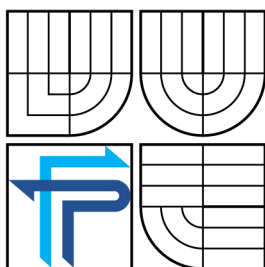


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV FINANCÍ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF FINANCES

VYUŽITÍ NOREM ŘADY ISO V KONKRÉTNÍM PODNIKU

THE USAGE OF THE NORM ISO SERIES IN THE COMPANY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

HANA COUFALOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ LUŇÁČEK, Ph.D., MBA

BRNO 2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Coufalová Hana

Daňové poradenství (6202R006)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Využití norem řady ISO v konkrétním podniku

v anglickém jazyce:

The Usage of the Norm ISO series in the Company

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

- BARTES, F. Quality management : Řízení jakosti. 3. přeprac. vyd. Brno : [s.n.], 2006. 127 s. ISBN 80-7355-056-3
- FILDÁN, Z. Příručka EMS podle ISO 14 001 : Praktický průvodce pro zavedení a udržování systému environmentálního managementu podle normy ČSN EN ISO 14 001. 1. vyd. Tachov : ENVI GROUP s.r.o., 2008. 153 s. ISBN 978-80-904215-1-6
- MIZUNO, S. Řízení jakosti. Přeložil Pavel Soukup. Praha : Victoria publishing a.s., 1998. 301 s. ISBN 80-85605-38-4.
- NENADÁL, J. Měření v systémech managementu jakosti. Praha : Management Press, 2001. 312 s. ISBN 80-7261-054-6.
- 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7
- VEBER, J. Management kvality a environmentu : Učební text vedlejší specializace management kvality, environmentu, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 1. dotisk prvního vydání vyd. Praha : Oeconomica, 2004. 157 s. ISBN 80-245-0765-X

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Luňáček, Ph.D., MBA

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2008/2009.

L.S.

Ing. Pavel Svirák, Dr.
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkan fakulty

V Brně, dne 25.05.2009

ANOTACE

Tato bakalářská práce je zaměřena na zhodnocení využití normy ČSN EN ISO 14001:2005 v podniku ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., který působí v oblasti ekologických služeb. Na základě teoretických poznatků o problematice environmentálního managementu zhodnotím na modelu fiktivní ekologické havárie míru využití normy a dále náklady spojené s likvidací této havárie. Zaměřím se na zlepšení, která by umožnila haváriím v budoucnu předcházet.

ANOTATION

This bachelor thesis is focused on evaluating the usage of the norm ČSN EN ISO 14001:2005 in ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. which works in the field of ecological services. Based on the theoretical knowledge of environmental management system I will evaluate the usage of the norm using a model of a fictive ecological accident. The thesis will be focused on the costs needed to rectify the accident, as well as on possibilities of improvement, which would help to prevent accidents in the future.

KLÍČOVÁ SLOVA

ČSN EN ISO 14001:2005, systém environmentálního managementu, životní prostředí, ekologická havárie, náklady na nápravu, přínosy EMS

KEY WORDS

ČSN EN ISO 14001:2005, environmental management system, environment, ecological accident, costs of rectifying, benefits of EMS

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

COUFALOVÁ, H. *Využití norem řady ISO v konkrétním podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 77 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jiří Luňáček, Ph.D., MBA.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Využití norem řady ISO v konkrétním podniku“ vypracovala samostatně pod vedením Ing. Jiřího Luňáčka, Ph.D., MBA a uvedla v seznamu literatury všechny použité literární zdroje.

V Brně, 25. května 2009

.....

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat zejména vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Jiřímu Luňáčkovi Ph.D., MBA a dále zaměstnancům firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., jmenovitě Marii Příbylové a Mgr. Marii Mykinové za ochotu a pomoc při zpracování této bakalářské práce.

OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	CÍL PRÁCE.....	10
3	TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	11
3.1	Historie.....	11
3.2	Přístupy managementu.....	12
3.3	Základní normy systémů řízení.....	12
3.4	Jakost	13
3.4.1	Důvody pro řízení jakosti	13
3.4.2	Jakostní výrobek	13
3.4.3	Norma ISO 9001	13
3.5	Životní prostředí	14
3.5.1	Důvody pro řízení ochrany životního prostředí.....	14
3.5.2	Přínosy EMS	14
3.5.3	Ekonomika a životní prostředí.....	15
3.6	EMAS.....	15
3.7	Normy ISO řady 14 000.....	16
3.7.1	Historie.....	16
3.7.2	Norma ISO 14 001	17
3.8	Norma ISO 14001 s komentářem	18
3.8.1	Požadavky na systém EMS	20
3.8.2	Plánování	24
3.8.3	Zavedení a provoz.....	27
3.8.4	Kontrola	33
3.8.5	Přezkoumání vedením.....	36
3.9	Čistší produkce.....	37
3.10	RIA - Hodnocení dopadů regulace	38
4	CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI.....	39
4.1	Základní údaje	39
4.2	Předmět podnikání	39
4.3	Sortiment služeb.....	40
4.4	Organizační struktura.....	41
4.5	Obchodní situace.....	42
4.6	QMS, EMS - politika společnosti.....	42
4.7	Program integrovaného systému řízení	45
4.7.1	Cíle pro rok 2009	45
4.7.2	Úkoly pro rok 2009.....	46

5	VLASTNÍ ŘEŠENÍ.....	47
5.1	Způsob zhodnocení využití normy ISO 14001	47
5.2	Zakázka.....	47
5.2.1	Poptávka.....	48
5.2.2	Nabídka	48
5.3	Provedení zakázky	50
5.4	Postup zajištění havárie.....	51
5.5	Následný postup	53
5.5.1	Sanační práce na horninovém prostředí.....	53
5.5.2	Příčina havárie	54
5.5.3	Nadměrný hluk	55
5.5.4	Znečištění rybníka.....	55
5.5.5	Správné řízení.....	56
5.5.6	Dokončení studny	56
5.5.7	Snížení rizika havárie.....	56
5.6	Vyčíslení nákladů	57
5.7	Změny v registru EA	58
5.8	Jak havárii předcházet	59
6	ZÁVĚR	60
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	61
	SEZNAM OBRÁZKŮ	63
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	63
	SEZNAM PŘÍLOH.....	64
	PŘÍLOHY	65

1 ÚVOD

V minulých letech se firmy spokojily pouze s plněním legislativních požadavků ohledně životního prostředí a o dobrovolném zavádění jiných systému řízení nebyla vůbec řeč. Úspěšné podnikání však není podmíněno pouze dodržováním zákonů, dostatkem financí, výbornými technologiemi a zaměstnanci, ale především kvalitním managementem a to jak z hlediska jakosti, tak i environmentu. Speciálně ochrana životního prostředí je v současné době v popředí zájmu firem podnikajících ve všech oblastech. Firmy se snaží dosáhnout dobrého environmentálního profilu při řízení svých činností, výrobků i služeb, které by mohly mít vliv na životní prostředí, což jí umožňuje zavedený systém environmentálního řízení – Environmental Management System.

V rámci tématu mé bakalářské práce Využití norem řady ISO jsem se rozhodla zaměřit se pouze na normu ČSN EN ISO 14001:2005 týkající se systému environmentálního managementu. Tuto cestu jsem zvolila především kvůli výběru firmy, ve které budu práci zpracovávat. Jedná se o firmu ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o.. Jejím specifikem je, že téměř veškerá prováděná činnost je zaměřena na ochranu a zlepšování životního prostředí. Podílí se totiž mimo jiné na odstraňování starých ekologických zátěží, sanačních pracích, zákonné likvidaci odpadů s důrazem na recyklaci, poradenství v oblasti životního prostředí s důrazem na dodržování legislativy, poradenstvím při zavádění systémů řízení životního prostředí a na procesech spojených s EIA.

Nejdříve zpracuji teoretické poznatky a na jejich základě přistoupím k praktické části. Zhodnocení využití normy ISO 14001 provedu pomocí modelu fiktivní ekologické havárie, která by mohla nastat v běžném provozu při zhotovení vrtané studny pro externího zadavatele. Tento typ zakázky jsem si vybrala proto, že se jedná o firmou nejčastěji prováděnou činnost. Popíši provedení zakázky krok po kroku od poptávky, přes vznik a likvidaci havárie, až po vyčíslení nákladů spojených s touto likvidací.

2 CÍL PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je provést zhodnocení využití normy ČSN EN ISO 14001:2005 ve firmě ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. pomocí její praktické aplikace na řešení fiktivní ekologické havárie, která by vznikla při provádění zakázky v běžném provozu. Dále osvětlit a v praxi u dílčích kroků zakázky ukázat použití jednotlivých článků normy, směrnic a řádů a následně pak využít poznatky z likvidace této havárie k sestavení rad, jak těmto situacím předcházet, či případně zjistit možnosti zlepšení preventivních opatření.

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

V současnosti jsou třeba pro úspěšné fungování podniku nejenom finanční zdroje, moderní technologie a schopní zaměstnanci, ale i dobrý management, přičemž vše musí splňovat současné společenské, legislativní či ekonomické požadavky. (8)

Dochází k neustálému rozvoji hospodářství a zpřísňování environmentálních zákonů či jiných opatření na ochranu životního prostředí a zároveň roste zájem o environmentální problematiku a udržitelný rozvoj, který podporuje trend dosažení a prokázání dobrého env.¹ profilu řízení dopadů svých činností, výrobků a služeb na ŽP. (2)

3.1 Historie

Mezinárodní trh vyžadoval a vyžaduje kvalitní výrobky. Kvalita je dominantním kritériem úspěšnosti a svým významem zastiňuje i cenu výrobků. Pohlížení na kvalitu, tedy jakost, se v průběhu let velmi měnilo. Nejdříve se za jakostní výrobek považoval bezvadný výrobek, který byl takto označený poté, co prošel kontrolou dle stanovených technických pravidel a předpisů, jež bylo mnoho. Později se hodnotila nejenom jakost výrobku, ale i jeho technická vyspělost. Problémem bylo, že mezi těmito dvěma veličinami neexistoval přímý vztah a neexistovala ani objektivní měřítka, která by umožnila srovnat technickou vyspělost se světovou konkurencí. Vyšší vyspělost výrobku obvykle ale požadovala vynaložení větších nákladů, což způsobovalo nepříznivou rentabilitu při vývozu. Bylo třeba velké změny v pohledu na jakost, a to spojení s cenou a hledání východisek, které zvyšují jakost a snižují náklady. (1)

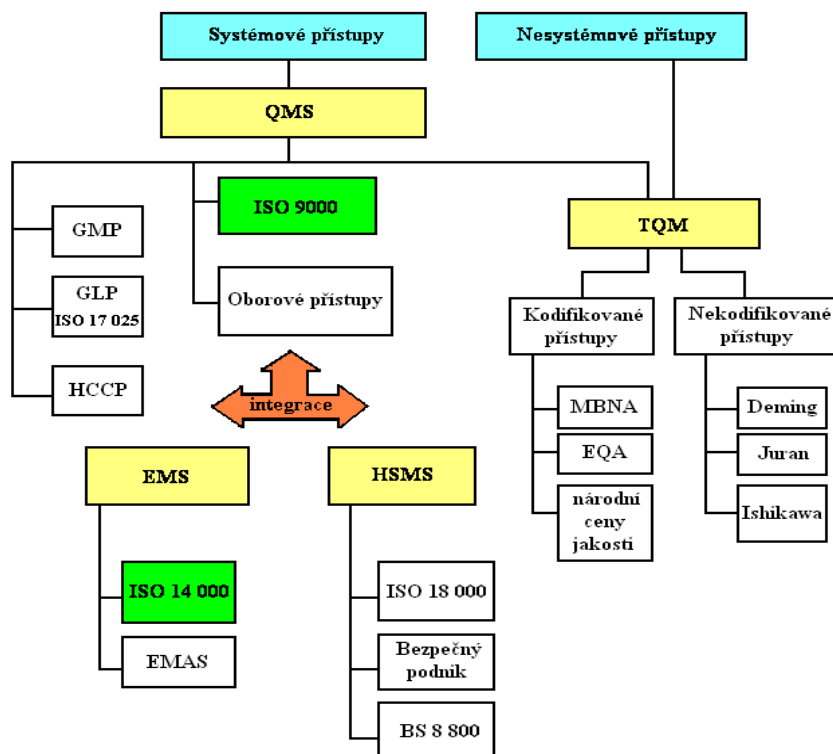
Jak Bartes říká, v současné době již nestačí pouze jakost a cena, ale pojetí jakosti je rozšiřováno o další faktory, čímž se stává mnohem komplexnější než dříve. Tímto dalším velmi důležitým faktorem, který přistupuje k jakosti je ŽP². Do popředí se dostávají sociální a kulturní otázky a pozornost je třeba věnovat nejenom výrobě, ale celému cyklu od výzkumu až po likvidaci.

