspekt se rozumí jakýkoliv prvek činnosti podniku, jenž má vliv na životní prostředí**. Následky jeho působení jsou pak environmentální dopady.

Povinností organizace je vytvořit a udržovat postupy pro identifikaci environmentálních aspektů svých výrobků a činností, které může řídit a ovlivňovat, tak aby byla schopná stanovit jejich významnost. Tyto významné **environmentální aspekty by měly být zohledněny při stanovení podnikových environmentálních cílů**. [8]

2.3.2.1.3 Právní a jiné požadavky

Společnost je podle normy ISO 14001 povinna vytvořit a udržovat dokumentované **postupy pro identifikaci a zajištění přístupu k právním a jiným požadavkům**, kterým podléhá a které jsou přímo aplikovatelné na stanovené podnikové environmentální aspekty.

Stejně jako v případě environmentálních aspektů není vytvoření registru těchto požadavků výslovně požadováno normou. Přesto je jeho založení velmi účinnou pomůckou řízení.

Registr legislativních požadavků vychází z:

- požadavků zákonů,
- požadavků zákonných opatření,
- mezinárodních dohod,
- legislativy zemí obchodních partnerů,
- ostatních požadavků (např. na vlastnosti výrobků, specifické požadavky smluvních partnerů...). [8]

2.3.2.1.4 Environmentální cíle a cílové hodnoty a environmentální programy

Z analýzy podnikových environmentálních aspektů vychází stanovení environmentálních cílů a cílových hodnot. Dle normy ISO 14001 musí být tyto cíle dokumentovány a stanoveny pro každou příslušnou funkci a úroveň v rámci organizace. [8]

Environmentální cílové hodnoty je třeba stanovit tak, aby **cílů bylo možno dosáhnout během určeného období**. Cílové hodnoty by měly být **specifikovány a měřitelné**. [3] **Jejich struktura**, tzn. zaměření do jednotlivých podnikových oblastí, útvarů, procesů, aktivit, **je ponechána plně na rozhodnutí organizace**. [10]

Při stanovení cílů musí vzít organizace v úvahu především:

- a. zákonné a jiné požadavky,
- b. významné dopady na životní prostředí,
- c. finanční, provozní a podnikatelské požadavky,
- d. názory zainteresovaných stran. [8]

Po rozhodnutí o podnikových environmentálních cílech a cílových hodnotách vypracuje vedení společnosti **akční plán**, tzv. **Program environmentálního managementu**.

Program EMS musí obsahovat:

- a. konkrétní činnosti vedoucí k dosažení daného cíle,
- b. odpovědnosti za činnosti (cíle) pro každou funkci a úroveň podniku,
- c. prostředky k realizaci činností, jimiž bude stanovených cílů dosaženo,
- d. časový rámec, ve kterém má být programů dosaženo. [8]

2.3.2.1.5 Struktura a odpovědnosti; Výcvik, povědomí a odborná způsobilost

Základem efektivního systému environmentálního managementu je přesné **definování pravomocí a povinností** všech zaměstnanců **na všech podnikových úrovních**.

Úkolem vrcholového vedení je **vyčlenění zdrojů nezbytných pro zavedení EMS**. Těmito zdroji se rozumí rovněž lidské zdroje a specializované dovednosti, technologie a finanční zdroje. Top management musí jmenovat **představitele vedení pro EMS**, který je odpovědný za celkovou účinnost systému.

Svůj podíl na EMS by však měli mít všichni zaměstnanci. [3] Proto je nutné vytvářet dokumentované postupy environmentálního školení, v jejichž rámci jsou zaměstnanci informováni o

- environmentální politice, cílech a jejich plnění,
- významných environmentálních aspektech jejich pracovních činností, popř. o přínosech zlepšeného osobního chování,
- jejich úlohách a odpovědnosti za dosažení shody s environmentální politikou a zásadami EMS, včetně havarijních plánů a adekvátních reakcí v případě havarijní situace,
- potenciálních situacích v případě nedodržení pokynů a stanovených postupů. [8]

Environmentální školení mají **zajistit povědomí zaměstnanců o právních požadavcích, interních předpisech a podnikové politice**. Rozsah a téma školení se mohou měnit v závislosti na objektu školení a jeho účelu. [11]

Programy environmentálního školení mají obvykle následující části:

- **identifikace potřeb** školení,
- **vytvoření plánu** školení podle stanovených potřeb,
- ověření **shody plánu školení s legislativními a podnikovými potřebami**,
- **školení** cílových skupin zaměstnanců,
- **dokumentace** o provedeném školení,
- **hodnocení účinnosti**. [11]

2.3.2.2 PROVÁDĚCÍ FÁZE

V rámci prováděcí fáze už skutečně dochází **k implementaci EMS v podniku**. Je v ní obsaženo komunikování jak s interním tak i externím prostředím, definování podmínek pro vytvoření a řízení podnikové dokumentace, otázka řízení provozu, havarijní připravenosti a reakce, požadavky na environmentální monitoring a měření, problematika neshody a nápravných a preventivních opatření, popis vedení interních environmentálních záznamů a na závěr interní auditu EMS.

2.3.2.2.1 Komunikování

Komunikace zahrnuje ustavení vnitřního a podle potřeby i vnějšího sdělování zpráv o environmentálních činnostech organizace za účelem:

- demonstrovat úmysl chránit životní prostředí,
- řešit otázky a problémy týkající se podnikových environmentálních aspektů,
- zvýšit povědomí o environmentální politice a strategii firmy.

Komunikování **slouží k motivování zaměstnanců a k podnícení veřejného porozumění** a uznání pro snahy organizace zlepšovat životní prostředí. [3]

Komunikace může probíhat různými způsoby. Pro každý typ komunikace jsou potom využívány různé prostředky.

Pro přenos externích sdělení jsou vhodné tyto nástroje:

- roční zpráva,
- zákonná povolení,
- veřejné a vládní záznamy,
- odvětvové ročenky,
- média,
- placená reklama,
- organizace dnů otevřených dveří,
- zavedení bezplatných telefonních linek pro veřejnost, kde budou zodpovídaný dotazy a vyřizovány stížnosti.

Nástroje interní komunikace:

- Informační tabule,
- interní zpravodaj, noviny,
- setkání,
- intranet. [11]

2.3.2.2.2 Dokumentace EMS, řízení záznamů

Prostředkem popsání podnikového EMS je dokumentace. Ta je obvykle hierarchicky uspořádána do čtyř úrovní:

- I. **PŘÍRUČKA** obecně uvádí, jakým způsobem podnik plní požadavky normy
- II. **POSTUPY**, které konkrétně popisují vnitropodnikové činnosti , kterými jsou naplňovány požadavky normy
- III. **PRACOVNÍ INSTRUKCE**, které se vážou přímo k jednotlivým pracovištím
- IV. **ZÁZNAMY**, které obsahují údaje o plnění požadavků na jednotlivé činnosti. [12]

Organizace musí udržovat **informace v psané nebo elektronické podobě**. Dokumentace má za úkol popsat základní prvky EMS a jejich vzájemnou součinnost a poskytnout odkaz na související dokumentaci.

V těch společnostech, kde je zaveden systém jakosti dle normy ISO 9000, je vhodné **integrovat oba systémy do jednotné dokumentace podnikového systému managementu**. [11]

Environmentální dokumentace musí být řízena. Organizace musí zajistit a popsat postupy řízení všech environmentálních dokumentů, které jsou požadovány normou.

Je nutno zajistit jejich snadnou přístupnost, musí být **přezkoumávány, pravidelně revidovány a schvalovány**. Aktuální verze musí být k dispozici na místech, kde jsou prováděny činnosti, které tyto dokumenty ovlivňují, přičemž zastaralé verze těchto dokumentů budou vyřazeny. Ty zastaralé dokumenty, které jsou určeny k archivaci z právních nebo vnitropodnikových účelů budou vhodně označeny. [8]

2.3.2.2.3 Řízení provozu

Společnost musí **identifikovat ty činnosti, které jsou spojeny s identifikovanými environmentálními aspekty**. Organizace musí následně tyto činnosti **plánovat** tak, aby byly prováděny podle přesně stanovených podmínek. Pro každou z nich je nutné vypracovat dokumentovaný postup, aby nedošlo k odklonu od environmentální politiky, cílů nebo programů.

Vedle povinnosti identifikovat a popsat vlastní provozní postupy, je společnost povinna stanovit postupy rovněž pro významné environmentální aspekty výrobků a služeb používaných organizací, ale dodávaných outsourcingem. Tyto postupy a požadavky musí být sděleny rovněž zainteresovaným smluvním partnerům a dodavatelům. [8]

2.3.2.2.4 Havarijní připravenost a reakce

V podniku zavádějícím EMS je třeba vytvořit postupy k **identifikaci možností vzniku havarijních situací a situací havarijního ohrožení a pro reakce na ně**. Dále organizace musí stanovit postupy pro prevenci a zmírnění environmentálních dopadů, které tyto situace mohou způsobit.

Havarijní plány vytvořené organizací musí být revidovány a přezkoumávány a, pokud je to možné, pravidelně přezkušovány v praxi. [8]

Havarijní plány mohou obsahovat:

- havarijní organizaci a odpovědnosti,
- seznam klíčových osob,
- informace o kontaktech záchranných sborů (hasiči, vodoprávní orgány, zdravotní pohotovost..),
- interní a externí komunikační plány,
- činnosti v případě různých typů havarijních situací,
- informace o nebezpečných látkách zahrnující potenciální vliv materiálu na životní prostředí a opatření , která musí být přijata v případě havarijní situace,
- plány školení a prověřování efektivnosti. [11]

2.3.2.2.5 Monitorování a měření

Monitorování, měření a hodnocení jsou **klíčové činnosti environmentálního managementu**, které zajišťují, že společnost se chová v souladu se stanovenými

podnikovými pravidly nebo k nim směřuje a splňuje danou environmentální legislativu. [11]

Měření a monitorování musí být ty činnosti, které mohou významně ovlivnit životní prostředí. V postupech musí být zakotveno nejen samotné měření, ale i způsob zaznamenávání informací a shodu s cíli a cílovými hodnotami podniku. [8]

2.3.2.2.6 Neshoda, nápravná a preventivní opatření

Výsledky, závěry a doporučení vyplývající z měření, monitorování, auditů, přezkoumání nebo jiným způsobem by měly být dokumentovány a zaznamenávány. Ke všem neshodám zjištěným v rámci těchto činností by zároveň měla být popsána a realizována nápravná a preventivní opatření.

Úkolem managementu je zajistit implementaci těchto opatření a následnou kontrolu jejich efektivnosti. [11]

Do podnikových postupů se musí promítnout eventuální změna stávajícího systému vzniklá zavedením nápravného či preventivního opatření. [8]

2.3.2.2.7 Environmentální záznamy

Organizace musí vytvořit dokumentované postupy **popisující způsob identifikace, vedení a likvidace environmentálních záznamů.**

Záznamy se musí udržovat podle systému a organizace tak, **aby bylo možno prokázat shodu s mezinárodní normou ISO 14001 a dále s národní legislativou** v oblasti životního prostředí.

Environmentální podnikové záznamy by měly pokrývat následující oblasti:

- legislativní a zákonné požadavky a povolení,
- environmentální aspekty a jejich dopady,
- inspekce, kalibrace a činnosti údržby,
- údaje o výsledcích monitorování a měření,
- detaily o neshodách: neshody, incidenty, stížnosti a následné akce,
- identifikace výrobků, složení produktů,
- informace týkající se dodavatelů a smluvních partnerů,
- interní audity,
- záznamy o přezkoumání vedením. [11]

2.3.2.2.8 Audity systému environmentálního managementu

Audity se mohou lišit podle subjektu, který audit provádí. Jednotlivé typy auditů jsou uvedeny v tabulce č. 3

Druh auditu	Auditorská strana	Prověřovaná strana	Rozsah
Interní	Náš podnik, externí pracovník	Náš podnik	Úplný, dílčí, následný
Externí aktivní	Náš podnik, externí pracovník	Náš dodavatel, náš subdodavatel	Úplný, dílčí, následný
Externí pasivní	Náš zákazník, zákazník zákazníka, certifikační orgán	Náš podnik, náš dodavatel	Úplný, dílčí, následný

Tabulka č. 3: Druhy a rozsah auditů [10]

Norma ISO 14001 upravuje konkrétně oblast **interních auditů EMS**. Tyto audity musí být popsány v samostatném dokumentovaném postupu a musí být prováděny pravidelně.

Audit EMS má **prokázat shodu s mezinárodní normou ISO 14001 a zároveň s plánovanými podnikovými kroky environmentálního managementu**. Jeho úkolem je rovněž ověření funkčnosti tohoto systému v podniku.

Postup pro provádění environmentálních auditů musí bezpodmínečně obsahovat následující náležitosti:

- program auditu,
- harmonogram,
- rozsah auditu,
- četnost auditů,
- metodologie auditu,
- odpovědnosti ,
- požadavky na provádění auditů (např. na vlastnosti auditora),
- způsob podávání zpráv. [8]

Audit má být založen na environmentálním významu zkoumané činnosti a na výsledcích předešlých auditů. Výsledky auditu jsou potom cennou informací pro management.

Vedle interních auditů EMS se v organizaci uskutečňují rovněž **předcertifikační** (tento se koná pouze jednou), **certifikační** a **následně recertifikační audit**y. Celý certifikační proces je srovnatelný s certifikací systémů jakosti, který je znázorněn na vývojovém diagramu v příloze č. 2. [10]

2.3.2.3 HODNOTÍCÍ FÁZE

2.3.2.3.1 Přezkoumání vedením

Posledním krokem pro uzavření jednoho cyklu naznačeného v úvodu teoretické části je **přezkoumání vedením**. Tato činnost je rovněž požadována normou a provedení přezkoumání vedením **je nezbytné pro získání certifikace**.

Management je povinen provádět přezkoumání pravidelně a to v intervalu, který si sám určí. Úkolem této revize je zaujetí stanoviska managementu, **zda je systém funkční a splňuje všechny požadavky podniku a normy**.

Podle normy se management musí v rámci přezkoumání zabývat následujícími body:

- ▶ environmentální politika a její možné změny,
 - z důvodu změny legislativy,
 - změna očekávání a požadavků zainteresovaných stran,
 - změny ve výrobcích nebo činnostech organizace,
 - technický a vědecký pokrok,
 - zkušenosti z ekologických havárií a nehod,
 - tržní preference,
 - reporty a komunikace, [11]
- ▶ environmentální cíle,
- ▶ výsledky auditů,
- ▶ měnící se okolnosti,
- ▶ závazek neustálého zlepšování. [8]

3. ZAVÁDĚNÍ EMS V PODNIKU

V této části diplomové práce bude nejprve podrobněji popsán postup zavedení normy ISO 14001 a následné certifikace EMS.

3.1 Představení firmy

Společnost Cikautxo Cz s. r. o. je firma zabývající se výrobou pryžových dílů. Byla založena v roce 1999 a svou činnost začala provozovat v roce 2000. Cikautxo Cz s. r. o. je dceřinou společností firmy **Cikautxo S. Coop** se sídlem ve Španělsku, která je dále členem rozsáhlého společenství podniků Mondragon. Kooperativa Mondragon se člení na průmyslovou, obchodní a finanční skupinu, kde Cikautxo S. Coop je reprezentantem průmyslových podniků.

Společnost **Cikautxo Cz.** byla založena především z důvodů **posílení konkurenceschopnosti** a z tlaku, který na mateřskou společnost ve španělském Baskicku vyvíjeli stěžejní zákazníci. Založením společnosti na území České republiky se výrazně **snížila vzdálenost mezi dodavatelem a zákazníkem**. Tímto krokem bylo dosaženo větší flexibility při dodávkách, nižších nákladů na dopravu a větší jistoty dodávek.



Fotografie č. 1: Hala provozu vstřikování – vstřikovací lis [zdroj: vlastní]

V současné době má firma 130 zaměstnanců a roční obrat v roce 2002 činil 133 miliónů. Společnost se specializuje na dva druhy výrob. Prvním provozem je **vstřikování**. Vstřikované výrobky z pryže jsou vyráběny z černé a šedé gumy, jejímž dodavatelem je mateřská společnost. Tyto výrobky nalézají odbytí především u výrobců elektrospotřebičů a automobilů. Hlavním odběrateli provozu vstřikování jsou AEG, Electrolux, Blomberg, Miele. Do automobilového průmyslu podnik zásobuje další subdodavatele významných automobilek. V současné době je v provozu 14 vstřikovacích lisů a plánuje se investice do dalšího rozšíření výroby.

Druhou výrobní jednotkou ve společnosti Cikautxo CZ je provoz extruze. Zde vznikají pryžové hadice metodou protlačování. Tyto hadice jsou vyztuženy speciální nití pro zvýšení pevnosti a z vulkanizovány v autoklávu, kde je jim dodán požadovaný tvar. Dokončovací práce jsou spojeny s natištěním značek a namontováním konektorů a rychlospojek na hadici. Výrobky z extruze jsou přímo dodávány do velkých automobilek – Volkswagen AG, Audi, Seat, Škoda Auto, a. s., v budoucnu bude odbyt rozšířen i na dodávky pro Toyota, Peugeot, Citroen a Renault. V současné době je v provozu extruze 1 extruzní linka, 2 autoklávy a stanoviště pro dokončení. V průběhu následujícího období by kapacita provozu měla vzrůst více než dvojnásobně – na 2 extruzní linky a 5 autoklávů.



Fotografie č. 2: Provoz extruze – zařízení autoklávu [zdroj: vlastní]

O velmi vysoké konkurenceschopnosti společnosti svědčí i skutečnost, že v průběhu roku 2003 byla certifikována podle normy ČSN EN ISO TS 16 949, což je jeden z nejpřísnějších standardů pro dosažení kvality v podniku.

3.2 Zavedení EMS v podniku

3.2.1. Zajištění proškolení pracovníka odpovědného za životní prostředí

Prvním krokem, který musí ředitel (vedení organizace) učinit, je **jmenování představitele vedení pro EMS**. Tento člověk je odpovědný za koordinaci činností při zavádění systému environmentálního managementu.

Zároveň mu však musí být poskytnuty podmínky pro zavádění EMS v podniku, tzn. měl by mít plnou **podporu vedení, určité pravomoci**, které mu urychlí a usnadní činnosti související se zaváděním systému a musí mu být **vyhrazeny určité zdroje – finanční i časové**.

V organizaci Cikautxo Cz s. r. o. došlo ke jmenování představitele vedení EMS v prosinci roku 2002. Zároveň byla ředitelem podniku oficiálně vyhlášena environmentální politika, která plně navazuje na závazky přijaté mateřskou společností Cikautxo S. Coop.

Tento představitel vedení EMS ještě před započítím prací spojených se zaváděním systému v podniku absolvoval **školení** pořádané konzulatnískou a školící firmou Bureau Veritas, jehož náplní byla především následující témata:

- obsah normy ČSN ISO 14001:1996 a její jednotlivé prvky,
- současná legislativa v oblasti životního prostředí ,
- provádění interních auditů EMS.

Absolvováním výše zmíněného školení byl zaměstnanec nejen seznámen s požadavky normy na systém, ale zároveň **získal statut interního auditora**, který je pro implementaci a udržování systému nezbytný.

Školení absolvovali 2 zaměstnanci společnosti. Tím je zajištěna zastupitelnost a objektivita při interních auditech.

Dalším z účastníků podílejících se na implementaci EMS v podniku byl **konzultant**. Konzultant pro zavádění EMS je odborný poradce, který konkrétnímu podniku v konkrétních podmínkách napomáhá k co nejefektivnějšímu a nejrychlejšímu zavedení systému environmentálního managementu. Společnost Cikautxo se rozhodla pro angažování odborného konzultanta rovněž od firmy Bureau Veritas, která provedla proškolení kmenových zaměstnanců firmy odpovědných za zavedení systému.

3.2.2 Zajištění potřebné dokumentace z mateřské společnosti

Pro vytvoření představy, jak by celý systém mohl vypadat, posloužila dokumentace poskytnutá mateřskou společností, která byla certifikovaná podle normy ČSN ISO 14001 v roce 2000.

Na rozdíl od dokumentace a podkladů poskytnutých k zavedení systému jakosti dle normy ISO TS 16949, které plně posloužily a k zavedení systému stačil pouhý překlad normy a jeho zavedení v podniku, při implementaci systému environmentálního managementu se ukázalo, že materiály dodané do podniku poslouží jako předloha, nelze je však použít k přímé implementaci.