¹ Environmentální.

² Životní prostředí.

3.2 Přístupy managementu

Management má velké množství možností, jak řídit jakost a ochranu životního prostředí. Může následovat systémové, nebo nesystémové přístupy, které jsou zobrazeny na obrázku č. 1.



Obrázek 1: Přístupy managementu³

3.3 Základní normy systémů řízení

Jakost:

- ČSN EN ISO 9000 Systémy managementu kvality (základní principy a slovník);
- ČSN EN ISO 9001 Systémy managementu jakosti (požadavky);
- ČSN EN ISO 9004 Systémy managementu jakosti (směrnice pro zlepšování výkonnosti).

Životní prostředí:

- ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu (požadavky s návrhem na použití);

³ Zdroj informací: (7, s.14).

- ČSN EN ISO 14004 Systémy environmentálního managementu (všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám).

Bezpečnost práce:

- OHSAS 18001;
- Bezpečný podnik.

Audit:

- ČSN EN ISO 19011 Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu.

3.4 Jakost

3.4.1 Důvody pro řízení jakosti

Mezi hlavní důvody, které mluví ve prospěch řízení jakosti, se řadí:

- rostoucí složitost stávajících výrobků;
- zvyšující se náročnost spotřebitelů při nákupu výrobků a služeb;
- jakost = konkurenční výhoda;
- odpovědnost výrobců a distributorů z hlediska jakosti;
- znalost zákonů a dalších předpisů, včetně technických norem;
- péče o jakost je levnější než důsledky nedostatečné jakosti. (7)

3.4.2 Jakostní výrobek

Jakostní výrobek musí splňovat tři důležité podmínky:

- bezvadnost (výrobek nebo služba je kvalitní, bez nedostatků);
- kvalitativní parametry (kvalitní produkt má lepší parametry, což se netýká jenom jeho vlastností, ale i doprovodných služeb);
- stabilita (očekávají se produkty s vyrovnanou a stále dobrou jakostí, kterou zajišťuje výstupní kontrola, nebo řízení jakosti, tedy Quality management system). (7)

3.4.3 Norma ISO 9001

Norma ISO 9001 má významné postavení pro zabezpečení jakosti. Uvádí základní požadavky na podobu systému managementu kvality společnosti, která je, pokud chce

být úspěšně certifikována, musí důsledně implementovat. Tato norma specifikuje požadavky na systémy řízení kvality pro společnosti, které chtějí a potřebují prokázat svou schopnost trvale poskytovat produkty vyhovující technickým a legislativním předpisům a zároveň stále rostoucím požadavkům zákazníků. (2)

3.5 Životní prostředí

3.5.1 Důvody pro řízení ochrany životního prostředí

Mezi hlavní důvody, které mluví ve prospěch řízení ochrany životního prostředí, se řadí:

- posílení eko-image v očích veřejnosti a odběratelů, což působí zároveň i jako marketingový nástroj proti konkurenci;
- zavedení env. managementu může být podmínka při uzavírání kontraktů;
- podmínění provozní licence splněním EMS⁴;
- příznivější podmínky pro poskytování úvěrů a pojistných smluv;
- certifikovaný EMS = argument proti tvrzením o eko-dumpingu⁵. (7)

3.5.2 Přínosy EMS

„Přínosy EMS:

- redukce provozních nákladů (úspora energií, surovin a dalších zdrojů);
- snižování rizika nehod, za které společnost nese odpovědnost;
- omezení negativních dopadů na zdraví zaměstnanců souvisejících s pracovní činností;
- úspora na pokutách a jiných sankcích spojených s poškozováním životního prostředí;
- snazší získání prodejních či jiných osvědčení, povolení, licencí;
- redukce nákladů na pojištění;
- splnění kritérií pro investování a snazší obstarání kapitálu;
- zvýšení důvěry úřadů v ekologické chování podniku;
- posílení dobrých vztahů s veřejností apod.“ (7, s. 10)

⁴ Environmental management system (Systém environmentálního řízení).

⁵ Profitování zemí s nižšími ekologickými standardy oproti zemím s náročnou ekologickou politikou např. při exportu produktů, či odstraňování odpadů.

3.5.3 Ekonomika a životní prostředí

Environmentální ekonomika se zabývá vzájemnými vazbami mezi ekonomickým systémem a životním prostředím. Cílem je nalezení cest, které by vedly k ekonomickému rozvoji při co nejmenších dopadech na ŽP.

Z pohledu makroekonomického, který zachycuje celkové národohospodářské dopady ochrany životního prostředí v souvislosti s používanými nástroji ekologické politiky, se jedná o administrativních nástroje jako jsou poplatky, pokuty, ekologické daně, dotace aj.

Pohled mikroekonomický, který sleduje dopady ochrany životního prostředí na ekonomiku konkrétních ekonomických subjektů, se týká hledání řešení, která vedou k aktivní snaze podniků o integraci hledisek ochrany životního prostředí do jejich systémů řízení.⁶

3.6 EMAS

Systém env. managementu podle EMAS představuje aktivní přístup podniku ke sledování, řízení a postupnému snižování dopadů svých činností na ŽP, který funguje na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 761/2001.

EMAS přináší zvýšení kreditu a konkurenceschopnosti (může být technickým kvalifikačním kritériem dle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách), úsporu nákladů, důvěryhodnost a přehled v provozní dokumentaci. V rámci zavádění a udržování systému je zvyšována komunikace a povědomí zaměstnanců, partnerských organizací, zefektivněna havarijní připravenost. Pomocí EMAS lze dosáhnout stupně excelence nad rámec legislativních požadavků.

Dobrovolně se účastnit v systému řízení podniku a auditu z hlediska ochrany životního prostředí je možno po absolvování úvodního env. přezkoumání, zavedení systému řízení (problém – cíl – řešení – výsledek – zhodnocení), přípravě env. prohlášení, ověření systému a prohlášení akreditovaným ověřovatelem a po registraci (získání osvědčení o registraci, registrační číslo a zapůjčení loga EMAS).⁷

⁶ CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. [2009] [cit. 2009-02-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFGSJ8W5](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFGSJ8W5)>.

⁷ CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. [2009] [cit. 2009-02-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFGSEV4B](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFGSEV4B)>.

Program EMAS byl v České republice ustanoven na základě usnesení vlády České republiky č. 466/1998 o schválení Národního programu zavedení systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí. Na základě tohoto usnesení byly:

- zřízeny Rada programu EMAS (dnes Rada pro dobrovolné nástroje) a Agentura EMAS;
- vydány Národní program EMAS a Pravidla zavedení EMAS (v současnosti jsou Usnesením vlády č. 651/2002 v platnosti aktualizované verze);
- zřízen akreditační orgán programu EMAS;
- vydány metodické pokyny pro akreditaci env. ověřovatelů.

Fungování Programu EMAS v České republice zabezpečují Rada pro dobrovolné nástroje, Agentura EMAS, Český institut pro akreditaci a Česká inspekce životního prostředí.⁸

3.7 Normy ISO řady 14 000

3.7.1 Historie

„V letech 1993-1996 byla technickou komisí ISI/TC 207 Environmentální management, subkomisí SC 1 (Systémy environmentálního managementu) vypracována norma ISO 14001, představující směrnici pro zavádění systémů environmentálního managementu. Navázala na některé národní normy EMS⁹ a na v té době (první vydání v roce 1987) již celosvětově rozšířené normy pro systémy managementu jakosti souboru ISO 9000, v podobě jejich druhého vydání z roku 1994. S tímto druhým vydáním normy ISO 9001:1994 byla ve své příloze porovnána i struktura normy ISO 14001:1996.“ (6, s. 6)

Uplatňování normy ISO 14001 se zvyšuje ve světě i v České republice. Rychlost šíření EMS, zavedených dle požadavků normy ISO 14001, má obdobný vývoj jako měl růst počtu organizací se zavedeným managementem jakosti podle ISO 9001.

⁸ CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. [2009] [cit. 2009-02-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFHNXUXN](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFHNXUXN)>.

⁹ Environmental management system.

V současnosti počet certifikovaných EMS ve světě dosahuje přes 70 tisíc. V České republice je 1 509¹⁰ certifikovaných systémů. (6)

„Normy ISO podléhají pravidelnému přezkoumání a revizím. O zahájení revize normy ISO 14001:1996 bylo rozhodnuto v roce 2000. V té době již bylo připraveno revidované vydání normy ISO 9001:2000, takže v zadání se objevil požadavek kompatibility s touto normou. V roce 2001 byl připraven první návrh revidované normy, tzv. CD1. Následovalo vypracování dalších stádií návrhu a celá příprava byla završena hlasováním k tzv. FDIS – konečnému návrhu normy v době mezi 12. srpnem a 12. říjnem 2004.“ (6, str.6)

Druhé vydání této normy v roce 2004 zrušilo a nahradilo první vydání. Revize byla zaměřena především na upřesnění prvního vydání a zohlednění ustanovení ISO 9001 s cílem zvýšení jejich kompatibility. Revidovaná norma tedy neobsahuje žádné nové podstatné požadavky nad rámec požadavků ISO normy z roku 1996. (6)

3.7.2 Norma ISO 14 001

Norma ISO 14001 zohledňuje různé geografické, kulturní a sociální podmínky a je možno ji uplatnit v organizacích všech typů a velikostí. Úspěšné zavedení systému závisí na zapojení všech úrovní a funkcí v organizaci, včetně vrcholového vedení. Tyto podmínky umožňují organizaci připravit env. politiku, navrhnout cíle a procesy pro dosažení závazků obsažených v politice, přijmout opatření nezbytná pro zlepšení svého env. profilu a prokázat shodu systému s požadavky této mezinárodní normy. (5)

Norma ISO 14001 je mezinárodní norma, která je dobrovolná a univerzální, a specifikuje požadavky na systém env. managementu tak, aby organizaci umožnila vyvinout a zavést politiku a stanovit cíle, které zahrnou požadavky právních předpisů a jiné požadavky, jež se na organizaci vztahují a informace o významných env. aspektech. Týká se těch env. aspektů, které organizace identifikovala, může je řídit a mít na ně vliv. Norma nestanovuje specifická kritéria env. profilu, ale obsahuje objektivně kontrolovatelné požadavky. Výhodné je tyto požadavky zahrnout do integrovaného systému managementu, jelikož je svou strukturou podobná normám ISO 9001 a OHSAS 18001. Pro certifikaci je důležitý jen vlastní text normy. (2)

¹⁰ ISO - certifikace systémů řízení - ISO 9000 - ISO 14001 [online]. [2009] [cit. 2009-04-27]. Dostupný z WWW: <http://www.iso.cz/cs_sel.asp>.

Hlavním cílem normy ISO 14001 je podporovat ochranu životního prostředí a prevenci znečištění v rovnováze se sociálními a ekonomickými potřebami. (5)

- ČSN EN ISO 14001:2005 (instrukce pro provádění vlastní certifikace, které obsahují pouze ty požadavky, které lze objektivně prověřovat)
- ČSN EN ISO 14004:2005 (všeobecnější návod pro zavádění EMS do podnikové praxe)
- další podpůrné normy řady 14000

3.8 Norma ISO 14001 s komentářem

Předmět normy (1)¹¹

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na systém env. managementu tak, aby organizaci umožnila vyvinout a zavést politiku a stanovit cíle, které zahrnou požadavky právních předpisů a jiné požadavky, které se na organizaci vztahují a informace o významných env. aspektech. Týká se těch env. aspektů, které organizace identifikovala a které může řídit, a těch, na které může mít vliv. Norma sama o sobě nestanovuje specifická kritéria env. profilu.

Tuto mezinárodní normu lze zavést ve všech organizacích, které si přejí:

- a) vytvořit, zavést, udržovat a zlepšovat systém env. managementu;*
- b) ujistit se o shodě s env. politikou, kterou vyhlásily,*
- c) prokázat shodu s touto mezinárodní normou*
 - 1) učiněním vlastního rozhodnutí a vydáním vlastního prohlášení, nebo*
 - 2) požádáním potvrzení o své shodě stranami, které mají na organizaci zájem, jako jsou zákazníci, nebo*
 - 3) požádáním potvrzení o svého vlastního prohlášení stranou, která je z pohledu organizace externí stranou, nebo*
 - 4) požádáním o certifikaci/registraci svého systému env. managementu externí organizací.*

¹¹ Kurzívou zeleně psaný text je vlastní text normy ISO 14001:2004.

ČSN EN ISO 14001 : Systémy environmentálního managementu - Požadavky s návodem pro použití. Praha : Český normalizační institut, 2005. 48 s.

Všechny požadavky uvedené v této mezinárodní normě jsou určeny k tomu, aby byly včleněny do jakéhokoli systému env. managementu. Rozsah jejich uplatnění závisí na takových faktorech jako jsou env. politika organizace, povaha jejích činností, výrobků a služeb, lokalita a podmínky, v nichž pracuje. V příloze A tato mezinárodní norma poskytuje informativní návod k jejímu použití.

Termíny a definice (3)

Auditor: osoba s odbornou způsobilostí k provádění auditu.

Neustálé zlepšování: opakující se proces zlepšování systému env. managementu, jímž se dosahuje zlepšení celkového env. profilu v souladu s env. politikou organizace.

Opatření k nápravě: opatření k odstranění příčiny zjištěné neshody.

Dokument: informace a jejich podpůrné médium.

Životní prostředí, environment: prostředí, ve kterém organizace provozuje svou činnost a zahrnující ovzduší, vodu, půdu, přírodní zdroje, rostliny a živočichy, lidi a jejich vzájemné vztahy.

Environmentální aspekt: prvek činností nebo výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat ŽP.

Environmentální dopad: jakákoli změna v životním prostředí, ať nepříznivá, či příznivá, která zcela nebo částečně vyplývá z env. aspektů organizace.

Systém env. managementu, EMS: součást systému managementu organizace použitá k vytvoření a zavedení její env. politiky a řízení jejích env. aspektů.

Environmentální cíl: celkový env. záměr, který je v souladu s env. politikou a jehož dosažení si organizace sama stanoví.

Env. profil, env. výkonnost: měřitelné výsledky řízení svých env. aspektů samotnou organizací.

Env. politika: celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu k jejímu env. profilu oficiálně vyjádřené vrcholovým vedením.

Env. cílová hodnota: podrobný požadavek na výkonnost, vztahující se na organizaci nebo její části, který vychází z env. cílů, a který musí být stanoven a splněn, aby těchto cílů bylo dosaženo.

Zainteresovaná strana: osoba nebo skupina, která se zajímá o env. profil organizace nebo je jím ovlivněna.

Interní audit: systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získávání důkazů z auditu a pro jeho objektivního hodnocení s cílem stanovit rozsah splnění kritérií auditu systému env. managementu stanovených organizací.

Neshoda: nesplnění požadavku.

Organizace: společnost, sdružení, firma, podnik, orgán nebo instituce, nebo jejich část nebo kombinace, uvedené nebo neuvedené v rejstříku, veřejné nebo soukromé, které mají své vlastní funkce a správu.

Preventivní opatření: opatření k odstranění příčiny potenciální neshody.

Prevence znečištění, předcházení znečištění: používání procesů, praktik, technik, materiálů, výrobků, služeb nebo energie k zabránění, snížení nebo regulování (samostatně nebo v kombinaci) vzniku emisí nebo vypouštění jakéhokoli druhu znečišťujících látek nebo odpadu, tak, aby se snížily negativní env. dopady.

Postup: specifikovaný způsob provádění činnosti nebo procesu.

Záznam: dokument, v němž jsou uvedeny dosažené výsledky nebo v němž se poskytují důkazy o provedených činnostech.

3.8.1 Požadavky na systém EMS

„Základní osnova požadavků normy:

- vytvoření env. politiky přiměřené rozsahu systému EMS;
- za účelem identifikace významných EA¹² identifikovat všechny env. aspekty činností, výrobků a služeb, které jsou zahrnuty do systému EMS;

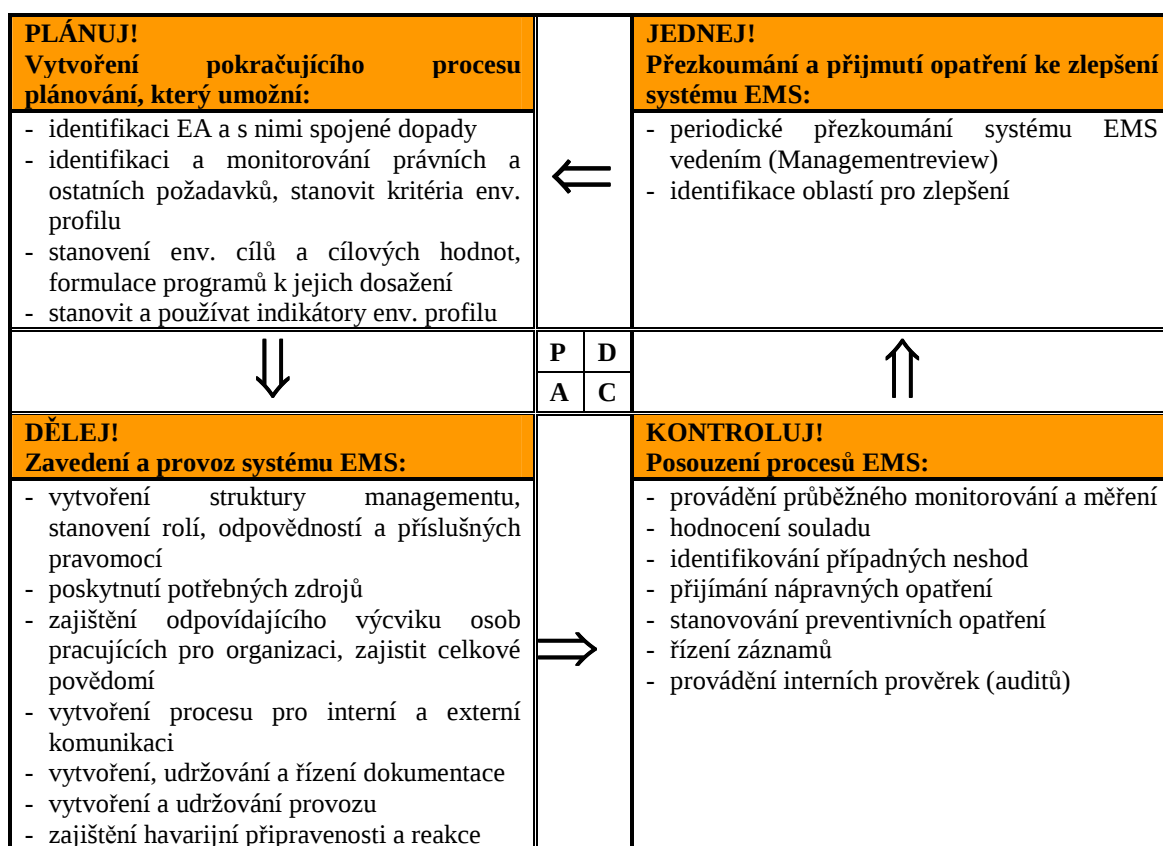
¹² Environmentální aspekt.

- určit požadavky právních předpisů a jiných požadavků, které se na organizaci vztahují;
- identifikovat priority a přiměřené env. cíle a jejich cílové hodnoty;
- vybudovat strukturu a zpracovat programy pro realizaci přijaté politiky a dosažení stanovených cílů;
- provádět plánování, řízení, monitorování, přezkoumávání, přijímání opatření tak, aby byla dosažena shoda s env. politikou a přiměřenost celého systému EMS.“ (2, s. 23)

Všeobecné požadavky (4.1)

Organizace musí vytvořit, dokumentovat, zavést, udržovat a neustále zlepšovat systém env. managementu v souladu s požadavky této mezinárodní normy a určit, jak bude plnit tyto požadavky. Organizace musí stanovit a dokumentovat rozsah svého systému env. managementu.

- neustálé zlepšování bývá v praxi těžko doložitelné, jeho výsledkem vylepšený env. profil organizace
- rozsah a časový rámec neustálého zlepšování je určován organizací v závislosti na ekonomických a jiných okolnostech
- systém EMS dodržuje schéma PDCA (Plan–Do–Check–Act = Plánuj–Jednej–Kontroluj–Jednej) viz. obrázek č. 2



Obrázek 2: Model systému EMS¹³

Úvodní přezkoumání

Úvodní přezkoumání slouží pro zjištění výchozí situace před zavedením systému EMS a na jeho základě by mělo vedení přijmout pevný plán zavádění EMS a odstranění nedostatků.

Zahrnuje tyto hlavní oblasti:

- identifikaci EA (spojených nejen s běžnými provozními, ale i mimořádnými podmínkami, havárií, havarijních stavů, uvádění do provozu);
- zjištění požadavků příslušných právních předpisů a jiných požadavků, které se na společnost vztahují;
- vyhodnocení dosavadních havarijních stavů a vzniklých havárií (příčiny vzniku nehod, důsledky, účinnost opatření), zjištění nedostatků v oblasti ochrany ŽP;
- prověření všech stávajících činností a postupů z hlediska EMS.

¹³ Zdroj informací: (2,s. 26).

Výsledky přezkoumání jsou podkladem pro stanovení priorit env. politiky, určení cílů a cílových hodnot a představují výchozí hodnoty pro následné hodnocení systému v rámci procesu neustálého zlepšování systému EMS. Výstupem je též odhad nároků na zdroje pro zavedení systému EMS a odstranění případných nedostatků. (2)

Environmentální politika (4.2)

Vrcholové vedení musí stanovit env. politiku organizace a zajistit, aby v rámci stanoveného rozsahu svého systému env. managementu:

- a) odpovídala povaze, rozsahu a env. dopadům činností, výrobků a služeb organizace;*
- b) obsahovala závazek k neustálému zlepšování a prevenci znečištění;*
- c) obsahovala závazek být v souladu s příslušnými požadavky právních předpisů a jinými požadavky, ke kterým se organizace zavázala, a které se vztahují k jejím EA;;*
- d) poskytovala rámec pro stanovování a přezkoumání env. cílů a cílových hodnot;*
- e) byla dokumentována, realizována a udržována;*
- f) byla sdělována všem osobám, které pracují pro organizaci nebo z pověření organizace a*
- g) byla dostupná veřejnosti.*

- jedná se o základní představu a nasměrování celé organizace v dlouhodobém měřítku, které určilo vrcholové vedení a které je rozhodující pro chování a jednání všech pracovníků
- má poslání interní (sdělení všem pracovníkům důvody, proč se vedení rozhodlo věnovat zvýšenou pozornost oblasti environmentu, jaké věci jsou v tomto směru směrodatné a jaké hlavní závazky byly přijaty) a externí (sdělení obchodním partnerům, zákazníkům o env. politice organizace)
- dobrovolné závazky – důsledně realizovat úsporná a preventivní opatření v oblasti spotřeby energie a zdrojů, motivovat pracovníky k ochraně životního prostředí, aj. (2)

Prevence znečištění:

- snížení spotřeby nebo úplné vyloučení zdrojů (surovin, energií, materiálové náhrady, procesní, výrokové či technologické změny);
- vnitřní a vnější opětovné využití (interní a externí recyklace);

- obnovení užitečných vlastností nebo využití z odpadních materiálů, čištění emisí; omezování úniku do odpadů, snižování env. dopadů;
- kontrolované procesy eliminace (řízené spalování a odstraňování). (2)

3.8.2 Plánování

Plánování je soustavný proces, který je klíčový pro plnění env. politiky organizace a pro vybudování, zavedení a udržování systému EMS a zároveň jeho neustálé zlepšování.

Environmentální aspekty (4.3.1)

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y)

- a) k identifikaci EA svých činností, výrobků a služeb v rámci definovaného rozsahu systému env. managementu, které může řídit a těch EA, na které může mít určitý vliv, s ohledem na plánované nebo nové projekty nebo nové či upravené činnosti, výrobky a služby a*
- b) k určení těch aspektů, které mají nebo mohou mít významný(-é) dopad(-y) ŽP (tj. významných EA).*

Organizace musí tyto informace dokumentovat a průběžně je aktualizovat. Organizace musí zajistit, aby významné EA byly vzaty v úvahu při vytváření, zavádění a udržování jejího systému env. managementu

- EA - použití nebezpečných chemických látek a přípravků, produkce odpadů, znečištění vod, kontaminace půdy, emise do ovzduší, obtěžování zápachem, emise nadměrného hluku, překračování hygienických limitů pro pracovní prostředí, spotřeba surovin a energie, dopady na lidské zdraví a bezpečnost atd.
- přímé EA - organizace je může přímo řídit a jejich identifikace je založena zejména na sledování materiálových toků a na analýze vstupů a výstupů jednotlivých procesů
- nepřímé EA – organizace na ně může mít pouze určitý vliv, jedná se o rozbor činností externích partnerů (identifikace EA by se měla promítnout do smluvních vztahů – dodavatelské smlouvy, pravidla pro externí organizace apod. zahrnující minimalizace rizik)

- staré ekologické zátěže – s ohledem na možnost jejich existence je třeba posoudit vliv výrobních a souvisejících procesů prováděných v minulosti
- vyhodnocení EA je nutným krokem pro další systémové kroky
- metodika není striktně stanovena, ale měla by být transparentní, přesná a měla by zajistit, aby hodnotící proces byl objektivní a umožňoval jeho opakování., přičemž větší váhu budou mít kritéria, která jsou zásadní pro zlepšování env. profilu
- jedním ze základních měřítek jsou právní a jiné požadavky (např. stanovené limity) a env. kritéria (rozsah, závažnost, doba trvání, četnost, apod.)
- organizace je rozdělena do dílčích částí (útvarů, procesů, činností atp.), v jejichž rámci se určují všechny EA, přičemž je důležité, aby byly analyzovány veškeré prvky organizace (2)

„Dokumentace související s EA by měla zahrnovat:

- postup pro zavedení, vytvoření a udržování identifikace a hodnocení EA (např. směrnice);
- registr EA včetně vyhodnocení významnosti;
- odkazy na řešení významných EA (např. odkazy na cíle, monitorování a měření, výcvik);
- podklady, ze kterých identifikace a hodnocení EA vycházelo (např. přehledy o zdrojích emisí, záznamy o množství emisí, přehled spotřeby nebezpečných chemických látek a přípravků, produkce odpadů, měření hluku, bilance vstupů a výstupů-spotřeby zdrojů, rozborů odpadních vod, seznam schválených dodavatelů, hodnocení rizik).“ (2, s. 37)

Požadavky právních předpisů a jiné požadavky (4.3.2)

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(y):

- a) k identifikaci a zajištění přístupu k příslušným právním požadavkům a jiný požadavkům, které se na ni vztahují, v souvislosti s jejími EA;*
- b) k určení uplatnitelnosti těchto požadavků na její EA.*

Organizace musí zajistit, aby tyto příslušné požadavky právních předpisů a jiné požadavky, které se na ni vztahují, byly vzaty v úvahu při vytváření, zavádění a udržování jejího systému env. managementu.