Rozdíly jsou dány především

- Částečně **odlišnými zařízeními** používanými v obou závodech (nejedná se přímo o výrobní technologie, ale o instalace spojené s provozem budov dané místními podmínkami).
- V obou zemích, kde podniky sídlí jsou rovněž uplatňovány **rozdílné právní a jiné požadavky**. Je jistě zajímavé, že v mnoha evropských státech je environmentální legislativa méně přísná než v České republice.
- Posledním důvodem, proč systém nebyl převzat ve své původní podobě přímo ze španělské mateřské firmy je skutečnost, že byl **příliš komplikovaný a nebyl**

upraven pro potřeby malé organizace, kde neprobíhá dělba práce v tak vysoké míře jako při větším počtu zaměstnanců. V takovém případě je třeba integrovat odpovědnosti a zároveň hledat způsoby, jak co nejlépe a nejefektivněji organizovat jednotlivé podnikové činnosti.

V nově zaváděném systému environmentálního managementu byly nicméně **uchovány základní systémové kameny**, které jsou popsány v příručkách a manuálech mateřské společnosti.

3.2.3 Úvodní přezkoumání v podniku

Jestliže hovoříme o zachování základních stavebních kamenech systému, potom máme na mysli především postup „**Identifikace , registrace a hodnocení environmentálních aspektů**“. Tento postup je odrazovým můstkem pro úvodní přezkoumání. Je zde popsáno, jakým způsobem budou určovány environmentální aspekty vyskytující se v souvislosti s činnostmi firmy.

Ve chvíli, kdy jsou aspekty identifikovány je třeba provést jejich zhodnocení a tím určit jejich důležitost a významnost. Jako faktory určující a ovlivňující významnost jednotlivých environmentálních aspektů byly v podniku Cikautxo Cz. stanoveny tyto parametry:

- frekvence,
- množství,
- dopad na životní prostředí,
- existence interní kontroly,
- nápravná a preventivní opatření,
- existence externí kontroly (v podobě dohledu úřadů),
- nákladovost,
- senzitivita .

Po zkušenostech, které má vedení (především potom představitel vedení EMS) firmy Cikautxo Cz s postupem „Identifikace, registrace a hodnocení environmentálních aspektů“, je pouze otázkou času, kdy dojde ke změně a zjednodušení výše jmenovaného postupu.

Pro budoucí revizi environmentálních aspektů postačí posouzení

- frekvence,
- množství,
- dopadu na životní prostředí,
- nákladovosti.

V původním postupu totiž může zpracovatel hodnocení narazit na problém s přiřazením správné hodnoty nebo přesné charakteristiky environmentálních aspektů.

Hodnocení environmentálních aspektů a jejich významnosti je základem pro další rozhodování ve firmě. Podnik si rovněž vytvořením a zhodnocením registru aspektů životního prostředí vytváří **podklad pro identifikaci environmentální legislativy** vztahující se k podnikovým činnostem.

Jak již název postupu napovídá, proces vytvoření registru environmentálních aspektů se skládá z několika dílčích etap.

Prvním krokem identifikace environmentálních aspektů v podniku je **definování jednotlivých podnikových procesů**. Pro jejich určení je možné vyjít z následujícího schématu č. 3. na následující straně.

Do podniku vstupuje směs gumy dovážená z mateřské firmy. Tato surovina je základním vstupem do obou výrob a výstupy tvoří hotové výrobky. Podporou výrobních procesů jsou všeobecná zařízení, pod něž spadají např. budovy, kanceláře, čistička odpadních vod apod.

Po určení všech procesů následuje definování a kvantifikace vstupů a výstupů, které se k nim vážou. Poté, co je tato „bilance materiálu“ provedena, lze identifikovat jednotlivé environmentální aspekty procesu a provést jejich zhodnocení. (viz příloha.č. 4,5,6)

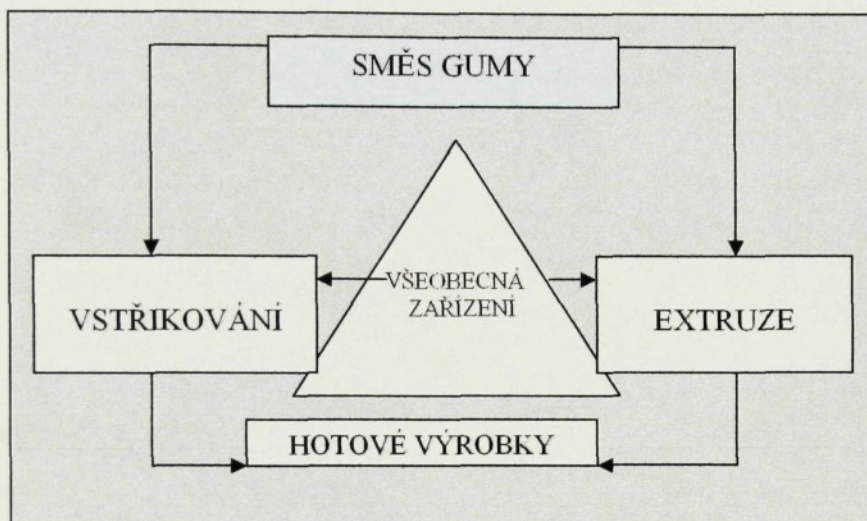


Schéma č. 3: Vnitropodnikové procesy ve společnosti Cikautxo Cz s. r. o. [16]

S většinou vnitropodnikových procesů je spojena

- a) **spotřeba energie a surovin a**
- b) **produkce odpadů.**

Dalším významnými aspekty v organizaci jsou:

- c) **znečišťování ovzduší** - firma Cikautxo provozuje 2 středně velké stacionární zdroje znečištění ovzduší, kterými jsou plynová kotelna o jmenovitém výkonu 1570 kWh a vzduchotechnika sloužící k větrání ve výrobní hale vstřikování. Vedle středního zdroje znečištění je v areálu společnosti provozována ještě kotelna na tuhá paliva, která představuje malý zdroj znečištění ovzduší.
- d) **znečišťování povrchových vod** – voda vypouštěná z podniku je sváděna do splaškové kanalizace. Tato voda prochází procesem čištění v biologické čističce

odpadních vod a vyčištěná dále odtéká do povodí řeky Mohelky. Firma se nachází nedaleko pramenů vodoteče Mohelky.

Většina vody, která je nezbytná do výrobních technologií je destilována a znovu využita ve výrobním procesu.

- e) Dalším environmentálním aspektem jsou **služby a činnosti dodavatelů a dalších smluvních partnerů**, které mohou mít významné environmentální dopady.
- f) Posledním významným environmentálním aspektem je definování **potenciálních havarijních situací**.

Při hodnocení environmentálních aspektů a úvodním přezkoumání je rovněž nutno vzít v úvahu **staré ekologické zátěže**, které se v objektu mohou vyskytovat, a zjistit aktuální stav. Výsledkem bylo zjištění, že se v areálu společnosti žádná stará ekologická zátěž nevyskytuje.

Po identifikaci environmentálních aspektů následuje jejich zhodnocení a určení významnosti podle postupu, který byl popsán výše. V přílohách č. 4, 5 a 6 jsou uvedeny praktické ukázky tohoto hodnocení. Příloha č. 4 obsahuje seznam procesů, které jsou analyzovány při identifikaci environmentálních aspektů. Příloha č. 5 ukazuje názorně analýzu procesu údržby vstřikování, který nese interní kód IN43. Příloha číslo 6 je příkladem hodnocení identifikovaných environmentálních aspektů na provoz vstřikování.

3.2.4 Určení právních a jiných požadavků

Nezpochybnitelným minimem, které by měl dodržovat každý podnikatelský subjekt na území daného státu, je **dodržování právních norem** vydaných tímto státem. Je však bohužel pravda, že spousta legislativních požadavků splňována není.

Jedním z prvních a základních požadavků normy ČSN ISO 14001 je právě toto dodržování právních a jiných požadavků. Postup identifikace a zhodnocení

environmentálních aspektů napomohl nejen definovat, které činnosti a jakým způsobem mohou ovlivnit životní prostředí, ale zároveň se stal i jakousi osnovou pro zjištění aplikované environmentální legislativy, tzn. na které oblasti se při zjišťování právních požadavků zaměřit a které naopak firma při svém zkoumání může vynechat. Po její identifikaci musí legislativu někdo řádně prostudovat, popř. zkonzultovat s odborníky, a formulovat požadavky těchto norem na podnikové procesy.

Společnost Cikautxo Cz, s. r. o. vypracovala a udržuje aktualizovaný registr legislativních a jiných požadavků.

Aktualizace všech právních norem je zajištěna autorizovaným přístupem na web site, kde jsou zákazníkům poskytovány informace o novelách zákonů včetně jejich plného znění. Kromě přístupu na tuto internetovou stránku, která je rozdělena na různé sekce - problematika jakosti, problematika životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - je představitel vedení pro EMS informován o veškerých změnách environmentální legislativy zprávou, kterou obdrží do své e-mailové schránky.

Tento postup sledování a aktualizace environmentální legislativy je popsán v příručce postupů. (viz příloha č. 7)

V rámci činností firmy je třeba pečovat o následující **složky životního prostředí** a dodržovat zákony, které se jich týkají:

- ochrany ovzduší,
- ochrany vod,
- odpadového hospodářství,
- užívání chemických látek.

V následující části popisu zavedení systému environmentálního managementu ve firmě Cikautxo Cz s. r. o. bude text rozdělen do tří samostatných částí. Ve skutečnosti však tyto procedury probíhaly podle potřeby souběžně.

3.2.5 Zpracování potřebné dokumentace

Po nadefinování zákonných požadavků na environmentální chování podniku a porovnání se stavem zjištěným po provedení identifikace a zhodnocení environmentálních aspektů vznikne určitá bilance činností popř. vnitropodnikové dokumentace, které by prováděny či vypracovány měly být, avšak dosud se tomu tak neděje.

Částečnou návodku pro zpracování dokumentace mohl zpracovatel postupů opět hledat ve vnitropodnikových postupech dodaných z mateřské společnosti. Do jisté míry by však musel přihlížet také k místním specifikům.

Norma ISO 14001 klade **požadavky rovněž na zpracování, řízení, archivaci a likvidaci dokumentace**. Vyplývá z ní, že řízeny musí být postupy a směrnice obsažené v Příručce jakosti a Příručce postupů. Dále se jedná o Havarijní plán a provozní postupy, kde by bez jejich existence mohlo dojít k odklonu od environmentální politiky, cílů nebo cílových hodnot.

Záznamy, které povinně podléhají řízení podle postupu Řízení dokumentace jsou:

- Environmentální politika,
- Environmentální cíle a cílové hodnoty,
- Environmentální programy,
- Registr environmentálních aspektů,
- Plán environmentálních školení,
- Plán environmentálních auditů,
- Provozní řády jednotlivých zařízení,
- Záznamy z interních auditů,
- Zpráva o přezkoumání vedením.

Každý z vnitropodnikových systémových dokumentů musí obsahovat:

- Kód,
- Název,
- Číslo revize,
- Datum vydání,
- Jméno osoby, která dokument vydala,
- Jméno osoby, která dokument schválila,
- Na dokumentech, které musí být archivovány, bude rovněž uvedena informace o místě a délce jejich archivace, a kdo je za ni zodpovědný. [13]

Stanovení pravidel pro řízení dokumentace navazuje na již zavedený systém řízení jakosti.

3.2.6 Školení zaměstnanců a managementu

Ve chvíli, kdy jsou pravidla potřebná k dosažení shody s požadavky normy ČSN EN ISO 14001 nadefinována ve vnitropodnikových postupech, je nezbytné seznámit s celkovou filozofií firmy každého zaměstnance, každý člen společnosti.

Bezpochyby je nezbytné vysvětlit důležitost systému environmentálního řízení a jeho užitečnost vrcholovému **vedení**. Zároveň je třeba najít cesty, jak **top management** do rozhodování a exekutivy **přímo zapojit**.

Protože je firma zatím pouze střední velikosti a zároveň usiluje o to, být co nejužší, má její vrcholný rozhodující orgán – **Řídící rada** - v současné době 11 členů. Zasedání Řídící rady se koná jednou za dva měsíce. Kromě hodnocení efektivnosti hospodaření jsou na ní **analyzovány jednotlivé ukazatele ze systémů řízení jakosti a environmentálního managementu**.

Jedná se především o

- produkci odpadů,
- výsledky měření emisí a kvality vypouštěných vod,
- analyzují se zde výsledky interních i externích auditů,
- analyzují se jednotlivé případy externích stížností, připomínek a návrhů na zlepšení ze strany zaměstnanců.

Řídící rada je rovněž odpovědná za **schválení Registru environmentálních aspektů**, který je jí předložen představitelem vedení pro EMS.

Z přezkoumání tohoto Registru environmentálních aspektů vychází vedení při **stanovování cílů a cílových hodnot**. Při jejich určování by se totiž mělo zaměřit na ty environmentální aspekty, jejichž hodnocení prokazuje, že se řadí mezi nejvýznamnější.

Řídící rada se rozhodla stanovit za cíl naplnění následujících ukazatelů:

- **snížení produkce odpadů** z kartonových beden,
- **snížení emisí do ovzduší** a ušetření peněžních zdrojů za palivo,
- **zlepšení vnitřního pracovního prostředí**, zlepšení měřitelnosti emisí středního zdroje znečištění ovzduší (klimatizace) a ušetření peněžních zdrojů,
- **zvýšení interní bezpečnosti** úpravou vyhrazených prostor na příruční sklad hořlavých kapalin,
- **zlepšení kontroly a řízení vzniklého odpadu.**

Podle normy by **pro každý cíl měla být rovněž stanovena cílová hodnota**. V počátku zavádění systému však bylo určení těchto cílových hodnot příliš obtížné, protože nebylo z čeho vycházet a s čím porovnávat. Většina ukazatelů je sledována letos poprvé, proto není možno sledovat vývoj těchto ukazatelů v čase.

Pro každý z cílů musí být **naplánován Environmentální program**.

Každý environmentální program je určité naplánování jednotlivých akcí vedoucích k dosažení stanovených environmentálních cílů.

Tyto programy musí obsahovat:

- jednotlivé odpovědnosti za provedení jednotlivých akcí,
- prostředky,
- časový rámec, ve kterém má být cíle dosaženo.

Prostředky určené na splnění environmentálních cílů nejsou uvedeny v záznamu programů konkrétně. Ve chvíli, kdy je dokument schválen Řídící radou, rozumí se, že jsou na něj uvolněny potřebné prostředky.

Dalšími dvěma dokumenty, se kterými musí být Řídící rada seznámena a které musí **schválit**, jsou **Plány environmentálních školení a environmentálních auditů**.

Na Řídící radě je rovněž nutno **projednat všechny environmentální aspekty a dopady spojené s podnikovými činnostmi v případě změny technologií, významného rozšíření výroby nebo výraznější změny v legislativě**.

Druhým a neméně důležitým bodem bezpodmínečným pro úspěšné zavedení systému je **zvýšení povědomí všech řadových zaměstnanců** a jejich seznámení s pracovními povinnostmi vázajícími se k jejich pracovním pozicím.

Ve firmě je třeba zavést dvě různé formy školení. První z nich je **věnováno představení samotného systému environmentálního managementu a základních principů**, které mají být prosazovány, vysvětlení zaměstnancům, které environmentální aspekty se vážou k činnostem společnosti a jejich vlastní důležitosti v celém systému.

Součástí všeobecného školení by měla být především osvěta v oblasti třídění a ukládání odpadů, manipulace s chemickými látkami a reakcí v případě havárie – tzn. Požáru nebo úniků chemických látek.

Druhá forma školení má individuální charakter a je **spojena s jednotlivými pracovními pozicemi, environmentálními aspekty, které se na ně vážou** a pracovními postupy, díky kterým je dosaženo souladu s požadavky vnitropodnikových předpisů a normy.

Takto by měla být proškolená především obsluha kotelny, čističky odpadních vod a zaměstnanci oddělení údržby.

Ke školením jednotlivých operátorů dochází v rámci pravidelných „schůzek s ředitelem“. V jejich rámci probíhá interní komunikace mezi vedením a operátory. Ve zbývajícím čase je obvykle naplánováno některé školení.

Pro osvětu zaměstnanců jsou vhodné rovněž **nástěnky** s pokyny pro chování v podniku a informacemi o dosahování environmentálních cílů nebo **brožura**, kterou při nástupu do zaměstnání dostane každý pracovník a v níž jsou uvedeny základní a obecné zásady chování ve vztahu k životnímu prostředí. Část této brožury věnovaná životnímu prostředí je uvedena v příloze č. 8.

3.2.7 Implementace systému

V období, kdy jsou popisovány vnitropodnikové postupy pro systém environmentálního managementu a kdy probíhá proškolení zaměstnanců, je úkolem vedení přivést systém k životu.

Během úvodního přezkoumání byly zjištěny následující odchylky od požadavků legislativy.

3.2.7.1 OBLAST OCHRANY OVZDUŠÍ

Nová technologie plynové **kotelny** nevyžadovala výraznější změny v provozních postupech, obsluha je řádně školená autorizovanou osobou.

Vzhledem k tomu, že je ve firmě nově instalována **klimatizace**, bylo třeba začít se připravovat na skutečnost, že bude firma Cikautxo Cz. zařazena i tímto zdrojem mezi střední zdroje znečištění ovzduší, z čehož vyplývají určité povinnosti vůči státu a vnějšímu prostředí (povinnosti provádět pravidelná měření, hlášení, odvádět poplatky).

Jak jsem již uvedla výše, provozuje firma Cikautxo Cz. ve svém areálu rovněž **malou kotelnu na tuhá paliva** – malý zdroj znečištění ovzduší. Tato kotelna se podle posledních revizí nacházela v havarijním stavu, proto bylo nezbytné učinit určité kroky k nápravě tohoto stavu.

Vedle zajištění bezvadného chodu a obsluhy zdrojů znečištění ovzduší je nezbytné **zpracovat i požadovanou dokumentaci**. Zde byly ve společnosti Cikautxo Cz. zjištěny výrazné nedostatky, a proto bylo její zpracování okamžitě zadáno specialistovi v této oblasti. Jednalo se o odborný posudek, provozní evidenci a provozní řád. Všechny tyto dokumenty jsou i se svými náležitostmi přesně popsány v zákoně.

3.2.7.2 OBLAST OCHRANY VOD

Při zkoumání oblasti ochrany vod je v podniku Cikautxo Cz. třeba věnovat zvýšenou pozornost především **zařízení čističky odpadních vod** (v dalším textu ČOV). I zde se jedná o novou technologii. Tato byla instalována specializovanou firmou v roce 2000 na místo původní čistírny vystavěné v 70. letech 20. stol.

Servis seřízení kapacity a odebírání vzorků vyčištěné vody a jejich zhodnocení je smluvně ošetřeno a zajištěno rovněž společnostmi, která zařízení nainstalovala.

Ačkoli se na první pohled zdá, že jsou tyto činnosti dostačující, ve skutečnosti byla splňována jenom menší část povinností organizace.

Ke kolaudaci ČOV došlo již v roce 2000, avšak do letošního roku **nebyl zpracován základní dokument, tj. Provozní řád**. Tento obsahuje princip čištění, pokyny pro odběry aktivovaného kalu a posouzení jeho kvality, povinnosti obsluhy, popis v letním a zimním

období, minimální vybavení, popisuje reakci v případě havárie i náležitosti provozního deníku.

Tento Provozní řád byl v letošním roce dodatečně vypracován a zaslán na Městský úřad v Jablonci nad Nisou ke schválení. Následně byla proškolená obsluha ČOV.

Při zpracování Provozního řádu ČOV byla rovněž odhalena skutečnost, že jedna část zařízení je poškozena a je třeba ji zrekonstruovat.

3.2.7.3 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Prvním krokem pro přezkoumání oblasti odpadového hospodářství byla **sumarizace všech odpadů**, které mohou v organizaci vznikat.

I v případě řízení odpadového hospodářství byly při úvodním přezkoumání zjištěny závažné nedostatky.

Jednalo se především o **průběžnou evidenci vzniku odpadů**, jejíž vedení je povinné ze zákona. Tato evidence v podniku vůbec neexistovala.

Dalším problémem bylo **třídění odpadů**, které nebylo prováděno dostatečně důsledně. Příčinou nesprávného řízení odpadového hospodářství byl nedostatek sběrných nádob, které nebyly náležitě označeny, a nízké povědomí veškerého personálu. Základním krokem pro implementaci efektivního řízení odpadového hospodářství byl nákup a správné označení sběrných nádob, zpracování postupů pro řízení odpadů a proškolení zaměstnanců. Příklady nesprávného třídění odpadů, se kterým jsem se v organizaci setkala jsou dokumentovány na fotografiích v příloze č. 9.

Na fotografiích je vidět, že nedocházelo k třídění odpadu komunálního a průmyslového. V případě fotografie č. 1 se jedná o gumový odpad, v případě fotografie

č. 2 je to plastový obalový materiál. Obě tyto položky musí být podle zákona o odpadech shromažďovány samostatně.

Kromě dvou výše zmíněných základních nedostatků byly zjištěny i další problémy. Každá organizace, ve které vznikají nebezpečné odpady musí být držitelem **Povolení k nakládání s nebezpečnými odpady**, vydávaného příslušným městským úřadem. Každá organizace je povinna třídit odpady dle platného Katalogu odpadů. Ve chvíli, kdy produkuje příliš malé množství určitého odpadu kategorie „O“ (ostatní, tzn. bez nebezpečných vlastností), smí podat na příslušném krajském úřadě **Žádost o povolení k netřídění odpadu**. V případě obdržení tohoto povolení je firma oprávněna ukládat vyprodukovaný odpad mezi směsný komunální odpad. Všechnu jmenovanou dokumentaci bylo třeba zajistit, popř. doplnit.

Největší podíl na produkovaném odpadu tvoří samozřejmě **odpad z gumy**. V oblasti řízení odpadu z gumy bylo během implementace EMS dosaženo markantního zlepšení. Až do letošního roku byla odpadová guma shromažďována do kartonových beden umístěných přímo u strojů a do velkoobjemových vaků. Tyto manipulační prostředky byly po jejich naplnění převáženy a skladovány až do odvozu smluvním partnerem pro řízení gumového odpadu.

Tato organizace však s sebou přinášela náklady v podobě zničených kartónových beden, produkce odpadu z těchto beden, náklady na pracovníky, kteří trávili manipulací dlouhou dobu a konečně nepořádku, který uskladnění odpad vytvářel. Na fotografiích č. 3 a 4 uvedených v příloze č. 10 je dokumentován stav odpadového hospodářství před zahájením implementace EMS.

V současné době jsou ke strojům přistaveny kontejnery s výklopným dnem, které jsou vyváženy do velkoobjemových kontejnerů umístěných v areálu firmy. Manipulace je velmi rychlá a jednoduchá, areál stále působí uklizeně.

Protože je ve firmě produkován větší objem **odpadní vody**, kterou nelze vypouštět do ČOV, a zneškodnění tohoto odpadu je velmi nákladnou záležitostí, je vyřešení tohoto problému v současné době nejnaléhavějším tématem.

3.2.7.4 MANIPULACE S CHEMICKÝMI LÁTKAMI

Jako ve většině výrobních podniků, dochází i ve společnosti Cikautxo Cz. k manipulaci a používání chemických látek.

Proto musí být provedeny následující činnosti:

- ▶ sepsání postupů pro správnou manipulaci,
- ▶ postupy pro **reakci v případě úniků**,
- ▶ postupy v případě **havarijní situace**,
- ▶ zajištění **školení autorizovanou osobou**,
- ▶ zajistit **evidenci chemických látek**,
- ▶ zajistit **správné označení produktů a prostor**, kde jsou ukládány.

Protože tyto činnosti a postupy pro jejich provádění v organizaci před implementací zavedeny nebyly, bylo třeba je popsat, naplánovat a zavést.

Pro vytvoření představy o stavu hospodaření s chemickými látkami opět poslouží obrazová dokumentace v příloze č. 11. Mezi nejdůležitější zásady o nakládání s chemickými látkami patří povinnost označovat veškeré nádoby, ve kterých je uložena chemická látka, a povinnost udržovat tyto nádoby zajištěné proti úniku. Fotografie č. 6 a 7 v příloze 11 dokládají, že tyto zásady ve společnosti Cikautxo Cz vždy dodržována nebyla.

Vedle popisu základních vnitropodnikových činností v postupech, směrnících a technických listech, bylo rovněž třeba zakoupit některá zařízení a vybavení pro zajištění bezpečnosti a zabránění úniků, jakými jsou záchytné bezpečnostní vany pod sudy s oleji a speciální nádoby na nebezpečné odpady.

3.2.8 Havarijní plán

Spolu s běžnými činnostmi a postupy, musí organizace **vypracovat a udržovat postupy pro případ havarijních událostí**.

Záleží na uvážení organizace, zda považuje za havárii událost související pouze s požárem, nebo zda je takovou situací i únik chemických látek do okolí.

Pro začátek uvedení systému byla jako havarijní situace definována skutečně **pouze událost spojená s požárem v objektu**. V současné době již existuje také **havarijní plán pro únik nebezpečných chemických látek**, který bude v nejbližší době rozšířen formou školení mezi řadové zaměstnance.

Pro ověření efektivnosti těchto školení a havarijní připravenosti personálu bude následně provedena **simulace havarijní situace**, která bude předem naplánována na zasedání Řídící rady a na jejím příštím zasedání zhodnocena.

Po zpracování a zavedení všech výše uvedených činností a dokumentace a jejich rozšíření do obecného povědomí je vhodné a žádoucí nechat systém nějakou dobu „žít“, tzn. že se specifické a nově definované činnosti související se systémem environmentálního managementu stanou běžnou součástí aktivit všech složek organizace.

Po takovém uvedení systému do činnosti je samozřejmě nutno ho prověřit.

3.2.9 Interní audit EMS

Pro ověření fungování EMS slouží právě interní audit. Ten má za úkol zjistit, zda jsou ošetřeny všechny požadavky (kapitoly) normy ISO 14001 a dále, zda systém zahrnuje všechny složky životního prostředí a konečně, zda se zásadami stanovenými v rámci EMS řídí každé oddělení a prvek organizace.

Norma ISO 14001 požaduje **dokumentovaný postup pro provádění a hodnocení interních auditů**. Takový postup byl ve firmě vytvořen. Jeho součástí je definování požadavků na interního auditora, způsob provádění auditu a jeho hodnocení a seznam formulářů, které jsou jakýmsi vodítkem pro provádění auditu. Tyto formuláře obsahují uzavřené otázky navazující na povinnosti definované ve vnitropodnikových postupech.

Po vyplnění formuláře (formou interview, pozorování nebo kontroly sledovaného jevu) je možno procentuelně vyjádřit shodnost s požadavky podnikového systému. Do hodnocení se však může odrazit i individuální hodnocení a komentář auditora, který nebyl v otázkách obsažen, avšak jejichž uvedení je relevantní a ovlivňuje konečný výsledek auditované oblasti.

3.2.10 Nápravná a preventivní opatření

Po provedení interního auditu následuje sepsání **Zpráv auditora**, které obsahují zjištěné neshody a následná nápravná a preventivní opatření. Tyto zprávy jsou předány jednotlivým pracovníkům, jichž se neshoda týkala a kteří jsou odpovědní za její nápravu. Zavedení nápravného opatření je průběžně sledováno interním auditorem, po jeho realizaci je neshoda uzavřena.

Stanovení nápravných a preventivních opatření však není pouze výsledkem interních auditů. Činnosti spojené s nápravou špatně fungujících systémových prvků nebo se zlepšením a prevencí stávajícího systému mohou vzejít i **ze schůzí Řídící rady, z řad zaměstnanců**, kteří mají možnost se vyjádřit přímo na schůzkách s ředitelem nebo **prostřednictvím formulářů Neshoda nebo Návrh na zlepšení** (za nějž jsou zároveň finančně ohodnoceni) nebo **na denních operativních schůzkách jednotlivých provozů**.

3.2.11 Přezkoumání vedením

Posledním bodem před prověřením fungování systému a shody s normou ISO 14001 v předcertifikačním auditu je přezkoumání vedením. Ve spoustě organizací – stejně jako

v naší společnosti Cikautxo Cz však **k tomuto přezkoumání došlo až po předcertifikačním tzv. initial auditu.**

Přezkoumání vedením je rovněž popsáno v dokumentovaném postupu. Tento postup má následující průběh:

Představitel vedení odpovědný za EMS sepiše zprávu pro nejvyšší vedení, která je jakýmsi ročním shrnutím základních stavebních kamenů EMS. Ke zprávě jsou přiloženy stěžejní výstupy a formuláře, které vznikly v průběhu ročního fungování systému – tzn.

- Registr environmentálních aspektů,
- Cíle a cílové hodnoty,
- Environmentální programy a jejich plnění,
- Zprávy z auditů,
- Vývoj jednotlivých ukazatelů sledovaných v rámci EMS,
- Nápravná a preventivní opatření a jejich průběh,
- Environmentální politika,
- a další.

Ředitel společnosti po přezkoumání výše uvedené zprávy i předložených formulářů **rozhodne jako představitel nejvyššího vedení o funkčnosti a efektivnosti systému.** Tímto je jeden cyklus EMS podle normy ISO 140001 dle schématu č. 2 uzavřen. Následuje nové přezkoumání environmentálních aspektů, stanovení cílů podle významnosti těchto aspektů a příprava programů k jejich dosažení. Tak je zajištěn závazek organizace k neustálému zlepšování.

3.2.12 Initial audit

Tento typ auditu by správně měl proběhnout až po zavedení a provedení všech výše popsaných činností. Jak jsem již ale zmínila v odstavci 3.2.11., přezkoumání systému vedením nebylo před initial auditem provedeno. Tento nedostatek, jako jediný, certifikační

společnosti akceptují s tím, že je na něj vystavena neshoda a je podmínkou, aby byla do certifikačního auditu napravena.

Úkolem předcertifikačního auditu je prověřit, **zda jsou v organizaci skutečně ošetřeny všechny požadavky normy** a zda jsou jimi pokryty všechny činnosti ve firmě. Tento audit má spíše dokumentační charakter, tzn. auditor se věnuje především formální stránce systému – zda je skutečně popsán a zdokumentován v postupech, zda jsou tyto postupy funkční a odpovídající požadavkům normy.

Předcertifikační audit je uzavřen vystavením případných neshod nalezených auditorem a **konstatováním, zda je organizace připravena k certifikaci**. Vedení organizace dále obdrží zprávu auditora, která podrobně popisuje jednotlivé zkoumané oblasti a složky normy. Komentář je opatřen i označením, zda se jedná o slabou nebo silnou stránku firmy, zpráva je i jakousi službou certifikační společnosti, kdy je certifikované společnosti formou auditu dodáváno know how a příspěvky, jak systém zefektivnit a zlepšit.

V případě společnosti Cikautxo Cz. byly vystaveny pouze dvě neshody. První se týkala absence přezkoumání vedením a ta druhá chybějících atributů u některé řízené dokumentace.

Pro nápravu těchto činností musí být vypracován plán nápravných a preventivních opatření – stejně jako v případě interních auditů. Ten je zaslán auditorovi.

Organizace je – při doporučení auditorem – **povinna do 3 měsíců absolvovat certifikační audit**. V případě, že se tak nestane, stává se initial audit neplatným a organizace jím musí projít znovu.

3.2.13 Certifikační audit

Společnost Cikautxo Cz. prošla initial auditem na konci července 2003. Nejzazším termínem certifikačního auditu se pro ni tedy stal konec měsíce října 2003. Nakonec byl datum konání certifikačního auditu stanoven na 13. a 14. října.

Délka auditu je stanovena podle velikosti společnosti i jejího vlivu na životní prostředí. Certifikační audit ve společnosti Cikautxo byl stanoven na 2,5 dne. Je běžnou praxí certifikačních společností, poslat na místo auditu dva auditory. Stejně probíhal i audit v naší organizaci. První den auditu proběhl za účasti 2 auditorů, kdy jeden z nich byl „leader“ auditor, který zůstal i na druhý den a na uzavření auditu. Druhý auditor se zúčastnil pouze prvního auditovacího dne.

Před samotným auditem obdrží představitel vedení pro EMS **plán auditu**. (viz příloha č.12) V něm je přesně popsán časový harmonogram, jednotlivé body auditu i informace, které oblasti se který z auditorů bude věnovat.

Postup a způsob auditu je stejný jako v případě initial auditu. Je přesně následován Plán auditu sestavený vedoucím – leader auditorem. Za zmínku snad stojí, že hned za úvodem auditu následuje přezkoumání a uzavření neshod z initial auditu.

Po prověření všech bodů obsažených v Plánu auditu, které je naplněno nejen přezkoumáním související dokumentace, ale i pochůzkami v provozech, dotazováním a prověřováním přímo u odpovědných pracovníků, jsou opět **definovány zjištěné neshody a proběhne formální uzavření auditu.**

Další komunikace s certifikační společností závisí na povaze zjištěných neshod. V případě, že je možno zjednat a dokázat jejich nápravu pouze prostřednictvím dokumentů, potom je možno tyto dokumenty zaslat elektronicky, faxem nebo poštou vedoucímu auditorovi, který zhodnotí jejich dostatečnost a v případě, že je s nápravou spokojen, předá tyto objektivní důkazy na centrálu spolu se zprávou z auditu, kde je následně vydán certifikát.

Jestliže je odhaleno větší množství významných neshod, potom se auditor zpravidla do společnosti vrací za účelem jejich přezkoumání.

Výrobní organizace **Cikautxo Cz** měla v certifikačním auditu **velmi dobrý výsledek**. Byly u ní zjištěny **dvě neshody**. Obě se týkaly havarijní připravenosti. V případě první neshody se jednalo o určité formální nedostatky v Provozním řádu ČOV, druhá neshoda se týkala informovanosti a povědomí obsluhy ČOV o případných havarijních stavech a adekvátní reakce v případě havarijní situace.

K nápravě výše jmenovaných neshod stačily důkazy zaslané faxem. Jednalo se o doplnění požadovaných informací do Provozního řádu ČOV. Dalším dokumentem, který prokazoval nápravu identifikovaných neshod byl Protokol o proškolení obsluhy z nového provozního řádu a z potencionálních havarijních situací.

Společnost Cikautxo Cz se stala absolvováním certifikačního auditu a následných náprav zjištěných neshod **držitelem Certifikátu ISO 14001 vydaného ke dni 3. 11. 2003 s platností od 26. 11. 2003 po dobu tří let** (viz příloha č. 14).

Podle výsledku auditu popsaného v této práci by se mohlo zdát, že organizace je téměř na prahu dokonalosti. Pravda je však taková, že auditori byli velmi tolerantní. Ve zprávě z auditu přiložené k obdržení certifikátů je vyjmenováno mnoho **doporučení pro zlepšení a zefektivnění systému**. Auditori si rovněž byli vědomi poměrně omezeného časového rámce pro zavedení systému i skutečnosti, že každý systém při svém zavádění není perfektní a potřebuje čas pro své zdokonalení a nalezení optima, tedy eliminaci činností, které jsou zbytečné, naopak kladení důrazu na činnosti, které mohou být přínosem.

V každém případě z poznatků získaných zkušenostmi se zavedením systému a jeho prověřením auditem si vedení organizace uvědomuje **potřebu zabývat se environmentálními náklady**. Nejsou sice přímo zakotveny mezi požadavky normy, napomáhají však k hlubším analýzám i k určování environmentálních cílů a programů.

4. ZHODNOCENÍ

V této části diplomové práce budou identifikovány přínosy a případné nevýhody zavedení EMS v podniku.

Pozornost bude věnována rovněž porovnání variant a nákladovosti při zavádění systému za asistence specializované poradenské firmy a způsobu, který zvolila společnost Cikautxo Cz.

Posledním tématem diplomové práce bude teorie environmentálních nákladů, způsob jejich sledování v organizaci Cikautxo Cz a případná doporučení a návrhy na zlepšení vyplývající z této analýzy.

4.1 Výhody a přínosy zavedení EMS v podniku

Vedle etického hlediska, kdy by si každý z nás měl uvědomit důležitost co nejšetrnějšího přístupu k životnímu prostředí, a které je evidentní, existuje celá řada výhod a přínosů spojených s efektivním zavedením systému environmentálního managementu v podniku.

Mezi nejvýznamnější z těchto přínosů náleží:

4.1.1 Možné interní přínosy:

- **zlepšení evidence odpadů** v místě jejich vzniku,
- **průhlednost environmentálních nákladů, úspory** na nákladech, ekonomické využívání surovin a energií, minimalizace poplatků za znečišťování životního prostředí a dalších vyvolaných skrytých nákladů,
- **ochrana a motivování pracovníků** (zabránění rizikům, snižování škodlivých vlivů na zdraví zaměstnanců z pracovní činnosti),
- **omezení emisí a odpadů** (zamezení jejich vzniku, snižování výskytu, recyklace a odstraňování odpadů poplatky za znečišťování vody, půdy a ovzduší),

- **včasné rozpoznání problémů** spojených se životním prostředím (strategické zajištění existence, strategické plánování),
- **průhlednost nebezpečí, snížení rizik havárií** (zabránění poruchám, omezení vzniku poruch s nebezpečnými vlivy na životní prostředí),
- **systematický řídicí nástroj podniku.** [10]

4.1.2 Možné externí přínosy:

- výhoda v oblasti **konkurence, zvýšení důvěry zákazníků,**
- udržování **příznivého image u veřejnosti** – public relations,
- uspokojení **kritérií stanovených investory,** zlepšený přístup ke kapitálu,
- **posilování image** a tržního podílu,
- **demonstrování šetrného přístupu k životnímu prostředí** třetím stranám,
- **lepší komunikace se státními institucemi** při jednáních o autorizacích a individuálních povoleních,
- **podpora udržitelného rozvoje** a spolupodílení se na národních environmentálních programech,
- **zlepšení vztahu mezi průmyslovými subjekty a státem,**
- **důvěra bank a finančních ústavů .** [10]

Pojetí koncepce environmentálního managementu je **předmětem obav malých a středních podniků** již od vzniku nejrůznějších forem a plánů ochrany životního prostředí. Důvodů je několik:

- potenciální **nedostatek** lidských a finančních **zdrojů** pro zavedení EMS,
- obavy, aby se takové systémy nestaly jen **další vrstvou závazných regulačních opatření,**
- důsledky, které by mohlo mít vyžadování uplatnění normy ISO 14001 velkými odběratelskými organizacemi od svých dodavatelů.

Světové trendy však hovoří jednoznačně ve prospěch zavádění EMS. V současné době většina států zavádí programy pro zvýhodnění podniků, které mají zavedený EMS.

V budoucnosti lze očekávat následující vývoj:

1. internacionalizace ochrany životního prostředí,
2. harmonizace zákonů týkajících se životního prostředí.

4.2 POROVNÁNÍ MOŽNOSTI ZAVEDENÍ SYSTÉMU KONZULTAČNÍ FIRMOU V PLNÉM ROZSAHU A DÍLČÍMI KONZULTACEMI

Jak bylo popsáno v praktické části diplomové práce, rozhodla se společnost pro jmenování zástupce managementu pro EMS a s pomocí nepravidelných konzultací odborného externího pracovníka zavést systém navazující na mateřskou společnost vlastními silami.

Při svém rozhodování však mohla vzít v úvahu rovněž zavedení EMS prostřednictvím specializované společnosti.

Provedme nyní analýzu přínosů a nevýhod jednotlivých variant. Prvním hlediskem, které je třeba zhodnotit je finanční náročnosti.

4.2.1 Porovná nákladů při zavedení systému stávajícím způsobem a konzultační společností

V následující tabulce č. 4 na straně 58 jsou vyčísleny náklady, které by obnášelo zavedení systému konzultační firmou. Celkem dosahují částky 237 040,- Kč. Tabulka č. 5 na straně představuje náklady na činnosti ekvivalentní těm, které nabízí konzultační společnost vedoucí k implementaci, předcházející certifikačnímu auditu.

Předmět činnosti	Jednotka	Jednotková cena	Počet	Náklady /Kč/
Úvodní projednání	Konzultační den	6 000,-	1	6 000,-
Úvodní enviromentální přezkoumání	Konzultační den	6 500,-	6	39 000,-
	Cestovní náklady	960,-	2	1 920,-
CELKEM PŘEZKOUMÁNÍ				46 920,-
Školení - top managementu, zástupce EMS	Konzultační den	7 700,-	3	23 100,-
Školení – interní auditoři	Konzultační den	7 900,-	1	7 900,-
	Cestovní náklady	960,-	4	3 840,-
CELKEM ŠKOLENÍ				34 840,-
Implementace, dokumentace	Konzultační den	6 900,-	16	110 400,-
	Cestovní náklady	960,-	16	15 360,-
CELKEM IMPLEMENTACE				125 760,-
Závěrečná prověrka	Konzultační den	6 900,-	4	27 600,-
	Cestovní náklady	960,-	2	1 920,-
CELKEM PŘEDCERTIFIKACE				29 520,-

Tabulka č. 4: Náklady na EMS při zavedení odbornou firmou [12]

Předmět činnosti	Náklady
Úvodní školení + cestovné	18 900,-
Konzultace	59 587,-
Předcertifikační audit	33 358,-

Tabulka č. 5: Skutečné náklady vynaložené na zavedení EMS [zdroj: vlastní]

Jak vyplývá z výše uvedených tabulek, je zavedení EMS vlastními silami za pomoci konzultací **více než o polovinu levnější** než v případě zavádění systému specializovanou poradenskou firmou.