Platná legislativa

- nakládání s chemickými látkami a přípravky (356/2003 Sb.)
- nakládání s odpady (zákon 185/2001 Sb.)
- ochrana vod (zákon 254/2001 Sb., 274/2001 Sb.)
- ochrana ovzduší (zákon 86/2002 Sb., 483/2008 Sb.),
- integrovaná prevence znečištění (zákon 76/2002 Sb., 25/2008 Sb., 145/2008 Sb., 222/2006 Sb., 437/2004 Sb., 444/2005 Sb., 521/2002 Sb., 695/2004 Sb.),
- nakládání s obaly (zákon 477/2001 Sb.),
- ostatní (hluk, vlivy na ŽP, ochrana přírody a krajiny a další)
- nepovinné požadavky - dohody se zákazníky, dobrovolné zásady a praxe, požadavky obchodních sdružení, vnitřní předpisy a požadavky, apod.¹⁴

Cíle, cílové hodnoty a program(y) (4.3.3)

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat dokumentované env. cíle a cílové hodnoty pro příslušné funkce a úrovně v rámci organizace.

Cíle a cílové hodnoty musí být měřitelné, pokud je to prakticky možné, a musí být v souladu s env. politikou včetně závazku předcházet znečištění, závazku být v souladu s příslušnými požadavky právních předpisů a s jinými požadavky, ke kterým se organizace zavázala a závazku neustálého zlepšování.

Při stanovování a přezkoumávání svých cílů a cílových hodnot organizace musí zvážit požadavky právních předpisů a jiné požadavky, které se na organizaci vztahují, a své významné EA. Musí rovněž zvážit své technologické možnosti, své finanční, provozní a podnikatelské požadavky a názory zainteresovaných stran.

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat program(-y) pro dosahování svých cílů a cílových hodnot. Program(-y) musí obsahovat:

¹⁴ Ministerstvo životního prostředí [online]. [2008] [cit. 2009-03-29]. Dostupný z WWW: <http://www.env.cz/___C1256E7000424AC6.nsf/Categories?OpenView>.

- a) *určení odpovědnosti za dosažení cílů a cílových hodnot pro příslušnou funkci a úroveň organizace, a*
- b) *prostředky a časový rámec, ve kterém jich má být dosaženo.*

- cíle a cílové hodnoty- např. snížení produkovaného znečištění (emise, odpady), úspora zdrojů (suroviny, pomocné prostředky, energie), vývoj a výroba ekologicky šetrných výrobků, služeb a technologií, zapojení dodavatelů i odběratelů do EMS, zlepšení vztahů s veřejností, zvýšení env. povědomí pracovníků
- obsahují dva prvky, a to rozhodnutí o realizaci věcných opatření a určení měřitelných cílových hodnot, dále jsou součástí střednědobého strategického plánu organizace a měly by být zaměřeny na zlepšování env. profilu
- jsou odvozeny od env. politiky, požadavků právních předpisů a jiných požadavků, EA, možností organizace a názorů zainteresovaných stran
- jsou pravidelně monitorovány, přezkoumány a aktualizovány a vedení informuje o jejich plnění
- pro každou dílčí činnost je třeba určit priority a opatření, nároky na zdroje, termín realizace a odpovědnost za realizaci (2)

Indikátory env. profilu

Organizace by si měla vytvořit měřitelné indikátory svého env. profilu, které budou objektivní, opakovatelné a doložitelné. Tyto indikátory měří zlepšování env. profilu, dosahování stanovených cílů a cílových hodnot. (2)

3.8.3 Zavedení a provoz

Představuje závazek pro všechny osoby pracující pro organizaci

Zdroje, úlohy, odpovědnost a pravomoc (4.4.1)

Vedení musí zajistit dostupnost zdrojů nezbytných pro vytvoření, zavedení, udržování a zlepšování systému env. managementu. Mezi zdroje patří lidské zdroje, specializované dovednosti, infrastruktura organizace, technologie a finanční zdroje.

Úlohy, odpovědnost a pravomoc se musí definovat, dokumentovat a sdělovat tak, aby podporovaly efektivní env. management.

Vrcholové vedení organizace musí jmenovat zvláštní(-ho) zástupce vedení, jimž/jemuž musí být bez ohledu na další povinnosti určeny úkoly, odpovědnost a pravomoc, aby:

- a) bylo zajištěno vytvoření, zavedení a udržování systému env. managementu ve shodě s požadavky této mezinárodní normy;*
- b) vrcholovému vedení byly podávány zprávy o výkonnosti systému env. managementu k přezkoumání, včetně doporučení k jeho zlepšování.*

- norma ISO 14001 obecně požaduje od vedení organizace zajištění nezbytných zdrojů (na zavedení, udržování systému, infrastrukturu a zlepšování env. profilu) pro stávající i budoucí potřeby (např. stav používaných technologií a zařízení ve vztahu k EA, relevantní požadavky právních předpisů, požadavky zákazníků a zainteresovaných stran, stav a majetkovou vazbu k budovám, prostorám a pozemkům, rozšíření a používání informačních systémů, odbornost osob pracujících pro organizaci, aj.)
- při zavádění je třeba zvážit nutnost úprav organizační struktury vzhledem ke stanoveným funkcím a požadovaným odpovědnostem a pravomocím
- každému pracovníkovi musí být zřejmá jeho odpovědnost za činnosti a rozhodování, podřízenost, komunikační vazba, specializace v činnostech
- zástupce vedení nese základní odpovědnosti a pravomoci směřující k zavedení, udržování a zlepšování EMS, informuje vedení o úrovni systému, řídí dokumentaci, interní audity, znění env. politiky, atd. a mezi jeho pravomoce by také mělo patřit možnost ukládání úkolů souvisejících s EMS, opatření k nápravě a preventivní opatření, disponovat se zdroji pro zavádění, udržování a zlepšování systému a zástupnost za organizaci při externích auditech a jednání se zainteresovanými stranami. (2)

Odborná způsobilost, výcvik a povědomí (4.4.2)

Organizace musí zajistit, aby osoba(-y) provádějící pro ni nebo z jejího pověření úkony, které mohou způsobit významné env. dopady identifikované organizací, byla(-y) způsobilá(-é) na základě odpovídajícího vzdělání, výcviku nebo zkušeností. Organizace musí uchovávat s tm spojené záznamy.

Organizace musí určit potřeby výcviku spojené s jejími EA a jejím systémem env. managementu. Musí poskytovat výcvik nebo provádět jiné činnosti pro to, aby tyto potřeby byly splněny a musí uchovávat s tím spojené záznamy.

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postupy, které osoby pracující pro ni nebo z jejího pověření poučí o:

- a) důležitosti shody s env. politikou, s postupy a požadavky systému env. managementu;*
- b) významných EA a s tím souvisejících skutečných nebo potenciálních dopadech spojených s jejich prací, a o env. přínosech zlepšené osobní výkonnosti;*
- c) jejich úlohách a odpovědnosti za dosažení shody s požadavky systému env. managementu a*
- d) potenciálních následcích nedodržení stanovených postupů.*

- lidské zdroje s odpovídající způsobilostí a kvalifikací jsou základním zdrojem pro plnění požadavků EMS, tudíž by organizace měla zavést školicí program s cílem poskytnout zaměstnancům informace vedoucí k osvojení vědomostí, pochopení souvislostí, získání env. povědomí a motivace ke správnému env. chování
- důraz je ale kladen i na technologie, chování smluvních partnerů a úroveň nakupovaných služeb (2)

Komunikace (4.4.3)

Ve vztahu ke svým EA a k systému env. managementu organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y) pro

- a) interní komunikaci mezi různými úrovněmi a funkcemi organizace;*
- b) přijímání, dokumentování a odezvu na zásadní podněty od externích zainteresovaných stran.*

Organizace musí rozhodnout, zda bude externě komunikovat o svých významných EA, a musí zaznamenat své rozhodnutí v této věci. Jestliže se rozhodne komunikovat, musí vytvořit a zavést metody pro tuto externí komunikaci.

- env. komunikace je řízená a dokladovaná výměna relevantních informací o ochraně životního prostředí před dopady činností, výrobků a služeb organizace a souvisejících údajích a je pro ni třeba vytvořit směrnici
- mezi postupy komunikace patří prezentace závazku vedení organizace v oblasti ochrany ŽP, zvyšování úrovně povědomí a motivace zaměstnanců, předávání informací zainteresovaným stranám a státním orgánům o stavu ochrany ŽP v organizaci, získání zpětné vazby, zlepšování env. profilu organizace
- interní komunikace je důležitá pro řešení problému, následná opatření a další rozvoj systému (např. zápisy z pracovních porad, nástěnky, interní zpravodaje, intranet, elektronické pošty, porady)
- externí komunikace - organizace musí vzít v úvahu náklady a potencionální přínosy různých přístupů (veřejné diskuse, dny otevřených dveří, dialog s občany, zapojení se v rámci obce, internetové stránky, tiskové zprávy, inzeráty, výroční zprávy apod.) (2)

Dokumentace (4.4.4)

Dokumentace systému env. managementu musí zahrnovat:

- a) env. politiku, cíle a cílové hodnoty;*
- b) popis rozsahu systému env. managementu;*
- c) popis hlavních prvků systému env. managementu a jejich vzájemné součinnosti a odkaz na navazující dokumenty;*
- d) dokumenty, včetně záznamů, požadované touto mezinárodní normou a*
- e) dokumenty, včetně záznamů, určené organizací jako nezbytné k zajištění účinného plánování, provozování a řízení procesů týkajících se jejich významných EA.*

- účelem dokumentace (listinná, elektronická, intranetová) je poskytovat potřebné informace pracovníkům a dalším zainteresovaným stranám
- nejčastější struktura: příručka – směrnice – pracovní postupy a instrukce – dokumentace externího původu
- příručka systému EMS by měla obsahovat: popis rozsahu a hloubky systému organizace, popis základních prvků EMS a jejich vzájemnou součinnost a interakci i s ostatními systémy, základní strukturu organizace, klíčové funkce, jejich

odpovědnosti v EMS a jejich odbornou způsobilost, strukturu a rozdělení dokumentace, přístup a odkaz na související dokumentaci (2)

Řízení dokumentů (4.4.5)

Dokumentace požadovaná systémem env. managementu a touto mezinárodní normou musí být řízená. Záznamy jsou zvláštním druhem dokumentu a musí být řízeny v souladu požadavky řízení záznamů.

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postupy pro:

- a) schvalování správnosti dokumentů před jejich vydáním;*
- b) přezkoumávání a aktualizování podle potřeby a potvrzení platnosti dokumentů;*
- c) zajištění identifikace změn a stavu po poslední revizi dokumentů;*
- d) zajištění dostupnosti důležitých verzí příslušných dokumentů na místě, kde jsou používány;*
- e) zajištění toho, že dokumenty zůstávají čitelné a snadno identifikovatelné;*
- f) zajištění toho, aby dokumenty externího původu určené organizací jako nezbytné pro plánování a provozování systému env. managementu byly identifikovány a jejich distribuce byla řízena, a*
- g) zamezení nezamýšleného použití zastaralých dokumentů a jejich vhodné označení, jestliže zůstávají zachovány pro jakékoli účely.*

- některé typy dokumentů musí být na pracovišti v listinné podobě (pracovní postupy, bezpečnostní pravidla, provozní a havarijní řády)
- revize dokumentů se provádějí 1-2 letých intervalech
- řídit je třeba i externí dokumenty (2)

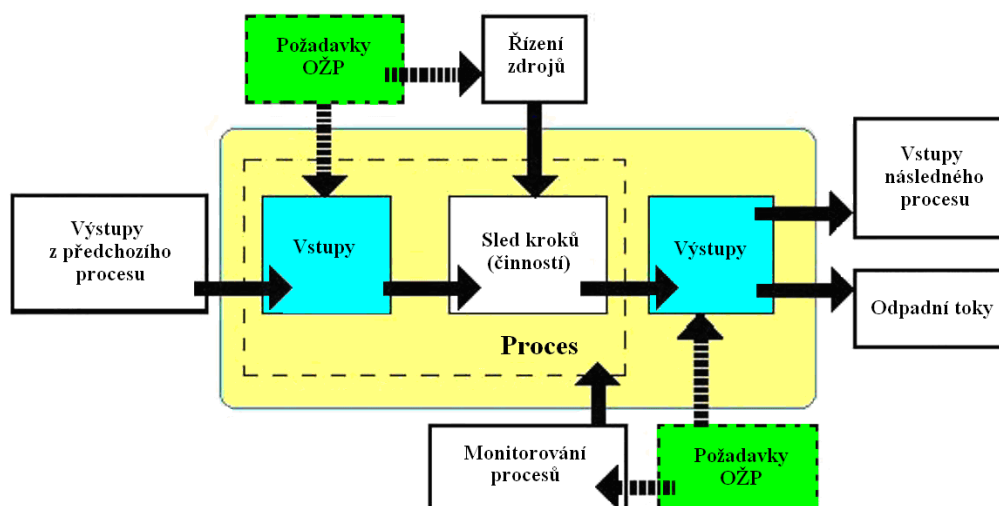
Řízení provozu (4.4.6)

Organizace musí určit a plánovat ty operace a činnosti, které souvisejí s určenými významnými EA v souladu s její env. politikou, cíli a cílovými hodnotami organizace tak, aby byly prováděny za přesně stanovených podmínek, a to:

- a) vytvořením, zavedením a udržováním dokumentovaného (-ných) postupu(-ů) pro řízení situací, kdy by bez těchto postupů mohlo dojít k odchýlení od env. politiky, cílů a cílových hodnot a*

- b) *ustanovením provozních kritérií v těchto postupech a*
- c) *vytvořením, zavedením a udržováním postupů pro identifikované významné EA zboží a služeb, používaných organizací a sdělením příslušných postupů a požadavků dodavatelům, včetně smluvních partnerů.*

- činnosti s možnými významnými env. dopady zahrnují např. pořizování, výstavbu, rekonstrukci, modernizaci budov a zařízení, smluvní činnosti, služby zákazníkům, skladování a nakládání se surovinami, výrobní postupy a údržbu, nákup, výzkum a vývoj, skladování výrobků, dopravu a manipulaci, pomocné a vedlejší procesy (dodávky vody a energií, nakládání s odpady, vypouštění odpadních vod aj.) (2)



Obrázek 3: Uplatňování procesního řízení¹⁵

Havarijní připravenost a reakce (4.4.7)

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y) k identifikaci možností vzniku situací havarijního ohrožení a havarijních situací, které mohou mít dopad(-y) na ŽP a pro reakce na ně. Organizace musí reagovat na nastalé situace havarijního ohrožení a havárie a předcházet nebo eliminovat s nimi spojené negativní env. dopady. Organizace musí periodicky přezkoumávat a tam, kde je to zapotřebí, revidovat své havarijní plány a postupy reakcí, a to především poté, co se havárie nebo situace havarijního ohrožení udály. Organizace rovněž musí, tam , kde to je možné, tyto postupy pravidelně přezkušovat.

¹⁵ Zdroj informací: (6, s. 68).

- organizace by měla zohlednit charakter havarijního rizika, nejpravděpodobnější druh a rozsah havarijního ohrožení nebo havárie, nejvhodnější postupy, plány interní a externí komunikace, činnosti pro minimalizaci škod na ŽP, únikové cesty, výcvik pracovníků odpovědných za havarijní reakci atd.
- mimořádné situace lze dle závažnosti a reakce dělit na: havárie, úniky, nehody (předvídatelné, organizačně a technicky zvládnutelné) a živelné pohromy, katastrofy (těžko předvídatelné, řešené pomocí specializovaných organizací)
- schéma postupu: vypracování obecné směrnice o havarijní připravenosti a reakcích na havarijní stavy – vypracovat havarijní plány pro jednotlivé oblasti či rizika – realizovat simulační tréninky a na jejich základě též aktualizovat výše uvedené dokumenty
- prevence mimořádných situací např. vhodná volba lokality umístění zařízení, patřičné vybavení provozních objektů, pravidelné vyhodnocování rizik u zavedených provozů, informování pracovníků o možných rizicích (2)

3.8.4 Kontrola

Monitorování a měření (4.5.1)

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y) pravidelného monitorování a měření klíčových znaků svého provozu, které mohou mít významný env. dopad. Postup (-y) musí zahrnovat dokumentování informací pro monitorování výkonnosti, příslušných nástrojů řízení provozu a souladu s cíli a cílovými hodnotami organizace. Organizace musí zajistit, aby používala a udržovala monitorovací a měřicí zařízení, které je kalibrované nebo ověřené a musí uchovávat související záznamy.

- je nutné naplánovat, co se bude měřit, kde, kdy a jakými metodami
- měří se např. emise zdrojů znečišťování ovzduší, odpadní vody, produkce odpadu, složení výrobků, plnění hygienických požadavků a další podmínky, jako hluk, prach, vibrace atd. (2)

Hodnocení souladu (4.5.2)

Ve shodě se svým závazkem být v souladu s příslušnými požadavky právních předpisů organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y) pro periodické hodnocení tohoto

souladu. Organizace musí hodnotit soulad s jinými požadavky, které se na ni vztahují. Organizace může kombinovat toho hodnocení s hodnocením souladu s požadavky právních předpisů uvedeným v předchozím odstavci nebo může vytvořit samostatný(-é) postup(y). Organizace musí udržovat záznamy o výsledcích pravidelných hodnocení.

- pro hodnocení souladu slouží audity, záznamy, inspekce zařízení, výsledky měření a zkoušek, kontroly apod.
- četnost a metodika by měla odpovídat velikosti, druhu a složitosti organizace a jejích procesů a měly by se posuzovat nejenom kvantitativní ukazatele, ale i ostatní povinnosti (správné nakládání, třídění odpadů aj.) (2)

Neshoda, opatření k nápravě a preventivní opatření (4.5.3)

Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y) pro řešení skutečné(-ných) nebo potenciální(-ch) neshody (neshod) a pro přijetí opatření k nápravě a preventivních opatření. Postup(-y) musí definovat požadavky pro:

- a) identifikování a nápravu(-y) neshody (neshod) a pro přijetí opatření vedoucích ke zmírnění jejich env. dopadů;
- b) zkoumání neshody (neshod), určování její(-ích) příčiny (příčin) a přijímání opatření v zájmu zabránění jejich opakování;
- c) vyhodnocování potřeby zavést opatření k předcházení neshody (neshod) a zavádění vhodných opatření pro zamezení jejich výskytu;
- d) zaznamenávání výsledků přijatého (přijatých) opatření k nápravě a preventivního (-ních) opatření a
- e) přezkoumávání efektivnosti přijatého (přijatých) opatření k nápravě a preventivního(-ních) opatření.

Podniknutá opatření musí odpovídat rozsahu problémů a vzniklým env. dopadům. Organizace musí zajistit, aby byly provedeny všechny potřebné změny v dokumentaci systému env. managementu.

- charakter a časový rozvrh opatření by měl být přiměřený povaze a měřítku neshody a jejímu env. dopadu (2)

Řízení záznamů (4.5.4)

Organizace musí vytvořit a udržovat záznamy nezbytné k prokázání shody s požadavky jejího systému env. managementu s požadavky této mezinárodní normy a k prokázání dosažených výsledků. Organizace musí vytvořit, zavést a udržovat postup(-y) pro identifikaci, skladování, ochranu, obnovování, uchovávání a skartaci záznamů. Záznamy musí být a musí zůstat čitelné, identifikovatelné a vysledovatelné.

- env. záznamy jsou podkladem pro vyhodnocení účinnosti a efektivnosti systému a pro doložení naplnění principů systému prevence a trvalého zlepšování, jedná se o záznamy o požadavcích právních předpisů a jiných požadavků, výsledky auditů systému EMS, výsledky prohlídek, inspekcí a kontrol, kalibrační záznamy, výsledky řízení provozu, záznamu o monitorování a měření procesů aj. (2)

Interní audit (4.5.5)

Organizace musí zajistit, aby interní audity systému env. managementu byly provedeny v plánovaných intervalech tak, aby:

a) bylo určeno, zda systém env. managementu;

1) odpovídá plánovaným krokům env. managementu včetně požadavků této mezinárodní normy a

2) je správně zaveden a udržován a

b) poskytly vedení organizace informace o výsledcích auditů.

Organizace musí plánovat, vytvořit, zavést a udržovat program(-y) auditů, s přihlédnutím k env. významu dané(-ých) operace(-í) a k výsledkům předešlých auditů.

Postup(y) auditu musí být vytvořeny, zavedeny a udržovány tak, aby určovaly:

- *odpovědnosti a požadavky na plánování a provádění auditů, podávání zpráv o jejich výsledcích a uchovávání záznamů s nimi spojených;*
- *stanovení kritérií auditu, rozsahu, četnosti a metod.*

Výběr auditorů a provádění auditů musí zajistit objektivitu a nestrannost procesu auditu.

- interní audit nemusí pokrývat celý systém, pokud program auditu zajišťuje, že všechny jednotky organizace, prvky systému a celý rozsah systému EMS jsou pravidelně auditovány
- podmínky pro provádění interních auditů jsou vytvoření postupu pro plánování, provádění a dokumentování auditů, stanovení odpovědností a pravomocí, stanovení kvalifikačních požadavků pro interní auditory, výběr a výcvik auditorů, zpracování programu interních auditů (2)

3.8.5 Přezkoumání vedením (4.6)

Vrcholové vedení organizace musí v plánovaných intervalech přezkoumávat systém env. managementu organizace tak, aby byla zajištěna jeho trvalá vhodnost, přiměřenost a efektivnost. Přezkoumání musí zahrnovat posouzení příležitostí pro zlepšení a potřeb změn systému env. managementu, včetně env. politiky a env. cílů a cílových hodnot. Záznamy o přezkoumání vedením musí být uchovávány.

Vstupy pro přezkoumání vedením musí zahrnovat:

- a) výsledky interních auditů a vyhodnocení souladu s požadavky právních předpisů a jinými požadavky, které se na organizaci vztahují;*
- b) komunikaci(-e) s externími zainteresovanými stranami, včetně stížností;*
- c) env. profil organizace;*
- d) rozsah splnění cílů a cílových hodnot;*
- e) stav opatření k nápravě a preventivních opatření;*
- f) následné činnosti z minulého přezkoumání vedením;*
- g) změněné okolnosti, včetně vývoje právních předpisů a dalších požadavků spojených s jejími EA, a*
- h) doporučení pro zlepšení.*

Výstupy z přezkoumání vedením musí zahrnovat všechna rozhodnutí nebo činnosti spojená s možnou potřebou změnit env. politiku, cíle, cílové hodnoty nebo jiné prvky systému env. managementu, v souladu se závazkem neustálého zlepšování.

- přezkoumání vedením je hlavním nástrojem managementu pro zajištění principu trvalého zlepšování

záznam z přezkoumání vedením nemusí být formálního charakteru, ale musí obsahovat úkoly a odpovědnosti spojené se zamýšlenými změnami, zejména vyhlášení nových cílů a cílových hodnot v návaznosti na identifikované významné aspekty a env. politiku, případně požadavky ke zlepšení účinnosti a efektivnosti příslušných prvků systému env. managementu. (2)

3.9 Čistší produkce

Čistší produkce je dobrovolným nástrojem ochrany životního prostředí. Mezinárodní deklarace o čistší produkci byla připravena organizací UNEP (United Nations Environmental Programme), a přijata 28. září 1998 v Koreji.