Náklady uvedené v tabulce č. 6 jsou ty, které se překrývají při zavedení EMS oběma způsoby překrývají. Byly by totiž vynaloženy ve stejné výši při obou alternativách. Rozhodně však při stanovení celkové výše nákladů na zavedení EMS v podniku hrají nezanedbatelnou roli. Jedná se o mzdové náklady zaměstnance připravujícího společnost na zavedení EMS, mzdové náklady zaměstnanců absolvujících školení, náklady na překlady dokumentace z mateřské společnosti, náklady na certifikační audit.

Náklady na poradenskou činnost spojenou se zavedením systému a nezbytně nutné náklady popsané výše nejsou jediné výdaje, které zaváděním EMS ve společnosti vznikly. Vedle těchto „systémových“ nákladů spojených především s poskytováním externích služeb a ostatními nehmotnými toky byly vynakládány rovněž peněžní prostředky přímo do výrobních procesů za účelem hmotné přípravy na audit. S výdaji tohoto charakteru musí firma počítat i do budoucnosti. Konkrétnímu účelu a výši těchto nákladů bude věnována pozornost v jednom z následujících odstavců hodnotící části diplomové práce. Příkladem takových nákladů a výdajů jsou technické prostředky, manipulační prostředky pro nakládání s odpady nebo chemickými látkami nebo technická dokumentace požadovaná zákonem.

Předmět činnosti	Jednotka	Jednotková cena	Počet MJ	Náklady /Kč/
Mzda externího zaměstnance zavádějícího EMS	1 měsíc	8500,-	11	93500.-
Náklady na překlady dokumentace	1 strana	150.-	40	6000.-
Průměrné náklady na mzdy zaměstnanců za čas strávený na školení	1 hodina	115,-	50	5750,-
Certifikační audit + vystavení certifikátů	audit		1	122638.-
CELKEM				227888,-

Tabulka č. 6: Nezbytné náklady pro zavedení EMS při obou alternativách [zdroj: vlastní]

Z údajů uvedených ve všech třech tabulkách vyplývá, že systém plně zavedený konzultační společností by pro společnost Cikautxo Cz představoval náklady ve výši 464 928,- Kč, zatímco zavedením systému vlastními silami a prostředky vynaložila skutečně částku téměř o 125000,- Kč nižší, tedy 340 133,- Kč.

4.2.2 Porovnání časového rozvrhu při stávajícím zavedení a zavedení EMS konzultační firmou

Dalším faktorem, který je třeba zvážit při zavádění systému environmentálního managementu je faktor času. Realizační projekt společnosti je rozplánován předběžně do 14 měsíců způsobem popsaným v tabulce č. 7.

	Měsíce													
Fáze - měsíc realizace	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Úvodní projednání	■													
ÚEP	■													
Legislativní požadavky		■												
Env. aspekty a dopady		■	■											
Prohlášení a politika		■	■											
Env. cíle		■	■											
Env. program		■	■											
Příručka EMS, dokument.			■	■	■	■	■		■	■				
Postupy a prac. instrukce				■	■	■	■	■	■	■				
Interní audit								■	■	■				
Přezkoumání vedením											■	■		
Školení		■						■						
Závěrečná prověrka											■	■	■	
Zkušební provoz											■	■	■	■
Certifikace														■

Tabulka č. 7: Časový harmonogram zavedení EMS konzultační společností [12]

V případě společnosti Cikautxo proběhl proces zavádění systému podle tabulky č. 8.

	měsíce										
Fáze - měsíc realizace	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Úvodní projednání, environmentální politika											
Úvodní přezkoumání											
Legislativní požadavky											
Env. aspekty a dopady											
Env. cíle											
Env. program											
Průručka EMS, dokument.											
Postupy a prac. instrukce											
Interní audit											
Přezkoumání vedením											
Školení											
Závěrečná prověrka											
Zkušební provoz											
Certifikace											

Tabulka č.8: Harmonogram skutečného času vynaloženého na zavedení EMS [zdroj: vlastní]

4.2.3 Zhodnocení analýzy

4.2.3.1 Výhody zavedení zvoleným způsobem

Obě hlediska, která byla posuzována při srovnání varianty zavedení EMS plně konzultační firmou a varianty zavedení EMS vlastními prostředky, hovoří ve prospěch implementace EMS druhým způsobem. Organizace Cikautxo Cz usilovala o co nejrychlejší a zároveň o co nejméně nákladné zavedení systému. Certifikace systému EMS

byly plánovány již na kalendářní rok 2002. Celý proces byl ovšem pozdržen hledáním správných osob pověřených touto činností. Zaměstnanec pověřeného zavedením systému environmentálního managementu v podniku se podařilo nalézt na konci roku 2002, v prosinci téhož roku byly započaty práce spojené s vytvořením a zavedením systému.

4.2.3.2 Výhody zavedení konzultační společnosti

Z výše uvedené analýzy však nelze vyčíst jeden přínos, který by jistě měla implementace svěřená konzultační firmě. Tím je výrazně **větší zapojení ostatních složek vrcholového managementu, důraz na osobní odpovědnosti** jeho členů, zvýšení povědomí a uvědomování si důležitosti celé problematiky. Dá se rovněž předpokládat, že by systém byl rozvinut více po vertikále organizační struktury podniku, odpovědnosti spojené s udržováním systému by byly více rozptýleny. V současné podobě je příliš mnoho povinností položeno na osobu reprezentanta vedení pro EMS. Přesto v podniku existuje tato funkce jenom jako přírůstek k jiné hlavní pracovní náplni.

Podnik lze jeho velikostí zařadit mezi střední podniky, jeho počet zaměstnanců ještě poroste. V takovém případě je již vhodné zajistit jedno pracovní místo **podnikového ekologa** - v našem případě **zástupce vedení pro EMS**. Takový zaměstnanec by měl následující **pracovní náplň**:

- Znalost environmentální legislativy a kontrola zavádění těchto předpisů v podniku,
- Komunikuje za podnik se státními úřady v oblasti metodologických procedur v podniku a schvalovacích procesů,
- Komunikuje za podnik s orgány státní správy v případě inspekci, místních šetření a postupů spojených s udílením pokut,
- Komunikuje s dodavateli energie, paliv a vody. Odpovídá za komunikaci s dodavateli poskytujícími služby spojené s řízením odpadů,
- Vytvoření programu opatření pro ochranu životního prostředí, jeho implementace a kontrola zavedení,
- Vytvoření, implementace a kontrola systému opatření a regulace vody a energie jak pro vstupy tak pro výstupy v rámci podniku + analýza získaných dat,

- Vytvoření, implementace a kontrola systému opatření a regulace vody a energie , který klade důraz a zaznamenává tok podnikem + analýza získaných dat,
- Vytvoření, implementace a kontrola systému reálných energetických úspor,
- Vytvoření, implementace a kontrola systému řízení odpadů,
- Orientace na oblast podnikových technologií, zvážení dopadů na jednotlivé oblasti životního prostředí a následné zmírnění negativních vlivů těchto technologií na životní prostředí,
- Vyhledávání dodavatelů náhradních technologií šetrnějších k životnímu prostředí,
- Vyhledávání dodavatelů a průzkum trhu v oblasti recyklace a řízení odpadů,
- Zajišťování smluvních vztahů,
- Vytvoření systému reálných úspor:
 - nezbytné investice (zhodnocení podniku, zvýšení konkurenceschopnosti podniku),
 - „zbytečné“ investice (náklady vynaložené na provoz zastaralých nebo nevhodných technologií, pokuty),
 - zabránění pokutám . [13]

Ve společnosti Cikautxo Cz má v současné době představitel vedení pro EMS vedle ekologie ještě jinou hlavní pracovní činnost. V současné době proto zajišťuje chod elementárních prvků EMS. Na nadstavbu, která již není povinnou součástí systému environmentálního managementu, avšak měla by být jeho automatickým vyústěním, a kterou rozumíme nákladové a materiálové analýzy už v podniku vyhrazeny zdroje nejsou.

4.2.3.3 Náklady ztracené příležitosti

Další z bodů, které jsme výše uvedli jako výhodu, je časová stránka zavedení EMS v podniku. Jak se ukázalo, systém byl v podniku zaveden za co nejkratší dobu.

I tento faktor však lze hodnotit z více stránek. Na jedné straně byla společnost certifikována ve velmi krátkém časovém horizontu, toto hledisko, však lze hodnotit i negativně z toho důvodu, že systém neměl čas „uzrát“. Navíc nebyla zvážena žádná

možnost využití státních podpor, které jsou při zavádění EMS malým a středním podnikům poskytovány.

Nejvýznamnější podpory poskytované státem jsou shrnuty v následující tabulce č.9 :

NÁZEV PROGRAMU	POSKYTOVATEL	PODMÍNKY/KRITÉRIA	FORMA PODPORY
TRH	Ministerstvo průmyslu a obchodu	- malý nebo střední podnik - realizace projektu na území ČR - vypořádání všech závazků vůči státním orgánům - vyjmenovaný druh činnosti* - certifikační orgán musí mít ke dni vystavení certifikátu platnou akreditaci	- příspěvek na úhradu úroků k úvěrům na pořízení HIM nebo NIM - příspěvek na získání certifikátu QMS nebo EMS (ISO 9000, ISO 14001 a EMAS) - příspěvek na získání značky shody s normou ČNS TEST
Příspěvek ze SFŽP	Státní fond životního prostředí	- prokázané měrné náklady na zavedení systému vztažené na jednotku znečištění - malý nebo střední podnik - projekt zohledňuje regionální priority ochrany životního prostředí	- příspěvek na certifikaci: EMS podle ISO 14001 EMAS - EMS + EMAS integrovaného systému řízení při kombinaci norem ISO 9000 a ISO 14001 a/nebo EMAS

Tabulka č. 9: Státní podpora při zavádění EMS [14]

Podpory pro zavedení systémů na ochranu životního prostředí jsou poskytovány především MPO a SFŽP. Vedle těchto plošných dotací a programů existují ještě programy regionální. Nejvýznamnějším z nich je podpora kraje Vysočina.

* - vybranými obory jsou průmyslové, stavební nebo řemeslné výroby, služby, obchod nebo hromadná osobní doprava regionálního významu s výjimkou taxislužby

Prostřednictvím těchto dotací mohl podnik získat příspěvek na certifikaci až do výše 50 % nákladů, nesmí přesáhnout částku 200 000, Kč v případě TRH a stejné částky tzn. 50 % nákladů na certifikaci v případě podpory od SFŽP. Podmínkou je úspěšná certifikace.

Vzhledem k tomu, že minimálně pro program TRH společnost plně splňuje podmínky přidělení dotace, připravila se o možnost snížení nákladů v minimální výši 60 000,- Kč, což je 50 % z nákladů na certifikační audit.

4.3 ENVIRONMENTÁLNÍ NÁKLADY

Ve chvíli, kdy společnost zavede EMS, zbývá jí jenom krůček k provádění nákladových analýz, sledování výsledků těchto analýz a optimalizaci environmentálních nákladů. O informace tohoto druhu se vedle managementu zajímají i akcionáři a spoluvlastníci, věřitelé, banky, pojišťovny a ostatní zainteresované strany. Stávající informační systém většiny podniků umožňuje přímo získat informace pouze o některých **environmentálních nákladech**. Větší část environmentálních nákladů však zůstává skryta v souhrnných nákladových položkách a v podnikových režích.

Environmentální náklady jsou náklady spojené s podnikovými akcemi (investicemi, projekty apod.) a aktivitami (zneškodňování odpadů, prevence vzniku odpadů, provoz asanačních zařízení aj.), jejichž cílem je zmenšení negativního vlivu podniku životní prostředí. [15]

Identifikace environmentálních nákladů není vždy jednoznačná. Náklady spojené s aktivitami vynaložené pro dosažení souladu s legislativou jsou jasně náklady environmentální. Na druhou stranu v podniku existuje celá řada činností a investic, kde toto zařazení není tak jednoduché.

Příkladem nejednoznačného zařazení nákladů mohou být investice do výrobních technologií, které přispívají ke zlepšení životního prostředí nebo zmírňují vliv podnikových činností na životní prostředí, a dále náklady vynaložené na jejich provoz.

Rozsah a šíře environmentálních nákladů, které se podnik rozhodne sledovat, záleží na jeho potřebách, zájmech, cílech a zdrojích.

Environmentální náklady lze obecně rozdělit do dvou skupin:

- 1) **STANDARDNÍ NÁKLADY** souvisejí se **spotřebou surovin, služeb, s opotřebením investičního majetku, se spotřebou práce**, které se obvykle dají určit z účetního systému podniku a z investičních rozpočtů, ale nejsou obvykle považovány za environmentální náklady. Snížení spotřeby surovin, materiálů a služeb nebo vznik menšího množství odpadů je pro podnik ekonomicky a zároveň environmentálně výhodnější vzhledem k tomu, že **dochází k menšímu poškozování životního prostředí a snižuje se spotřeba neobnovitelných přírodních zdrojů**. Standardní náklady by měly být nástrojem manažerského rozhodování v podniku.
- 2) **POTENCIÁLNĚ SKRYTÉ NÁKLADY** jsou skryty **v režích nebo nákladech na výzkum a vývoj**. Jsou tedy zkresleny nesprávnou alokací na hospodářská střediska, nebo mohou být zcela přehlíženy. Tento druh nákladů lze ještě rozdělit na tři podskupiny:
 - Náklady vynaložené **před zahájením aktivity**
 - **Požadované a dobrovolné** environmentální náklady
 - Environmentální náklady **po zrušení příslušné aktivity**

Příklady environmentálních nákladů podle rozdělení na standardní a potenciálně skryté náklady jsou uvedeny v tabulce č. 10 na následující straně

POTENCIÁLNĚ SKRYTÉ NÁKLADY		
Požadované	Před zahájením aktivity	Dobrovolné (nad požadovaný rámec)
- hlášení, oznámení - zpravodajství - monitorování, testování - studie, modely, plány - nápravná opatření - zaznamenávání - výcvik, výchova - dozory, dohledy - prohlášení - zařízení na ochranu - lékařský dozor - environmentální pojištění - finanční záruky - kontrola znečištění - management získávání vody - management odpadů - poplatky, popř. daně	- studie stanovišť - příprava stanoviště - povolovací a schvalovací řízení - výzkum a vývoj - engineering, zabezpečení - instalace Standardní náklady - výrobní zařízení - budovy - materiály - práce - dodavatelé - služby	- ekoznačení - monitorování, testování - výcvik, výchova - audity - působení na dodavatele - zprávy o vlivu podniku na ŽP - pojištění - plánování - výzkum a vývoj - nápravná opatření, recyklace - environmentální studie - ochrana krajiny - ochrana daných lokalit - další env. projekty - finanční podpora hnutí "zelených", popř. různých výzkumů
PŘÍPADNÉ NÁKLADY		
- náklady na zabezpečení shody v budoucnu - reakce na budoucí opatření	- nápravná opatření - škody na majetku a zdraví	- soudní výlohy pokuty - škody na přírodních zdrojích
NÁKLADY SOUVISEJÍCÍ S IMAGE PODNIKU		
- image podniku - vztahy se zákazníky a dodavateli	- vztahy s pracovníky - vztahy s regulátory, pojišťovateli	- vztahy s věřiteli - vztahy s okolím v rámci komunity

Tabulka č. 10: Environmentální náklady [15]

Vedle již zmíněných standardních a potenciálně skrytých nákladů jsou v tabulce uvedeny ještě dvě skupiny nákladů, které je třeba vzít v úvahu při manažerském rozhodování. Jedná se o

- **PŘÍPADNÉ NÁKLADY**, které mohou a nemusí vzniknout **v budoucnosti v případě environmentálních problémů**.
- **NÁKLADY SOUVISEJÍCÍ S IMAGE**, které jsou vynakládány pro **ovlivnění subjektivních vjemů a dojmů zainteresovaných stran**. Přínosy plynoucí z těchto nákladů jsou mnohdy velmi vysoké.

V teoretickém úvodu ke kapitole věnované nákladům bylo řečeno, že konečná **volba struktury sledovaných nákladů záleží výhradně na společnosti** a na účelu jejích analýz. Protože společnost je na počátku fungování a udržování EMS, doporučila bych sledovat jednotlivé položky standardních nákladů, popř. investic přímo spojených s ekologickými technologiemi. V současné době, kdy ve firmě Cikautxo není zaměstnanec specializovaný výhradně na životní prostředí a analýzy, které s vedením EMS mohou souviset a napomáhat zvýšení jeho efektivnosti, není nutné analyzovat podrobně všechny položky uvedené v tabulce č. 10.

Sledované standardní environmentální náklady by měly být rozděleny do následujících dílčích skupin:

- Náklady na řízení odpadů
- Daně a poplatky spojené s emisemi a vypouštěním nežádoucích látek do životního prostředí, pokuty a penále
- Náklady na konzultace a certifikace
- Náklady na zkoušky a měření
- Výdaje na hmotné a nehmotné investice

Tyto náklady by měly být sledovány jako celek a zároveň podle jednotlivých bloků. Tímto způsobem lze porovnávat trend těchto nákladů, zamýšlet se nad případnými výkyvy v čase. Aby byla vypovídací hodnota rozboru nákladů co nejpřesnější, bude zajímavé tyto

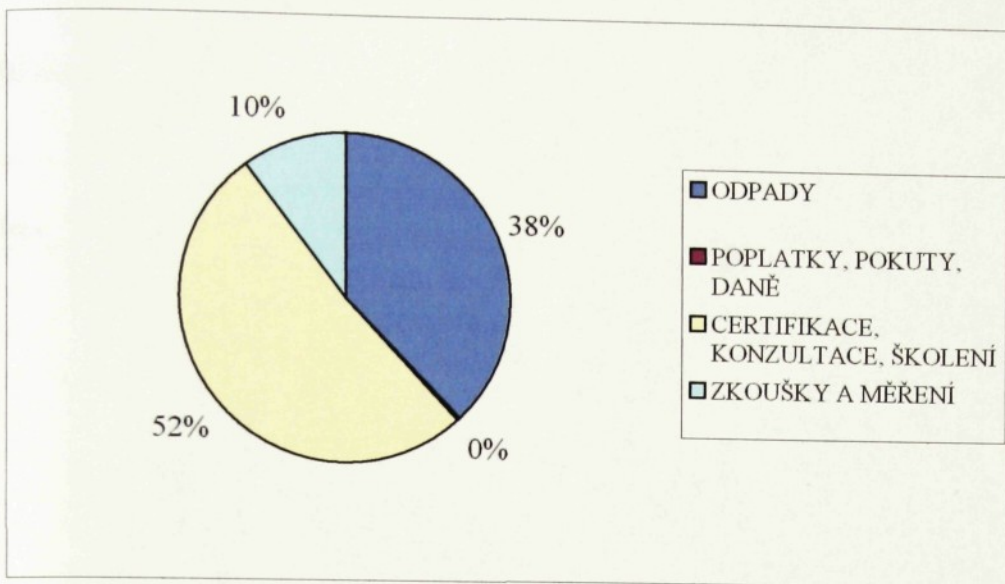
měsíční náklady vztáhnout k určité jednotce, která definuje objem výroby. Jako takovou jednotku jsem zvolila měsíční tržby. Ověříme si, zda platí pravidlo, že s nárůstem výroby poroste rovněž produkce odpadů a dále i náklady spojené s řízením těchto odpadů, jakož i celkové environmentální náklady. V další analýze nebudou figurovat výdaje na hmotné a nehmotné environmentální investice, které považujeme za jednorázové a jedinečné a nelze proto předpokládat, že se budou v čase periodicky opakovat. Nicméně se domnívám, že je vhodné je zdůraznit a v měsíčním přehledu podniku o environmentálních nákladech a výdajích je zmínit.

Průběh hospodaření a vývoje environmentálních nákladů v jednotlivých měsících roku 2003 je uveden v přílohách 14a – 14m, uvádějících jednotlivé typy environmentálních nákladů. Kromě samotné měsíční částky vynaložené na environmentální náklady obsahuje tabulka kumulaci sledované položky od prvního měsíce v daném roce, mezisoučet pro danou sledovanou skupinu nákladových položek a konečně celkové měsíční environmentální náklady. Z dlouhodobého hlediska by bylo zajímavé zařadit do tabulky políčko věnované environmentálním nákladům za stejné období v předchozím roce.

Z tabulek uvedených v přílohách je možno vyvodit několik závěrů. V první řadě se budeme soustředit na podíl jednotlivých skupin environmentálních nákladů na jejich celkové výši. Základem pro analýzu této skladby je tabulka č. 11 a z ní odvozený graf č. 3 uvedený na straně 70.

NÁKLADOVÝ DRUH	ROČNÍ NÁKLADY
ODPADY	201029.30
POPLATKY, POKUTY, DANĚ	1457.00
CERTIFIKACE, KONZULTACE, ŠKOLENÍ	274012.50
ZKOUŠKY A MĚŘENÍ	55201.00

*Tabulka č. 11: Druhy a výše environmentálních nákladů ve firmě Cikautxo Cz s. r. o.
[zdroj: vlastní]*



Graf č. 3: Podíl jednotlivých nákladových druhů na celkových environmentálních nákladech [zdroj: vlastní]

Z grafu a tabulky vyplývá, že částka vynaložená na **daně, poplatky nebo pokuty** je zanedbatelná a blíží se ve srovnání s ostatními nákladovými druhy k nule.

Druhou nejnižší položkou jsou **náklady na zkoušky a měření**. Tyto náklady jsou oproti ostatním poměrně nízké z toho důvodu, že zařízení, na kterých jsou zkoušky a měření nutná a povinná, není v podniku mnoho. Jedná se především o technické zkoušky hořáků a kotle, měření emisí a měření kvality odpadové vody. Nejvýznamnější nákladové položky nejsou vynakládány pravidelně každý rok, ale pouze v intervalu daném zákonem.

Třetí položkou, která činí 198329,30 a na celkových environmentálních nákladech se podílí 37%, jsou **náklady za odpady**.

Nejvýznamněji se na celkových nákladech věnovaných na řízení životního prostředí podílely náklady věnované na **konzultace, školení a audity**. Nad příčinami vysokého podílu nákladů na řízení odpadů a na konzultační a certifikační činnost se zamyslíme v následujícím textu.

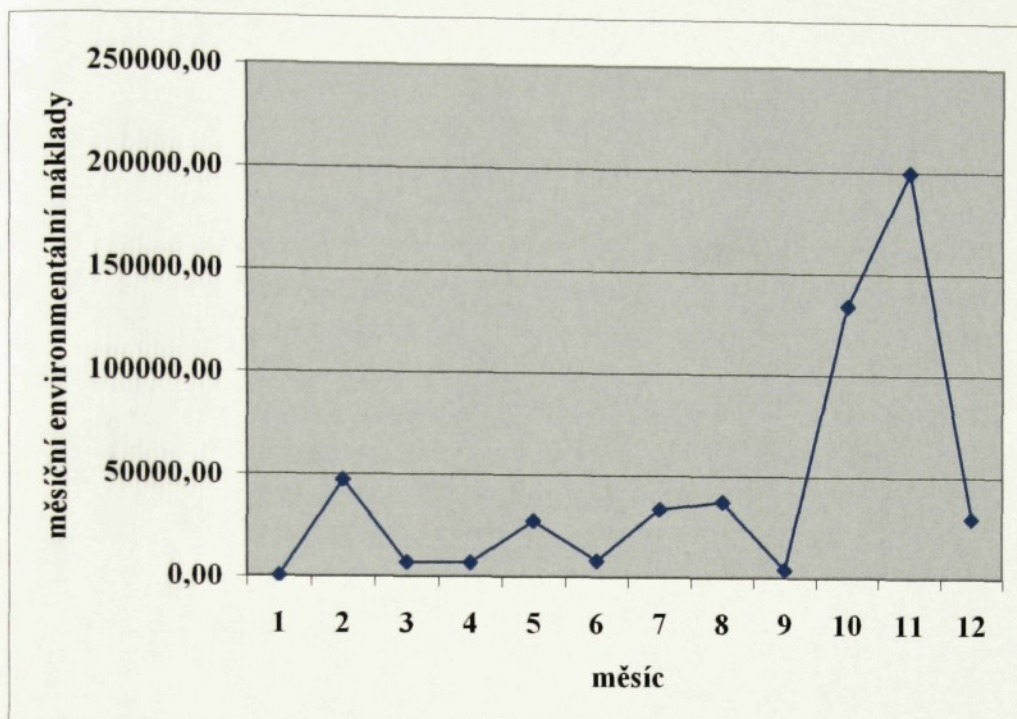
Pro hlubší analýzu vývoje podnikových environmentálních nákladů v průběhu roku 2003 nám poslouží následující tabulka č.12.

Měsíc	Celkové env. nákl.	Tržby v tis. Kč	Env. nákl/1000 Kč tržeb	Kumulované env. náklady	Náklady na konzultace	Náklady na řízení odpadů
1	0.00	18471	0	0.00	0.00	0
2	47101.00	12864	3.6615	47101.00	0.00	47101.00
3	6788.70	17063	0.3979	53889.70	0.00	6788.70
4	6507.50	14598	0.4458	60397.20	0.00	5050.50
5	27224.00	14355	1.8965	87621.20	0.00	15614.00
6	7761.60	17775	0.4367	95382.80	0.00	7761.60
7	33285.00	17633	1.8877	128667.80	33075.00	210.00
8	37168.00	12320	3.0169	165835.80	33358.00	3810.00
9	3810.00	22755	0.1674	169645.80	0.00	3810.00
10	133583.50	20185	6.6180	303229.30	56450.00	35273.50
11	199258.00	18364	10.8505	502487.30	124617.00	72910.00
12	29212.50	13885	2.1039	531699.80	26512.50	2700.00

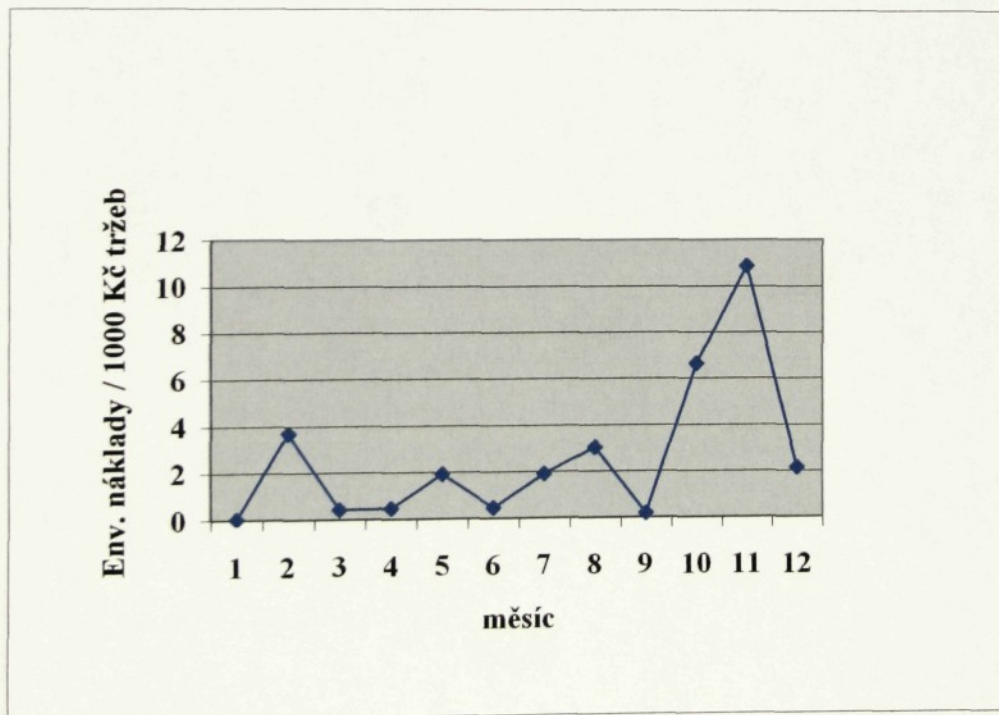
Tabulka č. 12: Environmentální náklady ve firmě Cikautxo Cz s. r. o. v roce 2003 [zdroj: vlastní]

Uvedená tabulka se opět stane zdrojem pro několik grafů, ze kterých budeme moci pokračovat v naší analýze.

Graf č. 4 na straně 72 vyjadřuje vývoj celkových měsíčních nákladů vyjádřených v absolutních částkách v čase a následující graf č. 5 na téže straně potom environmentální podnikové náklady v Kč vztažené na 1000 Kč tržeb. Porovnáním těchto dvou grafů si odpovíme na otázku, zda objem výroby, v tomto případě vyjádřený podnikovými tržbami má vliv na vývoj podnikových nákladů.



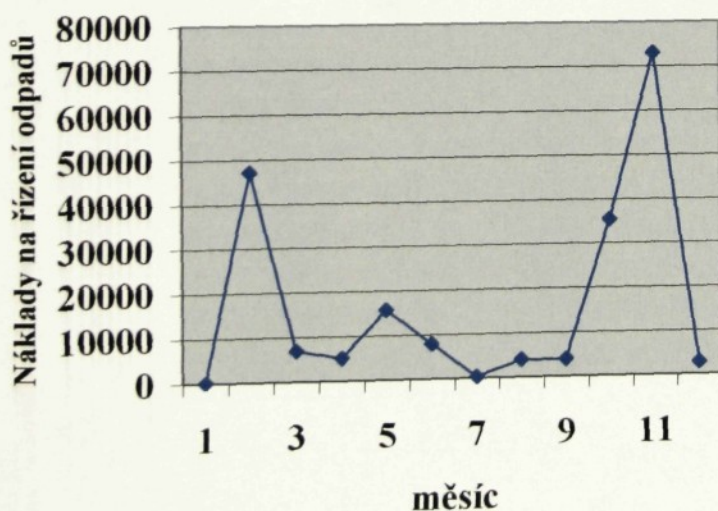
Graf č. 4: Vývoj celkových měsíčních env. nákladů v čase [zdroj: vlastní]



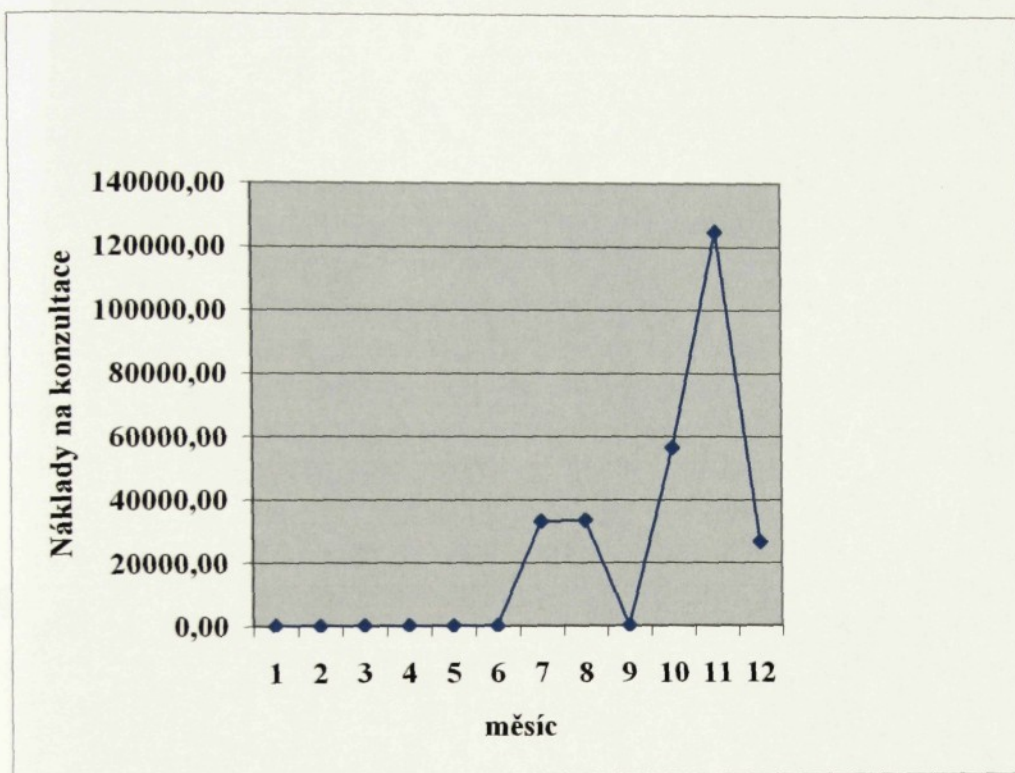
Graf č. 5: Environmentální náklady připadající na 1000 Kč tržeb [zdroj: vlastní]

Srovnání těchto dvou grafů ukazuje, že průběh nákladové křivky je téměř shodný. Tím je popřena hypotéza, že na vývoj nákladů má zásadní vliv objem vyrobeného množství produkce. Kdyby tomu tak bylo, byla by křivka nákladů vztažených k 1000 Kč tržeb z prodeje téměř konstantní. Podle nákladové křivky v grafu č. 4 je možno konstatovat, že k nárůstu environmentálních nákladů skokem došlo především v období od září do listopadu 2003.

Pro stanovení příčin a k ještě bližší analýze tohoto nárůstu nám napomohou grafy č. 6 a 7 ze strany 74, které odrážejí vývoj dvou nákladových položek, které ve svém součtu činí 90 % všech environmentálních nákladů. Graf č. 6 odráží vývoj nákladů věnovaných na řízení odpadů, graf č. 7 je věnován sledování nákladů na konzultační a certifikační služby.



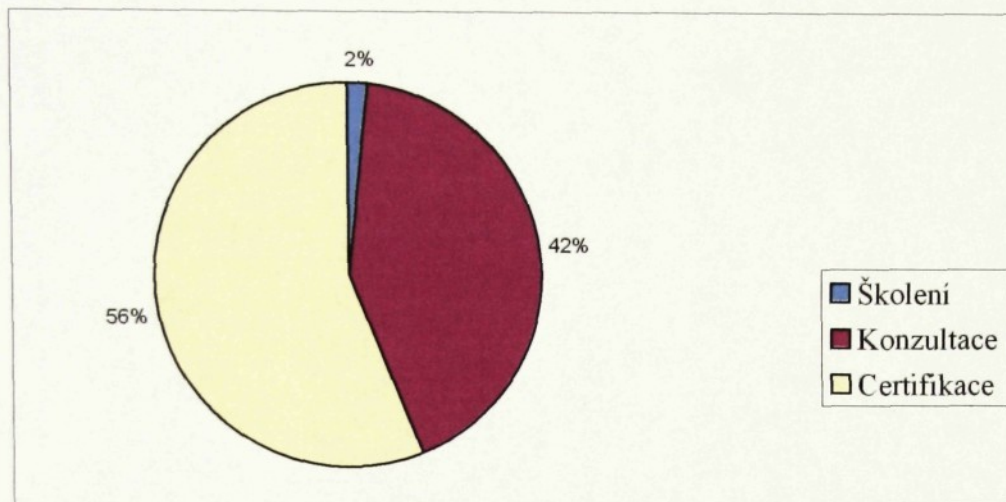
Graf č. 6: Vývoj nákladů na řízení odpadů [zdroj: vlastní]



Graf č. 7: Vývoj nákladů na konzultace a certifikace [zdroj: vlastní]

Při porovnání obou grafů je zřejmé, že náklady na konzultace a certifikace začaly vzrůstat a pohybovat se až v měsíci červenci. V té době byly společnosti poprvé vyfakturovány služby související s konzultační činností, v červenci proběhl initial audit. Následují další náklady na konzultace a celý nárůst je završen náklady dosahujícími částky více než 120 000,- Kč, které vyjadřují proces certifikace. Tyto náklady můžeme považovat za mimořádné. Pro příští období lze očekávat, že nákladový druh certifikace a konzultace nebudou přesahovat 30 % celkových nákladů. Vysoká částka, které tyto náklady dosáhly v roce 2003 odráží proces zavádění systému a certifikaci. V příštích obdobích lze očekávat výraznou eliminaci konzultací, v přehledu vůbec nebude figurovat initial audit a místo certifikačního auditu v organizaci proběhne pouze dozorčí audit, jehož cena se blíží 80 000 Kč. Oproti roku 2003 lze naopak očekávat vzrůst podílu nákladů na školení na celkových nákladech na konzultační a certifikační činnost.

Struktura konzultačních a certifikačních nákladů za rok 2003 je graficky znázorněna v grafu č. 8.



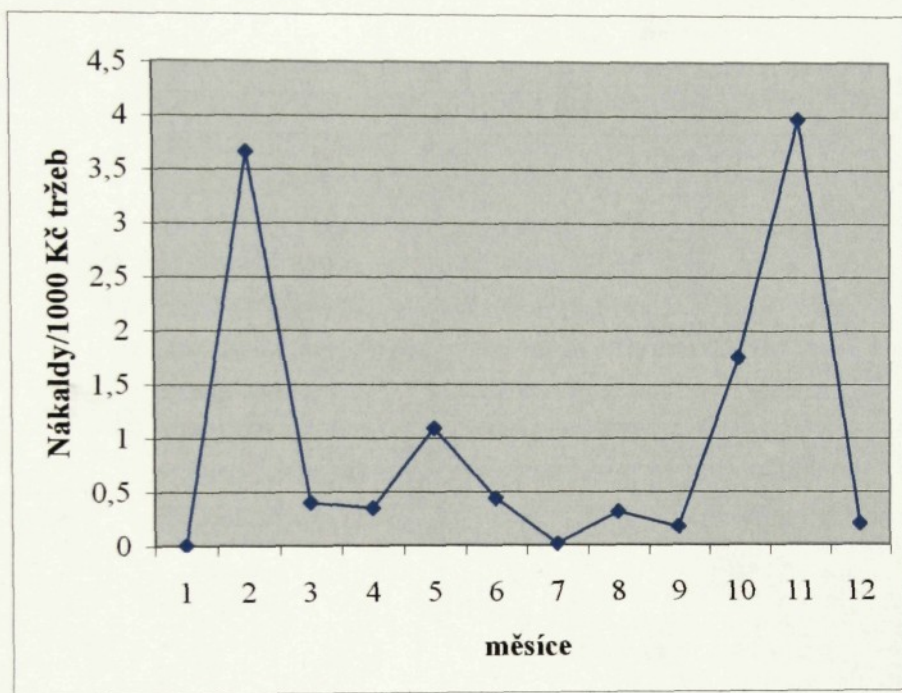
Graf č. 8: Skladba environmentálních nákladů na konzultace a certifikace [zdroj: vlastní]

Průběh grafu č. 6 ze strany 73 má kolísavou tendenci od počátku do konce sledovaného období. Podívejme se nyní na příčiny tohoto vývoje. Jak bylo uvedeno na začátku této analýzy, logickým průběhem těchto nákladů by při jejich vztažení k objemu výroby byla konstanta.

Graf č. 5 ze strany 72 znázorňuje průběh celkových environmentálních nákladů vztažených na 1000 Kč tržeb. Jestliže tyto celkové environmentální náklady očistíme pouze na náklady spojené s řízením odpadů, dostaneme následující graf č. 9 umístěný na straně 76.

Opět docházíme k závěru, že největší nárůst těchto nákladů byl zaznamenán v únoru, k dalšímu výraznému skoku v nákladech potom došlo v podzimních měsících roku (říjen a listopad). Pro nalezení příčin tohoto růstu je třeba nahlédnout do účetnictví, kde jsou archivovány faktury. Únorový vzrůst nákladů lze přičíst stavebním úpravám spojeným se zavedním klimatizace a zaváděním provozu extruze. Dále je třeba si uvědomit, že byly podnikány první kroky směrem k implementaci systému

environmentálního managementu. Do té doby byla spousta odpadu nashromážděna, avšak nevyvážena. Únorový vzrůst nákladů můžeme tedy považovat za výjimečný.



Graf č. 9: Náklady na řízení odpadů připadající na 1000 Kč tržeb [zdroj: vlastní]

Náklady na odpady však v průběhu minulého roku nevzrostly pouze jednou. K jejich značnému nárůstu došlo kromě února ještě v období měsíců října a listopadu. Po revizi faktur byl identifikován zdroj tohoto navýšení nákladů. V tomto případě se jedná o odpad, který vzniká na provozu extruze. Je to voda znečištěná chemickou látkou s názvem Getren, která je používána jako lubrikant při natahování hadic na formovací trny. Tyto hadice jsou separační látkou znečištěny a perou se ve speciální pračce. Objem pračky činí cca 15 m³ – 15 000 l. Při řízení tohoto odpadu z pračky, který nesmí být vypouštěn na čistírnu odpadních vod, je nutno odběrateli odpadu zaplatit 3,- Kč za 1l. Vedle pračky jsou v podniku i jiné zdroje, kde se kondenzát s touto látkou vyskytuje, jeho řízení vyžaduje stejné náklady.