Jedná se o preventivní strategii podporující efektivnější využívání vstupních zdrojů. Hlavní význam spočívá v tom, že se jedná o ekonomicky výhodný způsob snižování negativních dopadů výroby či poskytování služeb na ŽP. Čistší produkce chrání ŽP, spotřebitele i zaměstnance a zároveň zlepšuje efektivitu, rentabilitu i konkurenceschopnost organizace. Nejedná se tedy pouze o env. strategii, ale zabývá se také ekonomickou stránkou výroby. Nahlíží na odpad jako na draze nakoupené suroviny, které se nepodařilo proměnit v konečný produkt. Je to univerzálně použitelný přístup pro všechna průmyslová odvětví, jehož aplikačním nástrojem je tzv. hodnocení možností čistší produkce. Mezi hlavní oblasti zájmu patří charakter výrobku, používaná technologie, stroje a zařízení, vstupní suroviny, dodržování výrobních postupů, organizace práce, přístup zaměstnanců ke svěřeným úkolům, systém řízení podniku. Hlavním důvodem velkého přínosu čistší produkce je skutečnost, že je to univerzálně aplikovatelná a integrálně pojatá preventivní strategie, která problémy životního prostředí neřeší tím, že by zátěž z jedné složky životního prostředí přenášela do složek ostatních, ale tím, že nejdříve ze všeho hledá příčinu vzniku dané zátěže a tu se snaží odstranit.¹⁶

¹⁶ CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. [2009] [cit. 2009-02-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.cenia.cz/___C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFGSFHM6](http://www.cenia.cz/___C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFGSFHM6)>.

3.10 RIA - Hodnocení dopadů regulace

Hodnocení dopadu regulace se podle usnesení vlády č. 420 ze 13. dubna 2005 stalo povinnou součástí každého materiálu legislativní povahy předkládaného vládě České republiky. Proces RIA zahrnuje soustavu metod směřujících k systematickému hodnocení negativních a pozitivních dopadů navrhovaných či existujících právních předpisů. Hodnocení dopadů je tak podpůrným prostředkem pro rozhodování k přijetí všech obecně závazných právních předpisů připravovaných ministerstvy a ostatními ústředními správními úřady.

RIA je podle předpokládaných dopadů uplatňována buď ve zkrácené podobě (tzv. malá RIA), nebo v případě očekávaných rozsáhlých dopadů či ohrožení některé ze státem podporované politiky je provedena hlubší analýza (tzv. velká RIA).

Proces RIA musí být aplikován od okamžiku, kdy resort začne uvažovat o zařazení legislativního úkolu do plánu legislativních prací vlády, tzn. v samém počátku úvah o řešení vzniklého „problému“. Nedílnou součástí procesu RIA jsou konzultace s dotčenými subjekty.

Jednotlivé kroky při přípravě analýzy dopadů zahrnují identifikaci problému, definici cílů, vypracování hlavních variant, analyzování dopadů, porovnání variant a navržení postupu následujícího monitoringu a vyhodnocování jednotlivých regulací.¹⁷

¹⁷ CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. [2009] [cit. 2009-02-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.cenia.cz/___C12571B20041E945.nsf/\\$pid/CENMSFQN2NX8](http://www.cenia.cz/___C12571B20041E945.nsf/$pid/CENMSFQN2NX8)>.

4 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI

4.1 Základní údaje

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.

Nad Kunšovcem 1405/2

594 01 Velké Meziříčí

IČO: 49446690 DIČ: CZ49446690

www.enviroeko.cz

ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. (dále jen ENVIRO), je společnost s ručením omezeným, která vznikla 20. září 1993 a je držitelem certifikátů ČSN EN ISO 9001:2001 od roku 2003 a ČSN EN ISO 14001:2005 od roku 2006. Poskytuje komplexní ekologické služby v oblasti ochrany a tvorby životního prostředí. Firma působí především v oblastech geologicko-průzkumných prací, ekologických auditů, rizikových analýz, supervizní činnosti, laboratorních analýz, projektování vodohospodářských prací a poradenství v ochraně životního prostředí. Významnou součástí jsou i technické vrtné, sanační a dekontaminační práce, rekultivace skládek, vodohospodářské práce a stavby. Firma poskytuje také služby v oblasti přípravy organizací v procesu zavádění systému řízení jakosti a environmentálního managementu a hodnocení vlivů staveb na životní prostředí dle zák. č. 100/2001 Sb., ve znění zák.č.216/2007 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Důležitou činností firmy je také poradenská a konzultační činnost při přípravě projektů podporovaných z finančních zdrojů ČR a EU.¹⁸

4.2 Předmět podnikání

- služby v oblasti analytické a ekologické chemie, poradenská a zprostředkovací činnost v oboru, chemická analytická činnost, údržba památných stromů
- podnikání v oblasti nakládání s odpady
- management v odpadovém hospodářství (mimo likvidace odpadů)
- poradenská a konzultační činnost v oblasti životního prostředí
- posuzování vlivů na životní prostředí

¹⁸ Enviroeko [online]. c2008 [cit. 2008-04-04]. Dostupný z WWW: <<http://enviroeko.webnode.com/o-nas/>>.

- provádění staveb včetně jejich změn, udržovacích prací na nich a jejich odstraňování
- zahradní architektura – sadovnické a krajinářské úpravy, rekultivace, interiérová zeleň
- poradenská a konzultační činnost v zemědělství
- nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, kromě zboží vyhrazeného zákonem č.455/91 Sb. o živnostenském podnikání
- geologické práce
- poradenská činnost při zavádění systému jakosti a environmentálního managementu
- projektová činnost ve výstavbě
- pronájem nebytových prostor
- ubytovací služby
- zámečnictví

4.3 Sortiment služeb

Společnost nabízí rozmanité služby díky tomu, že kromě vlastní činnosti v oblasti ekologie provozuje také Rekreační středisko Zásoka, Penzion Bobrová a pronajímá nebytové prostory ve Velkém Meziříčí. Dále dlouhodobě spolupracuje s firmou LINEO, spol. s r.o. Třebíč, která se zabývá likvidací nebezpečných odpadů.

Zkušební laboratoř (divize základních metod) se nachází a provozuje svoji činnost v pronajatých prostorách firmy Agropodnik a.s. Velké Meziříčí. V roce 2008 rozšířila laboratoř svoji činnost o stanovení organických látek. Využila pro daný záměr vlastní prostory v sídle firmy a vznikla divize speciálních metod. Nyní zkušební laboratoř poskytuje komplexní služby v oblasti ochrany a tvorby životního prostředí, zejména služby ve stavebnictví s důrazem na řešení ekologické problematiky, což je nutnou podmínkou prosperity firmy a udržení rozvoje pracovních míst.

Mezi poskytované služby ale patří především budování vodních zdrojů – hydrogeologický průzkum, projekční práce, vyhledání vodního zdroje, hydrodynamické zkoušky, stanovení kvality zdroje, realizace jímacích objektů, vybudování podkladů pro správní orgány. Provoz a servis vodovodu – kontrola technologických zařízení, kontrola a zabezpečení objektů, kontrola jakosti pitné i surové vody, servis a údržba technologických zařízení, vypracování a aktualizace provozních řádů. Výstavba a provoz kanalizace a ČOV – projektování staveb, výstavba kanalizačních sběračů i ČOV, realizace zkušebního provozu, zpracování správních podkladů. Servis kanalizací

a ČOV – kontrola technologických zařízení, kontrola a zabezpečení objektů, monitoring vypouštěných odpadních vod, servis a údržba technologických zařízení, likvidace a využití kalů z ČOV, vypracování a aktualizace provozních řádů.

Dále provádí sanační, rekultivační a dekontaminační práce, vrtné práce, analýzy vod, zemin, půd a kalů, zemědělské rozborů krmiv, osiv, hnojiv, rostlin a produktů. Zneškodňování toxických látek v odpadech a odpadních vodách, odpadních kyselin, pesticidů a přeprava nebezpečných odpadů.

V neposlední řadě je to ekologický servis, ochrana přírody a krajiny, odborné studie a expertní posudky, či zpracování biologického hodnocení vlivů investičních zásahů na přírodu.

4.4 Organizační struktura

V současné době má firma ENVIRO dva jednatele a spolumajitele, kteří řídí společnost a provádějí nezbytné úkony vyplývající z platné legislativy pro řízení právnického subjektu. Kromě vlastní činnosti je část úkonů prováděna externě dodavatelsky (např. speciální odborné výkony a analýzy, právní činnost, daňové poradenství, aj.).

Z hlediska struktury činnosti je firma rozdělena do několika samostatně řízených divizí, přičemž akreditovanou zkušební laboratoř tvoří divize základních metod a divize speciálních metod.

- divize geologická
- divize technických prací
- divize stavební
- divize služeb
- zkušební laboratoř - divize základních metod
- divize speciálních metod

V rámci systému řízení kvality dle ISO 9001 jsou v současnosti zahrnuty všechny divize kromě služeb a systém EMS je aplikován ve stejném rozsahu.

Kromě výkonných divizí je organizační a akviziční problematika řízení firmy zajišťována jejím vedením a obchodně-ekonomickým úsekem. Odpovědní pracovníci

jednotlivých divizí disponují potřebnými certifikáty, akreditacemi, oprávněními a povoleními pro provádění požadovaných prací.

Divize geologická, divize technických prací a zkušební laboratoř jsou také zapojeny do integrovaného záchranného systému. Firma má v současnosti 30 zaměstnanců. Organizační struktura viz příloha č. 10 a příloha č. 11.

4.5 Obchodní situace

ENVIRO je zavedená firma s více než patnáctiletou působností. Je v povědomí lidí a má pouze drobné konkurenty, což jí zajišťuje ty nejlepší podmínky pro rozvoj, rozšiřování svého sortimentu služeb a provádění dalších investic.

Jedná se o společnost především s regionální působností. Nejvíce pracovních zakázek má v kraji Vysočina a na jižní Moravě - v okolí Velkého Meziříčí, Žďáru nad Sázavou Třebíče a Znojma. V poslední době se jí ale daří svou působnost rozšířit i za hranice těchto lokalit. Ze služeb, které firma outsourcuje, se jedná o činnost autorizovaného inženýra pro pozemní a vodohospodářské stavby, činnost inženýrského geologa a činnost poradce pro zlepšování systému řízení.

4.6 QMS, EMS - politika společnosti

V souladu s článkem 4.3.3 normy ISO 14001 stanovuje a vyhláší vedení ENVIRA svoji politiku, která vychází z jeho filozofie. Aktuální znění je, dle čl. 4.2, dostupné veřejnosti na webových stránkách firmy a zaměstnancům, jako součást PKE nebo v elektronické podobě, k nahlédnutí u asistentky. Minimálně jednou ročně je třeba politiku revidovat, zpracovat do konkrétních, pokud možno měřitelných, cílů a programů a seznámit s ní zaměstnance.

Za poskytování informací vedoucím divizí je zodpovědný ME. VD pak informují zaměstnance na poradách, ze zápisů z porad, na nástěnkách, prostřednictvím interních sdělení, PKE, emailem nebo telefonem. Naopak, pokud vzejde podnět od zaměstnance, je přijímán prostřednictvím VD, který je předá manažeru environmentu. ME konzultuje daný podnět s jednatelem i VD, zajistí přijetí opatření a vyrozumí zaměstnance, který podnět podal. Tento způsob komunikace se, dle čl. 4.4.3, řadí mezi interní komunikaci.

Na externí podněty firma reaguje, ale sama je nevyhledává. Rozhodla se tedy pro pasivní externí komunikaci. Ta může probíhat např. v oblasti komunikace

s veřejnoprávními a správními orgány – inspekční orgány, referát ŽP městského úřadu, inspektorát bezpečnosti práce, aj.

Řízení provozu dle čl. 4.4.6 normy ISO 14001 se ve firmě řídí a je zajištěno platnou relevantní legislativou v jednotlivých oblastech ŽP, dokumentovaným vyhlášením cílů a politiky integrovaného systému řízení, vyhlášením programů integrovaného systému řízení a dokumenty třetí úrovně (viz příloha 12). ENVIRO na základě vyhlášených cílů a politiky integrovaného systému řízení plánuje, realizuje a vyhodnocuje programy EMS, které realizuje prostřednictvím dílčích úkolů. Plnění těchto programů je kontrolováno prostřednictvím interních auditů a ve zprávách o přezkoumání.

Hlavním cílem činnosti firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., Velké Meziříčí je spokojenost zákazníků s našimi výrobky a službami při vytváření přiměřeného zisku a trvalém zvyšování péče o životní prostředí se snahou minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí svých činností, výrobků a služeb. Tyto služby navíc umožňují šetrnější vztah k životnímu prostředí i u našich zákazníků. Trvalého zvyšování povědomí o životním prostředí dosahujeme za aktivní účasti všech zaměstnanců, z nichž každý se podílí podle svých možností na minimalizaci vlivu své činnosti na životní prostředí. Firma chce být solidním a spolehlivým obchodním partnerem i zaměstnavatelem, na kterého se může každý s důvěrou obrátit.