Po konzultaci s odborníky, jimž, byl rovněž předložen laboratorní rozbor vzorků vypouštěné vody, jsme došli k závěru, že náklady na řízení této odpadové vody jsou

vysoké, přičemž nebezpečné vlastnosti tohoto odpadu v porovnání s ostatními nebezpečnými odpady „zanedbatelné“. Proto firmě doporučuji podrobnou analýzu možností technického vyřešení problému vlastními silami (destilace, změna přípravku pro separaci, rozšíření kapacity a technologie ČOV..) nebo hledání obchodního partnera, který bude odpad odebírat za příznivější cenu.

5. ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo popsat proces zavádění systému environmentálního managementu v podniku. Po krátkém úvodu jsem teoretickou část věnovala vývoji ekologického myšlení a historii environmentálních systémů. Dále potom popisu základních prvků systému environmentálního managementu tak, jak jsou definovány v jednotlivých kapitolách normy ISO 14001.

Třetí část diplomové práce byla věnována zavedení systému ochrany životního prostředí v firmě Cikautxo Cz. Zde jsem čtenáře seznámila se společností. Následoval popis činností vedoucí k zavedení systému environmentálního managementu od úvodního environmentálního přezkoumání, zpracování dokumentace, zamezení činností, které nebyly v souladu s platnou legislativou a doplnění činností, které legislativa vyžaduje, avšak nebyly prováděny, proškolení zaměstnanců, interního auditu a přezkoumání managementem až po úspěšnou certifikaci.

Čtvrtá a závěrečná část je shrnutím a zhodnocením systému ochrany životního prostředí zavedeného ve společnosti. Nejdříve jsou vyjmenovány hlavní přínosy – jak externí tak interní – které zavedení systému environmentálního managementu přináší organizaci. Dále jsem se zaměřila na zvážení možnosti, nechat si systém v organizaci zavést s pomocí specializované firmy a porovnála jsem ho s alternativou, která byla realizována ve společnosti Cikautxo Cz s .r. o. Ta dala přednost zapojení vlastních zaměstnanců, kterým byl k dispozici konzultant z odborné firmy.

Na základě tohoto srovnání jsem došla k několika závěrům. Zavedení systému environmentálního managementu specializovanou firmou by bylo finančně náročnější a trvalo by delší dobu než tomu bylo v případě zavedení systému způsobem, který společnost zvolila. Tento způsob, však podle mého názoru přinesl nedostatečnou zainteresovanost managementu v oblasti ochrany životního prostředí. Co nejrychlejší zavedení systému bylo provedeno rovněž na úkor možnosti čerpat některou ze státních podpor, které náš stát poskytuje. Tento problém je popsán v dalším oddíle věnovaném zhodnocení. Z analýzy hodnocení zavedeného systému vzešlo mé doporučení společnosti, vytvořit nové pracovní

místo podnikového ekologa, který by koordinoval všechny činnosti směrem k šetrnému chování podniku a který by rovněž prováděl analýzy environmentálních nákladů.

Environmentálním nákladům je věnována poslední část kapitoly 4. Nejprve je čtenář seznámen obecně s problematikou environmentálních nákladů. Následuje můj návrh, které náklady by měly být v organizaci střední velikosti sledovány. Z tohoto návrhu je vytvořen přehled environmentálních nákladů za rok 2003, který tvoří základ pro nákladovou analýzu. V jejím rámci jsou vyčísleny jednotlivé nákladové položky vynaložené na řízení životního prostředí. Z výsledků vyplývá, že oblast, ve které je největší prostor k úsporám je řízení odpadů. Cost analýzou a jejími závěry je celá práce ukončena.

Domnívám se, že tato diplomová práce je dokladem, že správně zavedený systém environmentálního managementu může být klíčem k zvýšení efektivnosti celého podniku. Nejen, že je to důležitý prostředek zvýšení konkurenceschopnosti podniku, snížení rizikovosti pokut a sankcí ze strany státu, zvýšení důvěryhodnosti třetích stran, ale účelné využití informací, které tento systém poskytuje, může vést k reálnému snížení nákladů.

SEZNAM ZKRATEK:

atd. – a tak dále

apod. – a podobně

BS 7750 – British Standard 7750

cca - přibližně

č. - číslo

ČOV – čistička odpadních vod

ČSN EN ISO – česká státní norma Mezinárodní organizace pro standardizaci kvality

EMAS - Environmental Management and Audit Scheme

EMS – Environmental management system

env. - environmentální

Kč – koruna česká

l – litr

m³ – metr krychlový

mj. – mimo jiné

MPO - Ministerstvo průmyslu a obchodu

např. - například

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

popř. – popřípadě

SFŽP - Státní fond životního prostředí

S. Coop. – sociedad cooperativa (družstvo)

s. r. o. – společnost s ručením omezeným

str. - strana

tzn. – to znamená

USA – United States of America

viz – odkaz

WICEM – World Industry Conference of Environmental Management

Seznam použité literatury:

1. Ing. I. Kudláček: Ekologie průmyslu, Vydavatelství ČVUT 2002, ISBN 80-01-02495-4
2. Doc. Ing. I. Obršálová, CSc., JUDr. Ing. E. Rudolf: Environmentální ekonomika – Nástroje environmentální politiky, Fakulta ekonomicko-správní Univerzita Pardubice, ISBN 80-7194-289-8
3. www.cemc.cz
4. www.quality.centrum/ems.htm
5. www.env.cz/zamest.nsf
6. www.europea.inf/comm/environment
7. www.emas.cz
8. norma ČSN EN ISO 14001 – Systémy environmentálního managementu – Specifikace s návodem pro její použití, Český normalizační institut 1997
9. I. Andersson: Management tools for SME's, Centre for Corporate Environmental Management 1998, ISBN 92-9167-106-1
10. J. Nenadál, R. Petříková, D. Noskovičová, J. Plura, J. Tošenovský: Moderní systémy řízení jakosti, Management Press 1998, ISBN 80-85943-63-8
11. norma BS ISO 14004:1996 Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and supporting techniques
12. firma Aquatest – Nabídkový projekt: Poradenská činnost při zavádění systému environmentálního managementu podle ČSN EN ISO 14001 ve společnosti XY
13. E.Kružíková, PhD., Prof.V. Mezřícký, T. Gremlica: The environmental management system in industrial enterprises, Institute for environmental policy, Prague 1995, ISBN 80-901914-2-8
14. www.ceu.cz
15. sbor autorů: Environmentální ekonomie, politika a vnější vztahy České republiky – Příspěvky na seminář doktorandských studentů „u kulatého stolu, Nakladatelství a vydavatelství litomyšlského semináře, Praha 1995, ISBN – 80-902168-5-4

16. Vnitropodniková dokumentace – příručka jakosti, příručka postupů, podklady z účetnictví

17. Legislativa ČR týkající se životního prostředí:

Zákon č. 86/2002 Sb o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 254/2001 Sb o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Vyhl. Mze 195/2002 Sb o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

Zákon 157/1998 Sb o chemických látkách a chemických přípravcích

Zákon 185/2001 Sb. o odpadech

Vyhl. 381/2001 Sb, kterou se vydává katalog odpadů

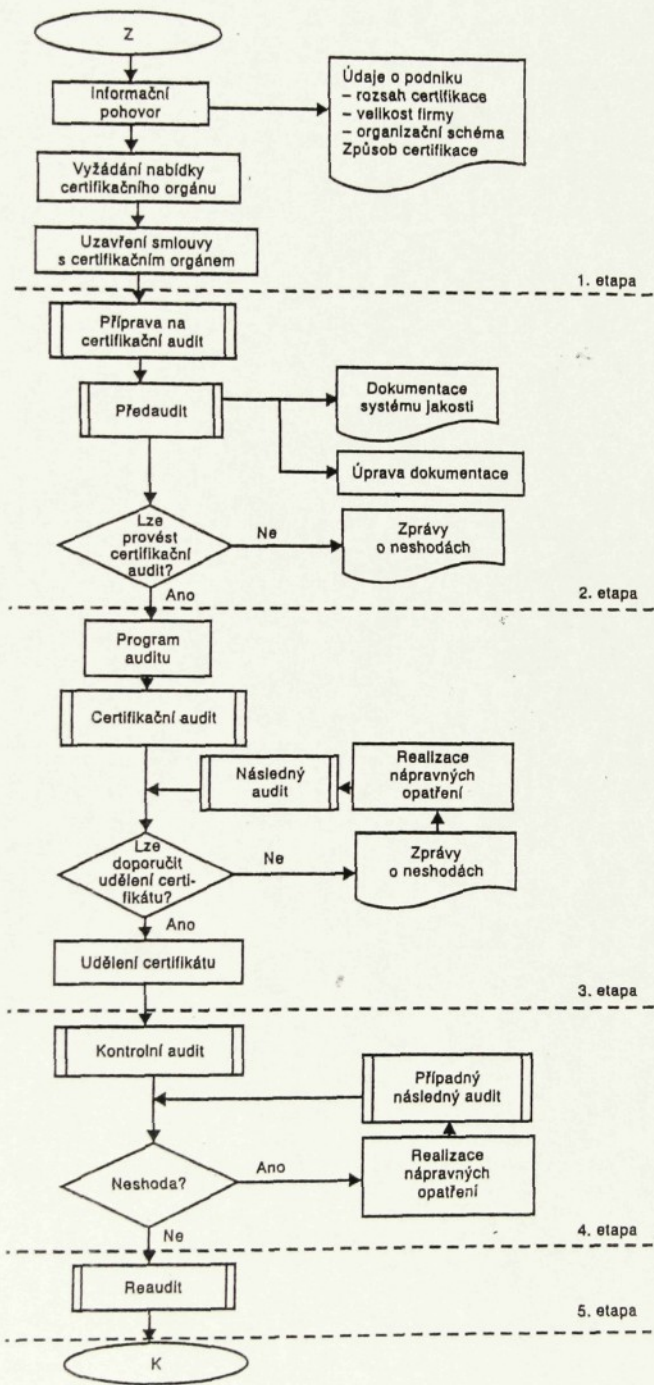
Seznam příloh:

1. Podnikatelská charta [5]
2. Schéma provádění auditu [10]
3. Organizační struktura Cikautxo CZ s. r. o. [16]
4. E.0001 – Vnitropodnikové procesy [16]
5. E.0002- Bilance materiálu [16]
6. E.0003 – Hodnocení IREMA [16]
7. Postup EO.32.01 – Identifikace a registrace uplatňované legislativy [16]
8. Školící materiály pro zaměstnance v oblasti třídění odpadů [zdroj: vlastní]
9. Fotografie č. 1 a 2 dokumentující netřídění odpadů [zdroj: vlastní]
10. Fotografie č. 3 a 4 dokumentující nepořádek z gumového odpadu z výroby [zdroj: vlastní]
11. Fotografie č. 5 a 6 - Příklady nesprávné manipulace s chemickými látkami [zdroj: vlastní]
12. Plán auditu [16]
13. Certifikát ISO 14001 [16]
- 14a - 14l. Měsíční environmentální náklady ve společnosti Cikautxo CZ [zdroj: vlastní]

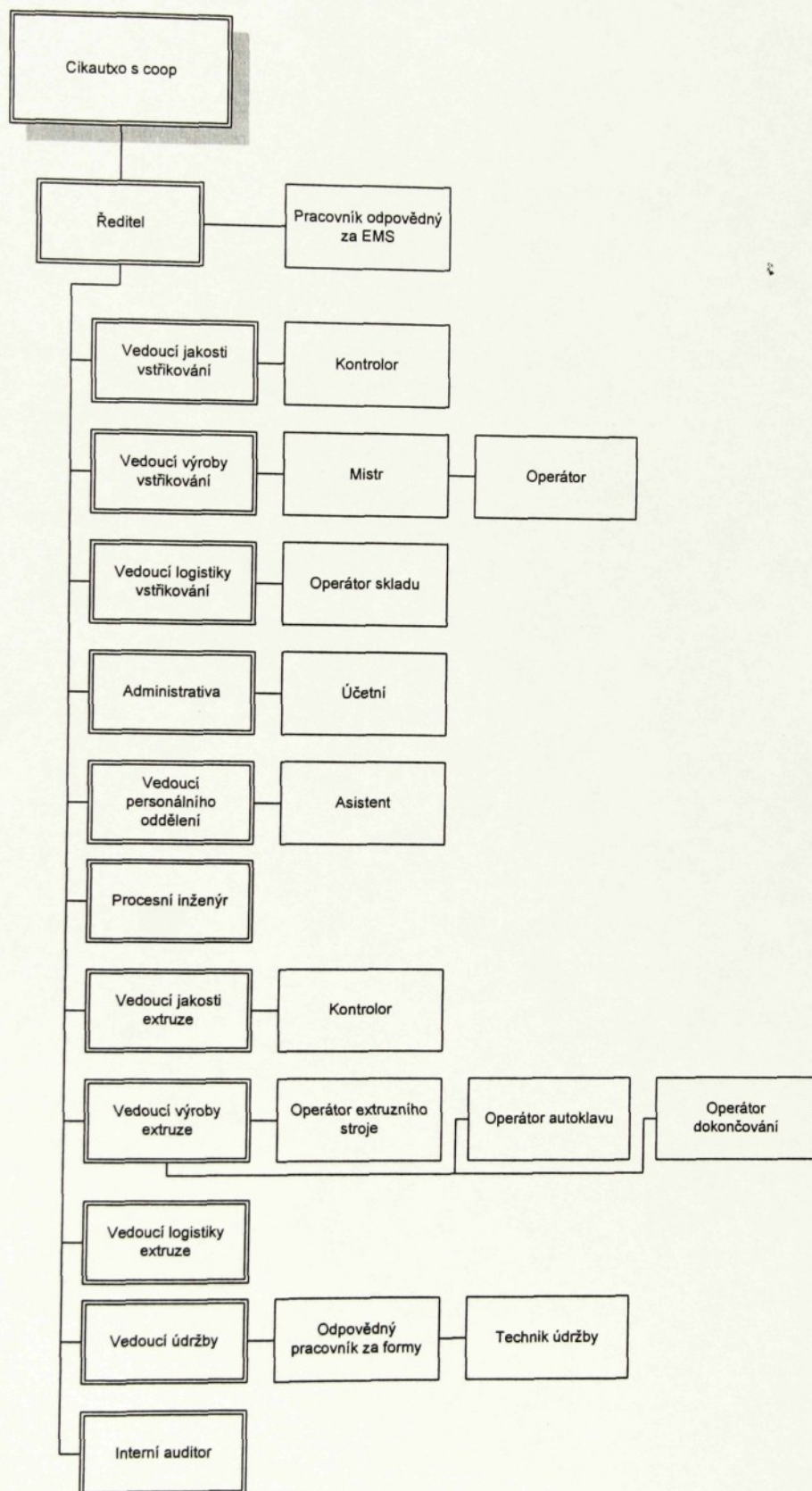
Zásady podnikatelské charty pro trvale udržitelný rozvoj	
1. Priority společnosti	ochrana ŽP je jednou z nejvyšších priorit, na základě této zásady je vypracována environmentální politika, cíle a program
2. Integrované řízení	environmentální politika je integrována do každého podnikání jako základní prvek řízení ve všech funkcích
3. Proces zlepšování	zavedení environmentální politiky do praxe není uzavřenou událostí, ale proces neustálého zlepšování
4. Vzdělávání a motivace zaměstnanců	vzdělávání a školení zaměstnanců tak, aby prováděli činnosti způsobem šetrným k životnímu prostředí
5. Předběžná analýza	odhad dopadů na životní prostředí je prováděn ještě před zahájením nových činností nebo projektů
6. Výrobky a služby	je prováděn vývoj a jsou poskytovány ekologicky šetrné výrobky a služby
7. Informace zákazníkům	zákazníci jsou informováni o bezpečném způsobu používání, přepravování, skladování a likvidaci výrobků
8. Zařízení a provoz	jsou vyvíjena, projektována a provozována zařízení, která respektují minimalizaci škodlivých dopadů na životní prostředí
9. Výzkum	je prováděn nebo podporován výzkum dopadů surovin, výrobků a procesů na životní prostředí a prostředků minimalizace takových dopadů
10. Opatrný přístup	všechny činnosti jsou prováděny tak, aby bylo zabráněno nevratným či závažným poškozením ŽP
11. Dodavatelé a smluvní strany	jsou podporovány myšlenky charty u všech kontraktorů podniku
12. Připravenost na nepředvídané události	jsou vyvíjeny a udržovány plány pro zvládnutí nepředvídaných událostí
13. Přenos technologie	podnik přispívá k šíření technologií a řídicích postupů šetrných k životnímu prostředí
14. Přispívání ke společnému úsilí	podnik přispívá k rozvoji veřejné politiky pro zvýšení všeobecného podvědomí o ŽP a jeho ochraně
15. Vstřícnost k různým zájmům a obavám	je prováděn dialog se zaměstnanci a veřejností o vlivech podniku na ŽP
16. Dodržování předpisů a	jsou prováděny pravidelné audity a

podávání informací

informace o jejích výsledcích jsou
zveřejňovány



Organizační struktura podniku Cikautxo Cz s. r. o.





SEZNAM PROCESŮ

Příloha č. 4

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 5. 2. 2003

KOD PROCESU:	NAZEV PROCESU
EX20	ZISKÁNÍ A ÚPRAVA VODY Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
EX21	ZISKÁNÍ A ÚPRAVA VODY Z UZAVŘENÉHO OKRUHU ČISTĚNÍ
EX22	KOTELNA
EX23	DOPRAVA SMĚSI DO PODNIKU
EX24	EXTRUZE GUMY
EX25	VULKANIZACE GUMY
EX26	DOHOTOVENÍ VÝROBKŮ
EX27	PRÁNÍ HADIC
EX28	ÚDRŽBA EXTRUZE
EX29	EXPEDIČNÍ SKLADY
IN40	DOPRAVA SMĚSI DO PODNIKU
IN41	VSTŘIKOVÁNÍ DO LISU
IN42	FINÁLNÍ OPERACE PŘI DOHOTOVOVÁNÍ
IN43	ÚDRŽBA VSTŘIKOVÁNÍ
IG61	ÚDRŽBA BUDOV A ČINNOSTI S NÍ SPOJENÉ
IG62	ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD
IG63	VYBAVENÍ KANCELÁŘI
IG64	PREVENCE HAVÁRIÍ
IG65	SKLAD NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ
IG 66	RIZENÍ DODAVATELŮ

VYPRACOVAL: Hana Burdová

BILANCE MATERIÁLU

Kód procesu:

EX26

Zpracoval: **Burdová, Soukup**

Datum:

16.2.2003

Proces:

Dohotovéní výrobků

Z procesu: **27/25**

Do proces 00

Popis:

Výrobky po vyprání projdou operacemi řezání a barvení označení, spojené s montáží sestav

suroviny, pomocný materiál a používané výrobky[illegible]

zjištěné environmentální aspekty

[illegible]

KOD	ASPEKT	FREKVENCE	NOŽST	ŠKODLIVOST	DOPAD	INTERNI KONTROLA	OPRAVNÁ OPATŘENÍ	EXTERNÍ KONTROLA	NAKLADY	SENZIBILIZACE	TYP
IG6101	Voda na mytí závodu	10 běžná	1	neškodný	25 spotřeba vody/le	10 Ústní pokyny	0	příměťená či ne	5 Umlíněné	0 Nemá názor	56 D/A
IG6102	Použití čisticích prostředků	10 běžná	1	bio rozložitelný	25 řeka	15 bez kontroly	5	příměťená, lze z	5 Umlíněné	0 Nemá názor	71 C/A
IG6103	Rizici smetků, odpadu, špon	10 běžná	5	neškodný	10 skládování odpad	15 bez kontroly	5	příměťená, lze z	5 Umlíněné	5 Vnější, vědomí	65 B/A
IG6104	Hady a materiály znečištěné r	10 běžná	5	škodlivý	25 řízení NO	10 Ústní pokyny	20	neexistují	10 Zvýšené	5 Vnější, vědomí	105 A
IG6105	Spotřeba elektrické energie	10 běžná	20	neškodný	25 spotřeba vody/le	0 Dokument, škol	5	příměťená, lze z	10 Zvýšené	0 Nemá názor	75 C
IG6106	Emise z malého stacionárního	5 příležitostná	2	15 škodlivý	25 atmosféra	10 Ústní pokyny	20	neexistují	0 Nulové ne	5 Vnější, vědomí	82 B/A
IG6107	Požár objektu - havarijní plán	2 minimální		20 hořlavý	25 atmosféra	0 Dokument, škol	0	příměťená či ne	20 Výrazná in	20 Vnitřní rozpor	92 B/A
IG6108	Výbuch plynu - havarijní plán	2 minimální		20 hořlavý	25 atmosféra	0 Dokument, škol	0	příměťená či ne	20 Výrazná in	20 Vnitřní rozpor	92 B/A
IG6201	Kal z COV	5 příležitostná	3	15 škodlivý	10 skládování odpad	10 Ústní pokyny	5	příměťená, lze z	5 Umlíněné	5 Vnější, vědomí	63 C/A
IG6202	Znečištění vody	10 běžná	10	15 škodlivý	25 řeka	10 Ústní pokyny	5	příměťená, lze z	0 Nulové ne	5 Vnější, vědomí	85 C/A
IG6203	Pevný odpad z česer v COV	5 příležitostná	1	5 neškodný	10 skládování odpad	10 Ústní pokyny	5	příměťená, lze z	0 Nulové ne	5 Vnější, vědomí	46 D/A
IG6301	Spotřeba kancelářského papír	2 minimální		15 škodlivý	25 řízení NO	10 Ústní pokyny	5	příměťená, lze z	10 Zvýšené	5 Vnější, vědomí	77 B/A
IG6302	Spotřeba náplní do tiskáren	10 běžná	3	5 neškodný	0 plně recyklovat	10 Ústní pokyny	10	nedostatečná	0 Nulové ne	5 Vnější, vědomí	43 C/A
IG6303	Osvětlení, zářivky	5 příležitostná	1	15 škodlivý	5 část, recyklovat	10 Ústní pokyny	0	příměťená či ne	0 Nulové ne	5 Vnější, vědomí	46 C/A
IG6304	Baterie	2 minimální	1	15 škodlivý	25 řízení NO	10 Ústní pokyny	5	příměťená, lze z	5 Umlíněné	5 Vnější, vědomí	73 B/A
		5 příležitostná	1	15 škodlivý	5 část, recyklovat	10 Ústní pokyny	10	nedostatečná	0 Nulové ne	5 Vnější, vědomí	56 C/A
IG6601	ŘÍZENÍ DODAVATELŮ	VŠECHNY SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ				###	###	###	###	###	####



PŘÍRUČKA POSTUPŮ

Kód: EO.32.01

Vydání: 1

Datum: 22/08/03

Strana 1 z 6

IDENTIFIKACE A REGISTRACE PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ

REVIZNÍ LISTY

[illegible]

**Vypracoval zástupce
veden pro EMS:
H. Burdová**

DATUM:

Schválil Vedoucí kvality J. Kuchynka

DATUM:

Schválil Ředitel závodu:
R. Romo

DATUM:

VYPRACOVAL	VYDAL	SCHVÁLIL
BURDOVÁ	KUCHYNKA	ROMO

IDENTIFIKACE A REGISTRACE PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ**1. - CÍL**

Cílem tohoto postupu je identifikovat, zaregistrovat a kontrolovat uplatnitelné environmentální legislativní a jiné požadavky v CIKAUTXU.