Vedení společnosti ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí v souladu s dlouhodobou strategií činnosti firmy od jejího založení v roce 1993 a s dalším rozvojem společnosti vyhlašuje v zájmu udržení a zlepšení pozice na trhu v oboru ekologických služeb, zejména v oblasti geologických prací, sanačních prací, rekultivací skládek, vodohospodářských prací, analytické chemie, poradenství v oblasti životního prostředí a dalších služeb následující záměry:

- 1 Uspokojovat požadavky a potřeby zákazníků a dalších zainteresovaných stran nabídkou kvalitních, komplexních a včasných služeb, což je nutnou podmínkou další prosperity firmy a rozšiřování její činnosti včetně udržení a rozvoje pracovních míst.

- 2 Zabezpečit a trvale zvyšovat vysokou odbornost nabízených služeb zaváděním a zlepšováním standardních postupů a systematickým zvyšováním úrovně znalostí a dovedností všech pracovníků.
- 3 Vytvářet nezbytné organizační, finanční, technické a personální podmínky pro dosažení, udržení a zlepšování požadované jakosti a v případě požadavků zákazníků získat potřebné akreditace a certifikace pro příslušné činnosti.
- 4 Pro uspokojování požadavků zákazníků a vytváření zákaznický orientovaných produktů zabezpečit zlepšování systému kvality a environmentu v souladu s požadavky mezinárodních norem, zejména ČSN EN ISO 9001:2001 a ČSN EN ISO 14001:2005.
- 5 Zvyšovat povědomí všech zaměstnanců v oblasti ochrany životního prostředí a snižovat tak při všech svých výrobních činnostech dopady na životní a pracovní prostředí a rizika bezpečnosti práce.
- 6 Považovat za základ a samozřejmost dodržování právních a jiných požadavků v oblasti životního prostředí, zejména těch, které se vztahují na naše environmentální aspekty.
- 7 Předcházet havarijním stavům prosazováním prevence ve všech činnostech.
- 8 Zajistit závazek prevence znečišťování snižováním produkce odpadů a energetické náročnosti a zároveň zvyšováním podílu recyklovatelných odpadů a stupněm využití všech surovin a materiálů a také prosazováním technologií šetrnějších k životnímu prostředí.
- 9 Informovat o výsledcích svých činností všechny zainteresované strany, tj. zákazníky, dodavatele, zaměstnance, státní správu a veřejnost.
- 10 Rozpracovat a realizovat tuto politiku stanovením pokud možno měřitelných a kontrolovatelných cílů, které budou vyhlášovány na období jednoho roku a které budou jedenkrát ročně přezkoumávány a podle potřeby revidovány. Každý cíl potom bude vždy rozpracován do jednotlivých programů.

Vedení společnosti se k podpoře výše uvedené politiky zavazuje:

- politiku 1x ročně upřesňovat do měřitelných cílů;
- politiku, cíle a programy 1x ročně přezkoumávat a v případě potřeby revidovat;
- vytvářet podmínky ke splnění těchto cílů všemi pracovníky společnosti;

- vydávat 1x ročně program jako soubor údajů o výchozím a cílovém stavu, dílčích úkolech, termínech, zodpovědných osobách a plánovaných požadavcích na zdroje (finanční, technologické, lidské);
- v případě neplnění záměrů politiky přijímat opatření k nápravě se stanovením osobní zodpovědnosti.

Pracovníkům společnosti vedení ukládá:

- neustále si zvyšovat znalosti o integrovaném systému řízení a tím ho plně pochopit;
- pracovat podle platných postupů stanovených dokumentací integrovaného systému řízení;
- udržovat vysokou odpovědnost za jakost vlastní práce spočívající v předcházení neshodám důslednou samokontrolou výsledků své práce před jejich předáním spolupracovníkům nebo zákazníkovi;
- navrhovat možnosti zlepšení činnosti společnosti jeho vedení.¹⁹

4.7 Program integrovaného systému řízení

Příručka kvality a environmentu, politika a cíle ENVIRA jsou vzhledem k velikosti firmy nadřazeny všem ostatním dokumentům (PKL, SOP, SOP VZ, HP, normy) viz. příloha č. 12.

4.7.1 Cíle pro rok 2009

- Stabilizace činnosti firmy s ohledem na krizovou hospodářskou situaci ve státě a v globálním měřítku.
- Obhájení recertifikace integrovaného systému řízení.
- Zvládnutí a aplikace procesu administrace dotací z fondů EU pro vodohospodářské stavby.
- Stabilizace a rozvoj činnosti zkušební laboratoře v návaznosti na její novou strukturu.
- Zajištění a realizace zakázek ve výši min. 6 miliónů Kč pro stavební divizi.
- Zajištění a realizace zakázek ve výši min. 7 miliónů Kč pro technickou divizi.

¹⁹ Enviroeko [online]. c2008 [cit. 2008-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://enviroeko.webnode.com/qms-ems/>>.

4.7.2 Úkoly pro rok 2009

- Stabilizace stavu a struktury zaměstnanců v souladu se zakázkami a požadavky trhu.
- Vytvoření nové obchodní strategie firmy v návaznosti na stávající hospodářskou situaci.
- Zabezpečení rozšíření plošného pokrytí služeb, především pro regiony kraje Vysočina a Jihomoravského kraje.
- Zabezpečení přípravy pro recertifikaci integrovaného systému řízení.
- Obhájení recertifikace integrovaného systému řízení.
- Rozšíření služeb o nabídku administrace dotací z fondů EU na projekty z vodohospodářské oblasti.
- Rozšíření služeb o nabídku zpracování projektové dokumentace vodohospodářských prací.
- Stabilizace nové struktury zkušební laboratoře v návaznosti na činnost DSM a rozšíření počtu akreditovaných zkoušek.
- Zkvalitnění terénních a vzorkovacích prací v návaznosti na činnost zkušební laboratoře.
- Vytvoření nové organizační struktury stavební divize s ohledem na připravované vodohospodářské akce.
- Zajištění realizace zakázek ve výši minimálně 6 miliónů Kč pro stavební divizi.
- Zajištění rozšíření likvidace kalů nejméně o dvě čističky odpadních vod.
- Zajištění modernizace a přestavby vrtné soupravy, včetně transportního zařízení.

5 VLASTNÍ ŘEŠENÍ

5.1 Způsob zhodnocení využití normy ISO 14001

Zhodnocení využití normy ČSN EN ISO 14001:2005 provedu na modelu fiktivní ekologické havárie, která by nastala v běžném provozu při provádění zakázky pro externího zadavatele. Pro posouzení dopadů takovéto havárie jsem si zvolila činnost, kterou firma provádí nejčastěji, a to zhotovení vrtané studny. Popíši provedení zakázky krok po kroku od poptávky zákazníka, přes vznik a likvidaci havárie, až po vyčíslení nákladů spojených s její likvidací, přičemž v každé části zdůrazním, kdy a jak byl EMS použit. Na základě zjištěných informací zhodnotím využití normy ISO 14001 a pokusím se navrhnout případná zlepšení, která by umožnila haváriím v budoucnu předcházet.

Dle článků 4.1 a 4.2 normy ISO 14001 je firma povinna vytvořit EMS, stanovit jeho rozsah a určit, jak bude plnit požadavky stanovené touto normou. Tyto informace, tedy politika integrovaného systému, jsou ustanovené v Příručce kvality a environmentu i na webových stránkách firmy (viz. kapitola 3.6). PKE je přístupná pro zaměstnance, jak v papírové, tak i v elektronické podobě, u asistentky. Tedy podmínky bodů f) a g) čl. 4.2 jsou splněny.

Druhy dokumentací mají různá značení (např. HG – hydrogeologický průzkum, SA – sanační a dekontaminační práce, SM – smlouva, CN – cenová nabídka, aj.). Velmi důležitá je také aktualizace dokumentů, hlavně PKE a Havarijního plánu, dle čl. 4.4.5 bod b), která probíhá pravidelně. Procesy týkající se dokumentů jsou řízeny spisovým, archivačním a skartačním řádem.

5.2 Zakázka

Podle čl. 4.5.3 musí firma přijmout preventivní opatření odpovídající potenciálním, či vzniklým environmentálním dopadům a dle čl. 4.4.2 zajistit odbornou způsobilost a výcvik zaměstnanců. V rámci této zakázky by se jednalo např. o odborné proškolení pracovníků, pravidelné servisní údržby vrtné soupravy, kontrola emisí dle zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 ve znění pozdějších předpisů, kontrola soupravy před a po výjezdu, kterou stanovuje Havarijní plán, okamžité odstranění závad, chování obsluhy vrtné soupravy v souladu s pravidly BOZP. Postupy pro dodržování BOZP, dodržování požadavků na pracovní hygienu a používání osobních ochranných pomůcek stanoví

legislativa. Dále prevence mimořádných situací – vhodná volba lokality, umístění zařízení, patřičné vybavení, vyhodnocování rizik u zavedených provozů či informování pracovníků o možných rizicích.

5.2.1 Poptávka

Externí objednatel, fyzická osoba pan Modrý, požaduje zhotovení průzkumného vrtu pro vyhledání zdroje podzemní vody pro budoucí zásobování své rekreační chaty surovou podzemní vodou.

Chata se nachází v chatové oblasti u Netína, asi 10 kilometrů severozápadně od Velkého Meziříčí. V blízkosti chatové oblasti se dále nachází chovný Netínský rybník, který vlastní fyzická osoba pan Zelený.



Obrázek 4: Mapa²⁰

5.2.2 Nabídka

Firma zhotovila na základě poptávky cenovou nabídku na provedení hydro – geologického průzkumného vrtu pro budoucí zásobování rekreačního objektu surovou podzemní vodou.

Cenová nabídka zahrnuje tyto položky:

- rekognoskace²¹ lokality, kterou provádí technický ředitel a vyhledání vodního zdroje s pomocí proutkaře: 500,- Kč

²⁰ Mapy.cz [online]. [2008] [cit. 2009-05-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.mapy.cz/#x=136634048@y=133520256@z=14@mm=ZP>>.

²¹ Průzkum.

- provedení vrtných prací: 650,- Kč/bm (cena včetně dopravy, vypažení vrtu PVC pažnicí s atestem na pitnou vodu, obsypání štěrkem a utěsnění), předpokládaná hloubka vrtu je 25 metrů, tzn. 16 250,- Kč
- zpracování projektové dokumentace, která bude sloužit jako podklad pro vodoprávní a stavební řízení pro vybudování studny z tohoto průzkumného díla a povolení k odběru podzemní vody dle zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů: 3000,- Kč.

Předpokládaná celková cena zakázky činí 19 750,- Kč bez DPH (19%). Tato cena je smluvně potvrzena mezi firmou a zákazníkem.

V případě zájmu zákazníka, může firma dodat navíc ještě provedení vodo-elektro instalačních prací (osazení vrtu čerpadlem, tlaková nádoba rozvodu vody, připojení na elektrickou energii, zhotovení rozvodu teplé a studené vody), zaskružení či jiné práce požadované zákazníkem (zhotovení potrubí odpadní vody, aj.).

Poskytované produkty jsou rozděleny do základních oborů:

- odběry, analýzy a vyhodnocování vzorků;
- monitorování a vyhodnocování vod;
- geologické průzkumy;
- analýzy rizik a audity;
- likvidace kalů z ČOV;
- vodohospodářské a stavební práce;
- sanace vod, zemin a stavebních materiálů.

Základní znaky produktu:

- termín;
- kvalita (dodržení stanoveného postupu);
- shodnost s požadavky zadavatele;
- cena.

Smlouva na dodávku pitné a užitkové vody je dokument, který musí být řízen v souladu s článkem 4.4.5., což má na zodpovědnost jednatel nebo ekonomický úsek. Je nutno také zajistit, že dokumenty zůstávají čitelné a snadno identifikovatelné – používá

se značení dle PKE , které obsahuje zkratku PKE, číslo, měsíc a rok vydání PKE a archivují se 5 let viz. příloha č. 5. Další nakládání se smlouvami se řídí dle spisového, archivačního a skartačního řádu.

5.3 Provedení zakázky

Před započítím prací je třeba vypracovat formulář EA, které by mohly mít dopad na životní prostředí (únik provozních kapalin, emise, hluk, úraz, požár, vznik odpadů, aj.). V souladu s článkem 4.4.7 musí být zpracován interní předpis - Havarijný plán opatření pro případ úniku závadných látek. Tento dokument je třeba uchovávat i v listinné podobě.

Na základě oznamovací povinnosti dle zákona č. 62/1988 Sb. o geologických pracích, ve zněních pozdějších předpisů, § 9a, firma před započítím technických vrtných prací provede oznámení vyhloubení průzkumného vrtu do hloubky 30 m pod terénem za účelem vyhledání zdroje podzemní vody a ověření možnosti vybudování vrtané studny. v katastrálním území Netín, na pozemku parcela č. x – vlastník Jan Modrý.