2. - OBLAST UPLATNĚNÍ

Oblast uplatnění se vztahuje na všechny normy a environmentální legislativu uplatnitelnou na činnosti CIKAUTXA a dále na závazná rozhodnutí vydaná orgány státní správy, oprávněné požadavky obce a jiných zainteresovaných stran.

3.- ODPOVĚDNOSTI

Pracovník zodpovědný za životní prostředí je zodpovědný za plnění tohoto postupu. Ostatní oddělení a pracoviště uvedená diagramu jsou odpovědná za přidělené úkoly.

4. - POKYNY

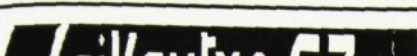
O tom, co se týká místní environmentální legislativy, bude informován pracovník odpovědný za životní prostředí prostřednictvím informací přicházejících od internetové servisní firmy, která po každé modifikaci informací o změně právní zašle na emailovou adresu reprezentanta EMS.

Všechny jiné požadavky budou doručeny pracovníkovi odpovědnému za životní prostředí prostřednictvím postupu EO.43.02 Externí komunikace, kdy mu je každý zaměstnanec povinen oznámit přijetí jakékoli informace env. charakteru. Pracovník EMS tuto informaci prostuduje a zhodnotí, zda o ni rozšíří registr právní a jiných požadavků.

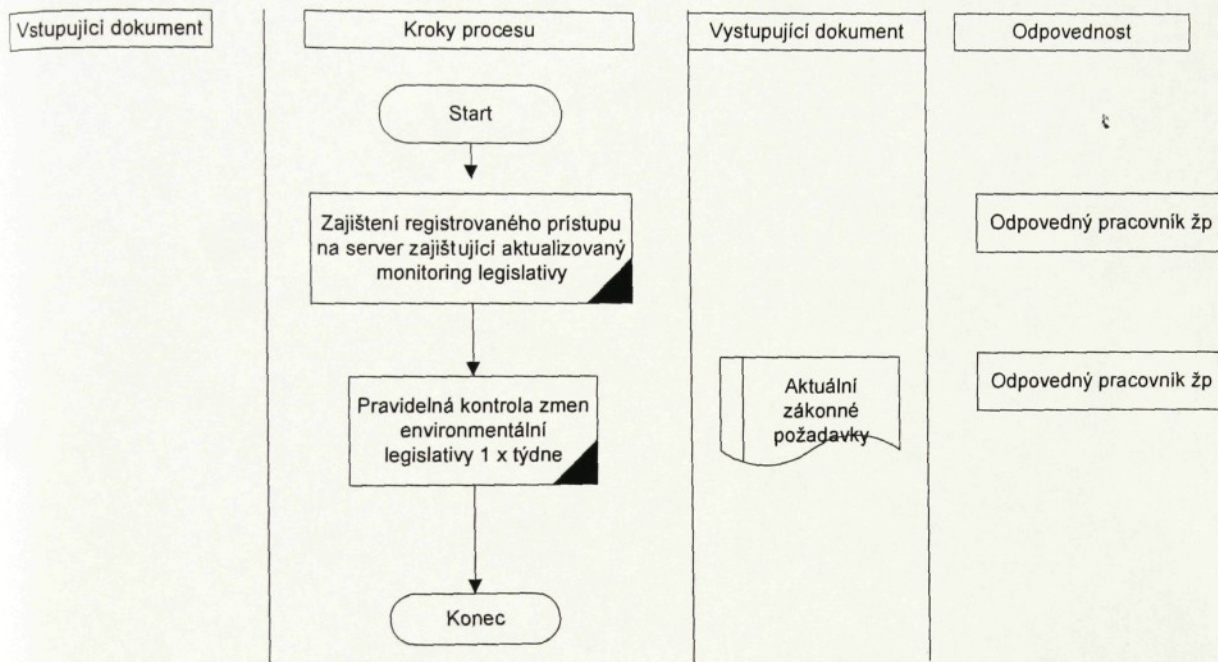
Registr právních požadavků bude obsahovat seznam aplikovatelné environmentální legislativy, včetně individuálních správních aktů. Zároveň ke každému právnímu požadavku bude uveden seznam dokumentace existující pro firmu, v případě časového omezení platnosti dokumentů, bude uveden termín vypršení platnosti.

Jiné oprávněné požadavky budou shromažďovány a archivovány odděleně.

VYPRACOVAL	VYDAL	SCHVÁLIL
BURDOVÁ	KUCHYNKA	ROMO

	PŘÍRUČKA POSTUPŮ	Kód: EO.32.01
		Vydání: 1
		Datum: 22/08/03
		Strana 3 z 6
IDENTIFIKACE A REGISTRACE PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ		

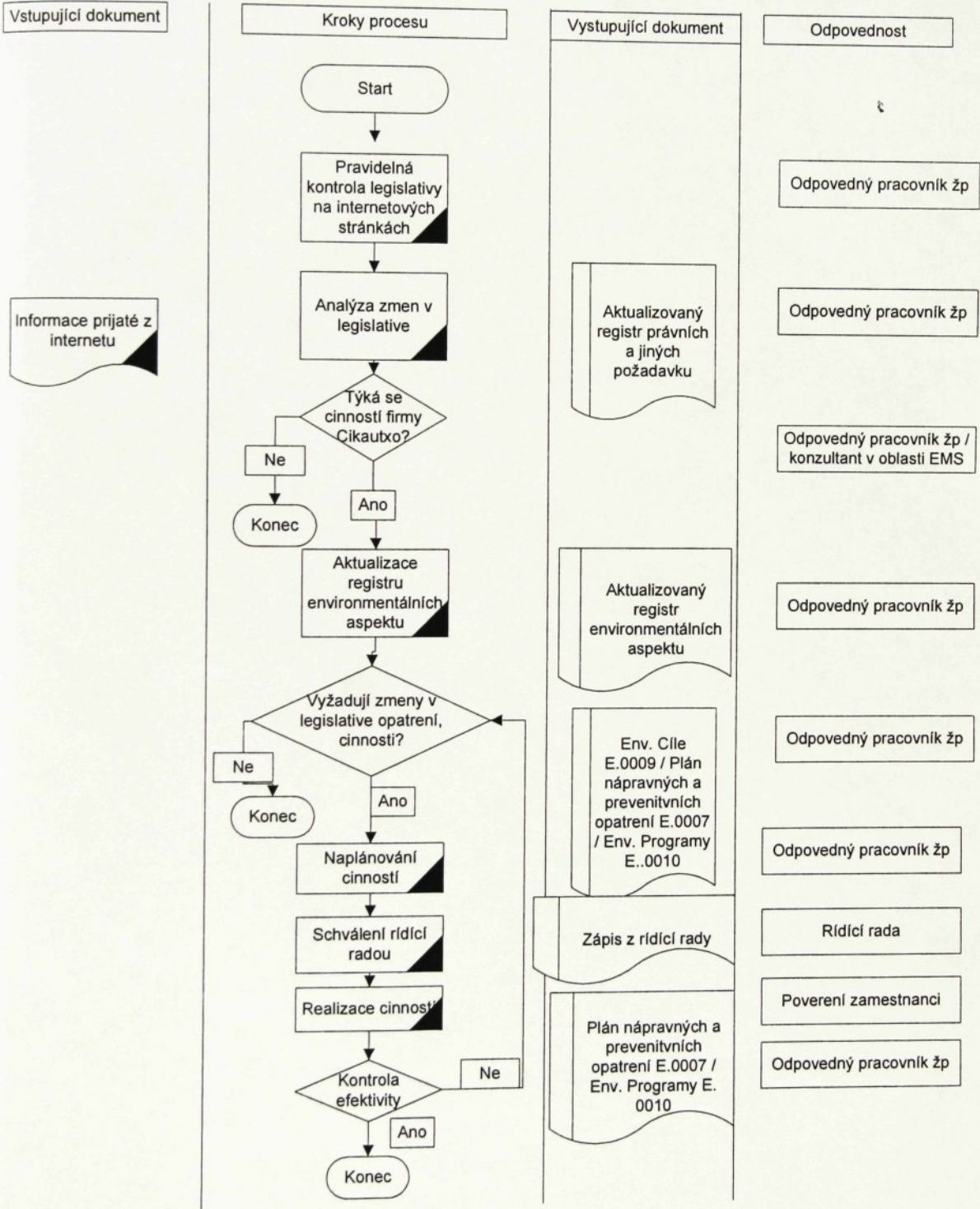
4.1 PRÍSTUP K ENVIRONMENTÁLNÍ LEGISLATIVĚ



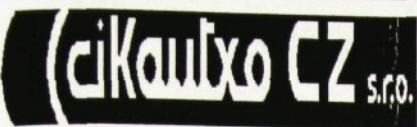
VYPRACOVAL	VYDAL	SCHVÁLIL
BURDOVÁ	KUCHYNKA	ROMO

	PŘÍRUČKA POSTUPŮ	Kód: EO.32.01
		Vydání: 1
		Datum: 22/08/03
		Strana 4 z 6
IDENTIFIKACE A REGISTRACE PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ		

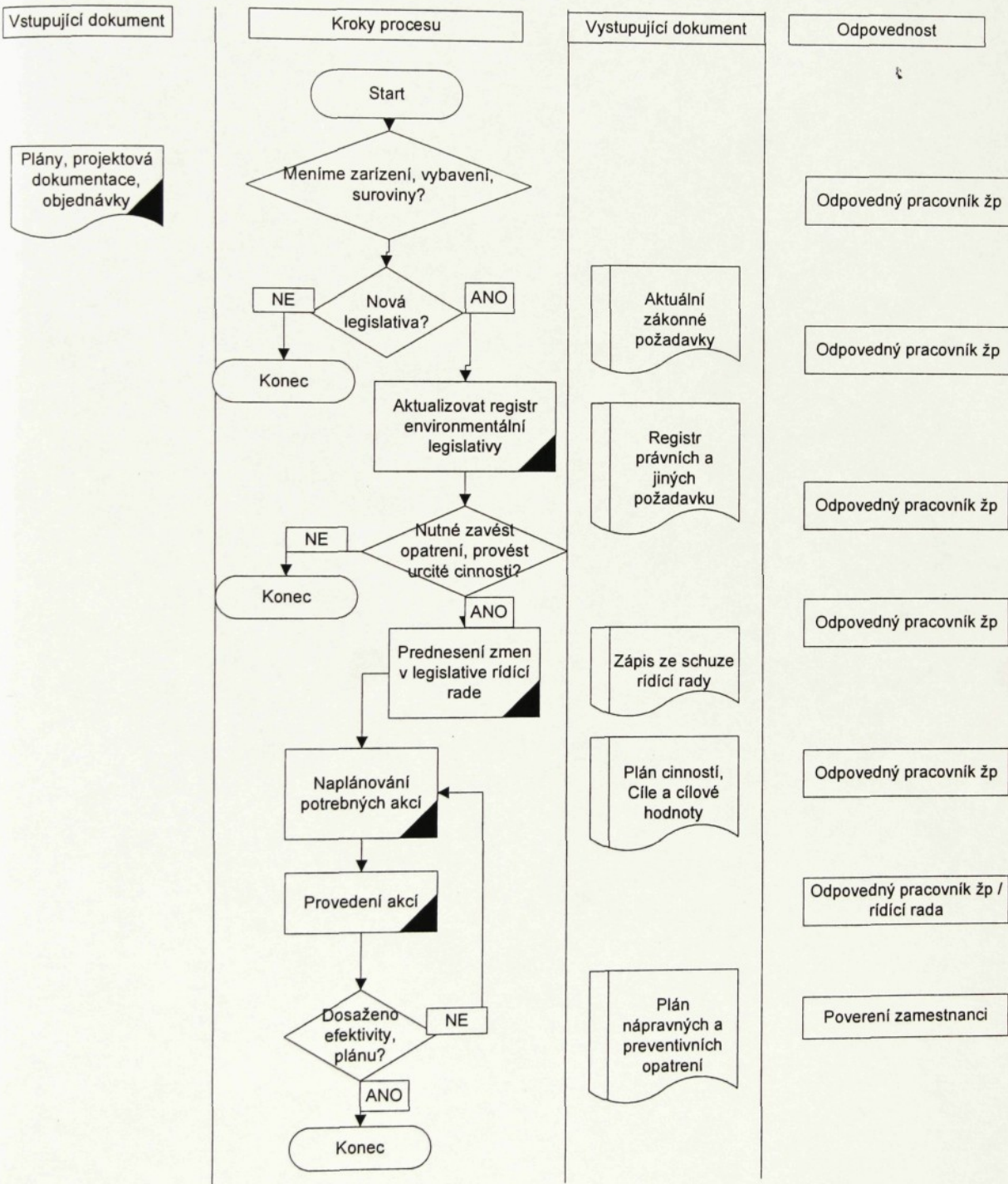
4.2 IDENTIFIKACE ENVIRONMENTÁLNÍ LEGISLATIVY



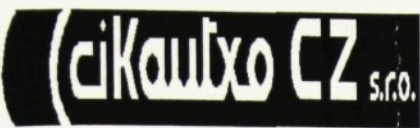
VYPRACOVAL BURDOVÁ	VYDAL KUCHYNKA	SCHVÁLIL ROMO
------------------------------	--------------------------	-------------------------

	PŘÍRUČKA POSTUPŮ	Kód: EO.32.01
		Vydání: 1
		Datum: 22/08/03
		Strana 5 z 6
IDENTIFIKACE A REGISTRACE PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ		

4.2 ZMENY V PROVOZU PODNIKU



VYPRACOVAL	VYDAL	SCHVÁLIL
BURDOVÁ	KUCHYNKA	ROMO

	PŘÍRUČKA POSTUPŮ	Kód: EO.32.01
		Vydání: 1
		Datum: 22/08/03
		Strana 6 z 6
IDENTIFIKACE A REGISTRACE PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ		

5. - ARCHIVACE

Dokument	Odpovědná osoba	Délka archivace
Registr právních a jiných požadavků	Pracovník žp	3 roky

6. - SOUVISEJÍCÍ MATERIÁLY

NORMA UNE-EN ISO 14001, odstavec 4.3.2

Kapitola E2 Příručky jakosti a EMS

Externí komunikace (EO.43.02)

Nápravná a preventivní opatření (EO.52.01)

Environmentální registr (EO.53.01)

Cíle a cílové hodnoty (EO.33.01)

Formulář E.0005: Registr právních a jiných požadavků

Formulář E.0007: Nápravná a preventivní opatření

Formulář E.0009: Environmentální cíle a cílové hodnoty

Formulář E.0010: Environmentální programy

VYPRACOVAL	VYDAL	SCHVÁLIL
BURDOVÁ	KUCHYNKA	ROMO

S udržováním pořádku a čistoty na pracovišti je spojeno produkování odpadů.

Firma Cikautxo Cz. usiluje o co nejšetrnější ovlivňování životního prostředí. Každý operátor může přispět ke snahám firmy v oblasti ochrany životního prostředí tím, že bude náležitě třídit odpady.

Správným tříděním odpadů budou efektivně obnovovány recyklovatelné zdroje a na druhé straně nebezpečné odpady vznikající ve firmě budou ekologicky likvidovány.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZÁSADY TŘÍDĚNÍ ODPADŮ VE FIRMĚ CIKAUTOXO:



**PRŮMYSLOVÝ
ODPAD**



V provozu vzniká několik druhů odpadů - největší podíl na produkovaných odpadech na hale má PRŮMYSLOVÝ ODPAD - veškerý průmyslový odpad je dále recyklován, proto je velmi důležité, aby docházelo k jeho třídění.

Odpadová guma je umísťována do výklopných kontejnerů, které jsou jednou za směnu vyváženy mistry do velkoobjemových kontejnerů umístěných venku.

Ostatní průmyslový odpad je tvořen především odpady z obalů. Tyto obaly budou operátorem složeny v blízkosti stroje a následně odvezeny do skladu odpadů. Operátor se při rovnání odpadů z obalů bude řídit pokyny mistra.

Je velmi důležité, aby i ve skladě odpadů byl udržován pořádek a jednotlivé odpady byly tříděny podle druhů.



NEBEZPEČNÝ ODPAD

Ve výrobním procesu dochází rovněž k produkci nebezpečného odpadu. V případě, že operátor přijde do styku nebo vyprodukuje nebezpečný odpad, je obzvlášť důležité, aby s tímto odpadem bylo správně naloženo.

Na papíry, ubrousky, hadry nebo rukavice znečištěné olejem, mazivy nebo jinými chemickými látkami je na hale umístěna červená popelnice, která je opatřena názvem odpadu i identifikačním listem odpadu, který obsahuje pokyny ke správné manipulaci a dále opatření, která je nutno provést v případě, že jsou tyto pokyny porušeny a dojde k havárii nebo nehodě.

V případě, že operátor produkuje (nebo najde) nebezpečný odpad jiného druhu než jsou kontaminované papíry nebo rukavice - tzn. Jedná-li se o obaly od chemických látek, na kterých jsou výstražné symboly nebezpečnosti, předá operátor tento odpad pracovníkovi údržby. Ten ho uloží do odpovídajících nádob, které se nenacházejí na výrobní hale.

SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD

Všechny zbývající odpad, který operátoři vyprodukují bude uložen do nádob, které jsou umístěny po celé firmě. Na každé nádobě je uveden druh odpadu, který do ní má být uložen.

**PROSÍME TŘÍDĚTE DRUHY ODPADŮ
PODLE VÍK SBĚRNÝCH NÁDOB,
JINAK JETŘÍDĚNÍ ZCELA
NEEFEKTIVNÍ!!!!!!!!!!!!!!**



Druhy tříděného komunálního odpadu:

ČISTÝ PAPIR: jedná se o čistý, ničím znečištěný kancelářský papír bez izolepy

PET LAHVE: žádné jiné plasty do této sběrné nádoby neukládejte!

Lahve před vyhozením sešlápněte.

SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD: vše, co nejste schopni uložit do nádob, které jsou popsány výše, uložte do této nádoby. Jedná se především o zbytky ze svačin, kelímky od kávy, izolepu z etiket...

**DO NÁDOB NA SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD NEPATŘÍ
ŽÁDNÝ PRŮMYSLOVÝ ODPAD!!!!**



Fotografie č. 1 a 2 – Příklady netřídění odpadů



Fotografie č. 3 a 4: Nakládání s odpadem z výroby před implementací EMS



Fotografie č. 5 a 6: Chyby při manipulaci s chemickými látkami (nezajištění proti úniku, nádoby bez víčka, bez označení)



MAIN AUDIT PROGRAM FOR EMS

CIKAUTXO CZ s.r.o.	Ref:	CZ-4503168
	Date:	13.-15.10.2003
	EMS Lead Auditor	Katarína Srdošová
	EMS Auditor	Jiří Timofejev

13.10.2003

Čas	Katarína Srdošová	Čas	Jiří Timofejev
8:00	Otváracie stretnutie	8:00	Otváracie stretnutie
8:30	Nezhody z úvodného preskúmania	8:30	
	<u>Vedenie</u>		<u>Zmocnenec pre EMS</u>
	4.2 Environmentálna politika		4.3.2 Právne a iné požiadavky
			4.5.1 Monitorovanie a meranie
	4.3.3 Dlhodobé a krátkodobé ciele		4.4.5 Riadenie dokumentácie
	4.3.4 Programy environmentálneho manažérstva		4.4.3 Komunikácia
	4.6 Preskúmanie vedením		4.4.4 Dokumentácia EMS
	Riadenie ľudských zdrojov		4.5.3 Záznamy
	4.4.1 Štruktúra a zodpovednosti		
11:30	Obed	11:30	Obed
	<u>ČOV a kotelňa</u>		<u>Nakupovanie, manipulácia s chemickými látkami</u>
12:30	4.3.1. Environmentálne aspekty	12:30	4.4.3 Komunikácia
	4.4.6 Riadenie prevádzky		4.4.5 Riadenie dokumentácie
	4.4.7 Havarijná pripravenosť a odozva		4.5.1 Monitorovanie a meranie
	4.5.1 Monitorovanie a meranie		
	4.5.3 Záznamy		
	<u>Skladovanie NO, OO, olejové hospodárstvo</u>		<u>Dielne údržby, riadenie dodávateľov</u>
	4.3.1. Environmentálne aspekty		4.3.1. Environmentálne aspekty
	4.4.2 Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia		4.4.6 Riadenie prevádzky
	4.4.6 Riadenie prevádzky		4.4.7 Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia
	4.4.7 Havarijná pripravenosť a odozva		4.5.1 Monitorovanie a meranie
	4.5.1 Monitorovanie a meranie		4.5.3 Záznamy
	4.5.3 Záznamy		4.5.2 Nezhoda, nápravná a preventívna činnosť.
	4.5.2 Nezhoda, nápravná a preventívna činnosť.		4.4.2 Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia
15:30	Stretnutie audítorského tímu		
16:00	Prehľad zistení z prvého dňa		



14.10.2003

Čas	Katarína Srdošová		
8:00	Nedokončené/Otvorené položky		
8.30	Výroba 4.3.1. Environmentálne aspekty 4.4.6 Riadenie prevádzky 4.4.7 Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia 4.5.1 Monitorovanie a meranie 4.5.3 Záznamy 4.5.2 Nezhoda, nápravná a preventívna činnosť. 4.4.2 Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia		
11:30	Obed		
13:00			
	4.4.2 Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia 4.4.7 Havarijná pripravenosť a odozva 4.5.1 Monitorovanie a meranie 4.5.2 Interné audity 4.5.4 Nápravná a preventívna činnosť		
15:00	Stretnutie auditorského tímu		
16:00	Zhodnotenie druhého dňa		

Dňa 4/10/2003

 Srdošová Katarína
 Vedúci auditor



Certificate of Approval

Awarded to

CIKAUTXO CZ s.r.o.
Letní 3867
468 01 Jablonec nad Nisou
Czech Republic

*Bureau Veritas Quality International certify that the
Management System of the above operator
has been assessed and found to be in accordance
with the requirements of the environmental standards
and operational scope detailed below*

ENVIRONMENTAL STANDARDS

ISO 14001:1996

OPERATIONAL SCOPE

**PRODUCTION OF TECHNICAL PARTS MADE OF WHITE
AND BLACK RUBBER BY INJECTION MOULDING
AND EXTRUSION**

Original approval date: **21st NOVEMBER 2003**

*Subject to the continued satisfactory implementation of the operator's
Management System, this Certificate is valid for a period of three years from:*

21st NOVEMBER 2003

Date: **3rd DECEMBER 2003**

Managing Office:
Bureau Veritas Quality International CS, s.r.o.
Vítězné náměstí 2/577
160 00 Prague 6



For Bureau Veritas Quality
International (Holding) S.A.,
2nd Floor, Tower Bridge Court
224-226 Tower Bridge Road
London SE1 2TX

Certificate No: **137371**

008

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NÁKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULEM ROCE	% NARŮST/POKLES
ODPADY	převoz odpadové gumy		0,00		#DIV/0!
	odpadové oleje - vsťikování		0,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery		0,00		#DIV/0!
	kommunální odpad		0,00		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		0,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve		0,00		#DIV/0!
	papír		0,00		#DIV/0!
	další		0,00		#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY	CELKEM ODPADY	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	odvod průmyslové vody		0,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
CERTIFIKACE	DANĚ CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	konzultace		0,00		#DIV/0!
	certifikace		0,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	emise		0,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
	ZKOUŠKY CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
					#DIV/0!
INTANGIBLES					#DIV/0!
NEPŘÍMÉ					#DIV/0!
MĚSÍČNÍ /ROČNÍ VÝSLEDEK			0,00		#DIV/0!
INVESTICE	průmyslový vysavač	22600,00			#DIV/0!
	nákup olejového hospodářství	34820,00			#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	57420,00			#DIV/0!

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NÁKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULÉM ROCE	% NÁRŮST / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování	10376,00	10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery	36725,00	36725,00		#DIV/0!
	kommunální odpad		0,00		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		0,00		#DIV/0!
	plast z pískovacky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve		0,00		#DIV/0!
	papír		0,00		#DIV/0!
	další		0,00		#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY	CELKEM ODPADY	47101,00	47101,00	0,00	#DIV/0!
	odvod průmyslové vody		0,00		#DIV/0!
	odvod vypouštění organického odpadu		0,00		#DIV/0!
	DANĚ CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
CERTIFIKACE	konzultace		0,00		#DIV/0!
	certifikace		0,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	emise		0,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	ZKOUSKY CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	INTANGIBLES				#DIV/0!
INVESTICE	NEPRIME				#DIV/0!
	MĚSÍČNÍ / ROČNÍ VÝSLEDEK	47101,00	47101,00		#DIV/0!
INVESTICE	vzduchotechnika	1775164,00			#DIV/0!
	sorpční rohože	1595,00			#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	1776759,00			#DIV/0!

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NÁKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULÉM ROCE	% NARŮST / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vsťikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery	6788,70	43513,70		#DIV/0!
	kommunální odpad		0,00		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		0,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve		0,00		#DIV/0!
	papír		0,00		#DIV/0!
	další		0,00		#DIV/0!
	CELKEM ODPADY	6788,70	53889,70	0,00	#DIV/0!
DANÉ, POPLATKY	odvod průmyslové vody		0,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	konzultace		0,00		#DIV/0!
	certifikace		0,00		#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	emise		0,00	0,00	#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
NEPŘÍMÉ					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
INVESTICE	MĚSÍČNÍ / ROČNÍ VÝSLEDEK	6788,70	53889,70		#DIV/0!
	Uprava potrubí v kotelně	5943,00			#DIV/0!
	Revize hasících přístrojů	4119,00			#DIV/0!
	Absorpční rohože do extruze	17783,00			#DIV/0!
	Podlahový mycí stroj	185155,00			#DIV/0!
	Nádoby na odpad	5290,00			#DIV/0!
	Revize tlakových nádob	2578,00			#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	220868,00			#DIV/0!

ÚČEL	popla	MĚSÍČNÍ NÁKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULÉM ROČE	% NARŮST / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery		43513,70		#DIV/0!
	komunální odpad	220,50	220,50		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery	4830,00	4830,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve		0,00		#DIV/0!
	papír		0,00		#DIV/0!
	další		0,00		#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY	CELKEM ODPADY	5050,50	58940,20	0,00	#DIV/0!
	Servisní služby na údržbu ČOV	1457,00	1457,00		#DIV/0!
	Poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANĚ CELKEM	1457,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
CERTIFIKACE	konzultace		0,00		#DIV/0!
	certifikace		0,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALÝZY	emise		0,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
INTANGIBLES NEPRIME	ZKOUSKY CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
	MĚSÍČNÍ / ROČNÍ VÝSLEDEK	6507,50	60397,20		#DIV/0!
INVESTICE	Výroba kalové nádrže	6820,00			#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	6820,00			#DIV/0!

ÚČEL ODPADY	popis	MĚSÍČNÍ NAKLADY AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULEM ROCE	% NARŮST / POKLES
	odpadové oleje - vstřikování		10376,00	#DIV/0!
	kalý		0,00	#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00	#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00	#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00	#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00	#DIV/0!
	kontejnery	5820,00	49333,70	#DIV/0!
	kommunální odpad		220,50	#DIV/0!
	zařívky		0,00	#DIV/0!
	lonery		4830,00	#DIV/0!
	plast z pískovačky		0,00	#DIV/0!
	plastové lahve		0,00	#DIV/0!
	papír		0,00	#DIV/0!
	další	9794,00	9794,00	#DIV/0!
	CELKEM ODPADY	15614,00	74554,20	0,00
DANĚ, POPLATKY	odvod průmyslové vody		1457,00	#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00	#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00
CERTIFIKACE	konzultace		0,00	#DIV/0!
	certifikace		0,00	#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	0,00	0,00	0,00
ZKOUŠKY A ANALÝZY	emise - kontrola kolle	11610,00	11610,00	#DIV/0!
	vypouštění		0,00	#DIV/0!
	hluk		0,00	#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00	#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	11610,00	11610,00	0,00
NEPRÍME				#DIV/0!
INVESTICE	MĚSÍČNÍ / ROČNÍ VÝSLEDEK	27224,00	87621,20	#DIV/0!
	požární ochrana	4515,00		#DIV/0!
	opravy hasicích přístrojů	8686,00		#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	13201,00		#DIV/0!

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NAKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULEM ROCE	% NARŮST / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vsifikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery		49333,70		#DIV/0!
	komunální odpad	7551,60	7772,10		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		4830,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve	105,00	105,00		#DIV/0!
	papír	105,00	105,00		#DIV/0!
					#DIV/0!
	další		9794,00		#DIV/0!
	CELKEM ODPADY	7761,60	82315,80	0,00	#DIV/0!
DANE, POPLATKY	odvod průmyslové vody		1457,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
CERTIFIKACE	konzultace		0,00		#DIV/0!
	certifikace		0,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	emise		11610,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	0,00	11610,00	0,00	#DIV/0!
INTANGIBLES					#DIV/0!
NEPRIME					#DIV/0!
INVESTICE	MĚSÍČNÍ/ROČNÍ VÝSLEDEK	7761,60	95382,60		#DIV/0!
	NAKUP KONTEJNERŮ, MANIPULACNÍCH	6015,00			#DIV/0!
	PROSTŘEDKŮ	76100,00			#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	82715,00			#DIV/0!

ÚČEL	popis	MESIČNÍ NAKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULEM ROCE	% NARUŠTÍ / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery		49333,70		#DIV/0!
	komunální odpad		7772,10		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		4830,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve	105,00	210,00		#DIV/0!
	papír	105,00	210,00		#DIV/0!
	další		9794,00		#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY	CELKEM ODPADY	210,00	82625,80	0,00	#DIV/0!
	odvod průmyslové vody		1457,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
ZKOUŠKY A ANALÝZY	konzultace	33075,00	33075,00		#DIV/0!
	certifikace		0,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	33075,00	33075,00	0,00	#DIV/0!
	emise		11610,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
	ZKOUŠKY CELKEM	0,00	11610,00	0,00	#DIV/0!
NEPRÍMÉ					#DIV/0!
					#DIV/0!
	MESIČNÍ / ROČNÍ VÝSLEDEK	33285,00	128667,80		#DIV/0!
INVESTICE	NAKUP KONTEJNERU, MANIPULACNÍCH				#DIV/0!
	PROSTŘEDKŮ				#DIV/0!
					#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	0,00			#DIV/0!

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NÁKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULÉM ROCE	% NARŮST/POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery	3600,00	52933,70		#DIV/0!
	komunální odpad		7772,10		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		4830,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve	105,00	315,00		#DIV/0!
	papír	105,00	315,00		#DIV/0!
	další		9794,00		#DIV/0!
DANE, POPLATKY	CELKEM ODPADY	3810,00	86335,80	0,00	#DIV/0!
	odvod průmyslové vody		1457,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
CERTIFIKACE	konzultace		33075,00		#DIV/0!
	certifikace	33358,00	33358,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	33358,00	66433,00	0,00	#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	emise		11610,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	0,00	11610,00	0,00	#DIV/0!
INTANGIBLES NEPRIME					#DIV/0!
	MĚSÍČNÍ/ROČNÍ VÝSLEDEK	37168,00	165835,80		#DIV/0!
	NAKUP KONTEJNERU, MANIPULAČNÍCH				#DIV/0!
	PROSTREDKU				#DIV/0!
	INVESTICE				#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	0,00			#DIV/0!

UCEL	popis	MESICNI NAKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULEM ROCE	% NARUSTI / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery	3600,00	56533,70		#DIV/0!
	komunální odpad		7772,10		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery		4830,00		#DIV/0!
	plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve	105,00	420,00		#DIV/0!
	papír	105,00	420,00		#DIV/0!
			9794,00		#DIV/0!
			82525,80		#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY	další		9794,00		#DIV/0!
	CELKEM ODPADY	3810,00	90145,80	0,00	#DIV/0!
	odvod průmyslové vody		1457,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
CERTIFIKACE	konzultace		33075,00		#DIV/0!
	certifikace		33358,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	0,00	66433,00	0,00	#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	emise		11610,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		0,00		#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	0,00	11610,00	0,00	#DIV/0!
NEPRÍME	MESICNI / ROČNI VÝSLEDEK	3810,00	169645,80		#DIV/0!
	INVESTICE	NAKUP KONTEJNERU, MANIPULAČNÍCH			#DIV/0!
		PROSTREDKŮ			#DIV/0!
					#DIV/0!
		INVESTICE CELKEM	0,00		#DIV/0!

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NÁKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULÉM ROKĚ	% NARŮST / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze		0,00		#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery	18320,50	74854,20		#DIV/0!
	komunální odpad		7772,10		#DIV/0!
	zářivky		0,00		#DIV/0!
	tonery - recyklace	15365,00	20195,00		#DIV/0!
DANE, POPLATKY	plast z pliskovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové lahve	263,00	683,00		#DIV/0!
	papír	1325,00	1745,00		#DIV/0!
	další		9794,00		#DIV/0!
	CELKEM ODPADY	35273,50	125419,30	0,00	#DIV/0!
	odvod průmyslové vody		1457,00		#DIV/0!
	poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
CERTIFIKACE	konzultace - vypracování dokumentace	56450,00	89525,00		#DIV/0!
	certifikace	0,00	33358,00		#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	56450,00	122883,00	0,00	#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	emise	14800,00	26410,00		#DIV/0!
	vypouštění		0,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky- rozbor olejových vzorků	27060,00	27060,00		#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	41860,00	53470,00	0,00	#DIV/0!
NEPRIME					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
INVESTICE	MĚSÍČNÍ ROČNÍ VÝSLEDEK	133583,50	303229,30		#DIV/0!
	NAKUP KONTEJNERŮ, MANIPULAČNÍCH	24400,00			#DIV/0!
	PROSTŘEDKU				#DIV/0!
	ZHODNOCENÍ PRACOVNÍCH STOLŮ	32163,00			#DIV/0!
	NEREZOVA NADRŽ PRO DESTILATOR	45750,00			#DIV/0!
	PRACOVNÍ STOLY K LISUM	21800,00			#DIV/0!
	ZHODNOCENÍ PRAČKY NA VÝROBKY	6060,00			#DIV/0!
	UPRAVA KOMINU PRO ODVOD PARY	38500,00			#DIV/0!
	OLEJOVÉ HOSPODARSTVÍ	44261,60			#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	212934,60			#DIV/0!

ÚČEL	popis	MĚSÍČNÍ NAKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULÉM ROCE	% NARUŠTÍ / POKLES
ODPADY	odpadové oleje - vstřikování		10376,00		#DIV/0!
	kaly		0,00		#DIV/0!
	odpadní vody - extruze	68980,00			#DIV/0!
	znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
	obaly znečištěné nebezpečnými látkami		0,00		#DIV/0!
	tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
	kontejnery	3720,00	78574,20		#DIV/0!
	komunální odpad		7772,10		#DIV/0!
	zařívky		0,00		#DIV/0!
	tonery		20195,00		#DIV/0!
	plast z pískovačky		0,00		#DIV/0!
	plastové latve	105,00	788,00		#DIV/0!
	papír	105,00	1850,00		#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
CERTIFIKACE	odvod průmyslové vody		9794,00		#DIV/0!
	odvod vypouštění organického odpadu		1457,00		#DIV/0!
			0,00		#DIV/0!
	DANE CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
	školení	4350,00	4350,00		#DIV/0!
	konzultace		89525,00		#DIV/0!
	certifikace	120267,00	153625,00		#DIV/0!
					#DIV/0!
	CERTIFIKACE CELKEM	124617,00	247600,00	0,00	#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY	emise		26410,00		#DIV/0!
	vypouštění - analýza vzorků	1731,00	1731,00		#DIV/0!
	hluk		0,00		#DIV/0!
	průmyslové zkoušky		27060,00		#DIV/0!
					#DIV/0!
	ZKOUSKY CELKEM	1731,00	55201,00	0,00	#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
INVESTICE	NEPRÍME				#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
INVESTICE	MĚSÍČNÍ JROČNÍ VÝSLEDEK	199258,00	502487,30		#DIV/0!
	NAKUP KONTEJNERU, MANIPULACNÍCH	24400,00			#DIV/0!
	PROSTŘEDKU				#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
					#DIV/0!
	INVESTICE CELKEM	24400,00			#DIV/0!

VYPRACOVALA

H. BURDOVA

MÉSIC: 12/2003

ÚČEL	DATUM	popis	MESÍČNÍ NAKLADY	AKUMULACE ZA ROK	STAV V MINULEM ROCE	% NARŮST/ POKLES
ODPADY		odpadové oleje - vstříkování		10376,00		#DIV/0!
		kaly		0,00		#DIV/0!
		odpadní vody - extruze		68980,00		#DIV/0!
		znečištěné tkaniny, filtry		0,00		#DIV/0!
		obaly znečištěné nebezpečnými látkami	1500,00	1500,00		#DIV/0!
		tlakové nádoby, spreje		0,00		#DIV/0!
		kontejnery	1200,00	79774,20		#DIV/0!
		komunální odpad		7772,10		#DIV/0!
		zářivky		0,00		#DIV/0!
		tonery		20195,00		#DIV/0!
		plast z piskovačky		0,00		#DIV/0!
		plastové lahve		788,00		#DIV/0!
		papír		1850,00		#DIV/0!
		další				#DIV/0!
DANĚ, POPLATKY		CELKEM ODPADY	2700,00		0,00	#REF!
						#DIV/0!
						#DIV/0!
						#DIV/0!
		odvod průmyslové vody		1457,00		#DIV/0!
		poplatky za vypouštění emisí		0,00		#DIV/0!
		DANĚ CELKEM	0,00	1457,00	0,00	#DIV/0!
		školení		4350,00		
		konzultace		116037,50		#DIV/0!
		certifikace		153625,00		#DIV/0!
		CERTIFIKACE CELKEM	26512,50	274012,50	0,00	
		emise		26410,00		#DIV/0!
		vypouštění		1731,00		#DIV/0!
ZKOUSKY A ANALYZY		hluk		0,00		#DIV/0!
		průmyslové zkoušky		27060,00		#DIV/0!
		ZKOUSKY CELKEM	0,00	55201,00	0,00	#DIV/0!
						#DIV/0!
NEPRÍME						#DIV/0!
		MESÍČNÍ /ROČNÍ VÝSLEDEK	29212,50	631699,80		#DIV/0!
INVESTICE		NAKUP KONTEJNERŮ, MANIPULAČNÍCH PROSTŘEDKŮ				#DIV/0!
						#DIV/0!
		INVESTICE CELKEM	0,00			#DIV/0!