Před zahájením vrtných prací musí být provedeno vytyčení podzemních inženýrských sítí v místě vrtu a doloženo vyjádřením buď majitelů sítí nebo objednatele. Současně musí objednatel předložit souhlas majitele pozemku s provedením průzkumného vrtu.

Zhotovení vrtané studny provádí Divize technických prací. Na místo dorazí 2 zaměstnanci. Jeden přijede dodávkou, kterou doveze potřebný materiál (šterk a těsnící materiál) a dále sorbent pro případ úniku provozních kapalin. Druhý přijede nákladním vozem V3S, který má na korbě vrtačku a pažnice a za sebou táhne kompresor.

Osádka vrtné soupravy začala vrtné práce v 8:30 hodin ráno. Práce probíhaly zpočátku standardním způsobem. Prvním problémem byla v 9:30 stížnost občanů ze sousední chata, která se týkala nadměrného hluku. Nicméně práce pokračovaly dál. Asi v 10 hodin, kdy se hloubka vrtu blížila 15-ti metrům, přestaly fungovat hydropohony. Práce byly okamžitě zastaveny. Při prohlídce vrtné soupravy zjistili pracovníci únik hydraulického oleje, což právě bylo příčinou nefunkčnosti hydropohonů. Tento horký olej unikl do podloží. Při vrtání byla také produkována již navrtaná voda, která ale od

vrtné soupravy odtékala vlivem svahu tak, že jí byl vlastní hydraulický olej maximálně odnášen. Celý objem nádrže oleje, 75 litrů, se šířil velice rychle kvůli spádu v dané lokalitě. S pomocí této navrtné vody doputoval olej do blízkého potoka, který protéká přes pozemek pana Zeleného. Po potoce se pak dostal až do chovného Netínského rybníku, který vlastní pan Modrý. Došlo k značnému znečištění.

Dle čl. 4.3.1 je třeba vytvořit registr environmentálních aspektů. V příloze č. 2 nalezneme účelový výtah z tohoto registru. V PKE je stanoven postup identifikace, hodnocení významnosti (viz. příloha č. 1) a aktualizace registru. Identifikaci EA zahrnuje emise do ovzduší, znečišťování vody, znečišťování a kontaminace půdy, odpadové hospodářství, využívání přírodních zdrojů, zátěže životního a pracovního prostředí teplem, hlukem, zápachem, prachem, vibracemi, ohrožení bezpečnosti práce a další specifické vlivy na ŽP. Environmentální dopad (bývalý, současný, potenciální, pozitivní, negativní) určuje manažer environmentu podle EA. V souvislosti s EA jsou přijímána opatření v oblasti monitorování, řízení provozu, školení zaměstnanců apod., která slouží jako podkladový materiál pro stanovení env. cílů a env. programů. Například právě vznik ekologické havárie by ovlivnil EA i env. cíle.

S obsahem registru musí být osoby pracující pro firmu ENVIRO prokazatelně seznamovány buď ve smlouvách, v dodatcích ke smlouvám nebo v objednávkách. O vzniku nového či změně stávajícího EA je VD povinen informovat ME.

5.4 Postup zajištění havárie

Dle Havarijního plánu opatření pro případ úniku závadných látek nastalo vyhlášení poplachu. Nejdříve byla zajištěna požární bezpečnost vypnutím motorů a hlavního přívodu elektrické energie, pak bylo třeba odborně zajistit vrtnou soupravu, odstranit neprodleně příčinu úniku a tím tak zabránit dalšímu vytékání závadných látek. Dále byla vzniklá situace oznámena, dle plánu vyrozumění, jednatelům firmy, vedoucímu divize technických prací a technickému řediteli, který je zároveň i manažerem environmentu. Jednatel firmy dále informoval orgány státní správy a další organizace – v tomto případě se jednalo o Hasičský záchranný sbor, Českou inspekci životního prostředí a Městský úřad – odbor životního prostředí.

Zabránit kontaminaci zeminy již nebylo možné. Pracovníci se proto následky snažili alespoň zmírnit. Vysušili dané místo pomocí vapexu (sorbent) a vytvořili záchytné hrázky z písku a zeminy ve směru šíření oleje. Hasiči po příjezdu instalovali norné stěny na potoce a rybníku a sbírali olej z hladiny do připravených nepropustných nádob.

Při zajišťování havárie se postupuje v souladu s Havarijním plánem, který zahrnuje jak bezprostřední, tak následná opatření, dále plán vyrozumění a jako přílohu krizový management s veškerými potřebnými kontakty (seznam vedoucích nebo odborných pracovníků, včetně adres a telefonních čísel, kteří se budou podílet na odstraňování havárie). Povinnost při havárii jsou uvedeny také v §41 vodního zákona č.254/2001 ve znění pozdějších předpisů. Jelikož došlo k narušení ekosystému, postupuje se následně i dle zákona č. 114/1992, o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů. Vyhledání příslušných zákonů a nařízení napomáhá PKE a v ní obsažený registr EA viz příloha č. 2.

Manažer environmentu je, dle č. 4.4.1, zvláštní zástupce, kterého jmenuje vedení. ME má pravomoc a odpovědnost pro zajištění, stanovení, zavedení, provádění a plnění požadavků na systém managementu ve shodě s ISO 14001, předkládání zpráv jednatelům k přezkoumání, informování vedení o plnění env. politiky, cílů a programů, pravomoc veta ohledně EMS vůči všem zaměstnancům kromě jednatelů, ukládání opatření k nápravě, prevenci a jejich kontrolu a iniciování procesu trvalého zlepšování viz příloha č. 4.

Komunikace se zainteresovanými stranami, dle čl. 4.4.3, týkající se významných EA zakázky, probíhá zpravidla ústní formou (stížnost na nadměrný hluk). Za řešení těchto podnětů zodpovídá ŘÚ nebo VD, který v rámci svých pravomocí učiní ihned nápravu, případně informuje ME a jednatele.

Informování ČIŽP se řadí k externí komunikaci. Ta probíhá zpravidla písemnou formou, ale v případě externí env. neshody či havarijní situace, kdy by hrozilo nebezpečí z prodlení, musí být reakce okamžitá, aby se minimalizovaly dopady na ŽP. Písemné stanovisko může být vypracováno dodatečně.

5.5 Následný postup

Po zajištění havárie byl ihned vyhotoven zápis – protokol o havarijním úniku závadných látek, situační zákres a zhotovena fotodokumentace úniku, což provede pracovník Městského úřadu – odboru životního prostředí (vodoprávní úřad). Druhá kopie protokolu je archivována u jednatele. Dále pracovníci zkontrolovali provedená opatření a jejich účinek na zneškodnění havárie, zajistili monitoring podzemních a povrchových vod, likvidaci uniklých závadných látek a kontaminovaného materiálu. Poškozená vrtná souprava byla převezena zpět do firmy.

Dalším krokem bylo odebrání vzorků povrchové vody z rybníku, provedené pracovníky Zdravotního ústavu Jihlava, kteří dorazili na místo s potřebným vybavením.

Za sledování a řízení výrobního procesu odpovídá VD/ŘÚ:

- *pro laboratorní činnost a odběry vzorků v dokumentaci v souladu se SOP, SOP VZ;*
- *pro hydrogeologický průzkum a sanace – provozní deník;*
- *pro stavební práce – stavební deník.*

ŘÚ po provedení všech operací zpracuje:

- *výstupní zprávu (geologický průzkum, sanace, analýzy rizik a auditu);*
- *protokol o provedení a předání díla – stavební práce;*
- *protokol o odběru vzorku;*
- *protokol o zkoušce.*

Výstupní zprávu předá ŘÚ/VD ke kontrole shodností s projektem nebo nabídkou způsobilé osobě (jednateli). Stvrzení shodnosti provede jednatel podpisem výstupní zprávy, což představuje současně vyznačení stavu po kontrole a zkouškách. Za uchování a archivaci výstupní zprávy odpovídá VD.

5.5.1 Sanační práce na horninovém prostředí

Na základě odborného posouzení hydrogeologa byl stanoven technologický postup sanačních prací. Kontaminovanou zeminu bylo třeba odtěžit a zlikvidovat jako nebezpečný odpad. Odtěžení provedla specializovaná firma LINEO, spol. s r.o. Třebíč v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění. Firma LINEO,

spol. S r.o. dlouhodobě spolupracuje s ENVIREM v oblasti odpadového hospodářství. V průběhu a po skončení realizace prací byl prováděn hydrogeologický průzkum – laboratorní rozbor vzorků zemin i vod pro posouzení rozsahu a míry zbytkového znečištění. Po zakončení sanace bylo zasažené místo uvedeno pokud možno do původního stavu. Celkem bylo odtěženo 6 m³ zeminy, které musely být zlikvidovány jako nebezpečný odpad. Sorbent, použitý pro okamžitý zásah, musel být taktéž zlikvidován. Rozbor odtěžené zeminy byl proveden v akreditované laboratoři Zdravotního ústavu Jihlava. Jelikož laboratorní analýza nepotvrdila dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., tabulka č. 2.1 překročení limitů, nemusela být zemina zlikvidována ve spalovně, ale byla odvezena na biodegradační pole Čikov, což ušetřilo část nákladů.

5.5.2 Příčina havárie

V neposlední řadě bylo nutno zjistit příčinu havárie, vypracovat OKNAP, návrh preventivních opatření zabráňujících jejímu opakování a tato opatření realizovat.

Stav vrtné soupravy byl po převezení do Envira podroben prohlídce. Bylo zjištěno, že se v důsledku velmi tvrdého podloží přenášely extrémní vibrace na celou soupravu, což mělo za následek prasknutí sváru na olejové nádrži hydraulického oleje, a to v jejím nejnižším místě, kde se nachází nátok oleje do hydraulického čerpadla. O poškození byla vytvořena náležitá dokumentace. Po prohlídce byla odborníkem specifikována a realizována opatření k nápravě (například zařízení, které bude zajišťovat potrubí a tlumit vibrace), která by v budoucnu takovéto havárii zabránila.

Na základě vyhodnocení byla svolána firemní schůze, kde byla celá havárie a její následky prodiskutovány s pracovníky, kteří obsluhovali vrtnou soupravu, a s vedoucím technické divize, který za ně odpovídá. Bylo taktéž rozhodnuto o následujícím postupu.

Stroje a zařízení v první kategorii (nezaměnitelné, zpravidla v jediném exempláři, při poruše je přímo ohroženo plnění zakázek) podléhají systému plánovaných a preventivních oprav a údržby, a to zpravidla v souladu s pokyny výrobce. Stroje a zařízení jsou z hlediska požadavků EMS rozděleny do tří kategorií podle vlivu na životní prostředí.

- *Kategorie A* významný vliv na životní prostředí, provozování zařízení je řízeno prostřednictvím významných environmentálních aspektů, cílů a programů EMS, popř. Havarijními plány a/nebo provozními řády.
- *Kategorie B* vliv na životní prostředí je převážně potenciální.
- *Kategorie C* bez negativního vlivu na životní prostředí.

Stroje a zařízení zařazené do kategorie A podléhají systému řízení provozu v souladu s kap. 4.4.6 normy ISO 14001. Hospodaření a udržování nástrojů a náradí se řídí stejnými zásadami.

5.5.3 Nadměrný hluk

Stížnost sousedů, ohledně hluku při provádění zakázky, byla neopodstatněná. Hluk vrtné soupravy (asi 80dB) sice překračuje stanovené limity, ale práce probíhaly po dobu kratší než 14 hodin a navíc byli tito sousedi od pana Modrého o pracích předem informováni.

Při posuzování stížnosti napomohla PKE, přesněji registr EA, kde nalezneme, podle kterého zákona je třeba se řídit. Zátěž hlukem a vibracemi posuzujeme dle zákona č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

5.5.4 Znečištění rybníka

O vzniklé havárii bylo taktéž samozřejmě třeba informovat pana Zeleného, majitele Netínského rybníka. Pan Zelený má tento rybník jako chovný rybník pro kapry. Kapři sice neuhynuli, ale kvality vody byla dočasně snížena. Olej poničil v menší míře i vegetaci okolo rybníka. Pan Zelený měl v plánu výlov rybníka, který byl nucen odložit, kvůli instalovaným norným stěnám. V této souvislosti mu vznikly další náklady, které mu ENVIRO, po vzájemné dohodě, uhradilo.

Odklon od limitů daných legislativou v oblasti vody a ovzduší (např. neřízené emise do vody – únik závadných látek, požár) řadíme mezi environmentální neshody externí, jelikož se projevují nebo nastaly mimo firmu, ale firma je jejím původcem. Za externí

neshodu EMS lze považovat i neshodu, která má dopad na firmu, ale kterou firma nezpůsobila a nemůže jí zabránit (povodeň, únik závadných látek do společnosti při nehodě na bezprostředně sousedících komunikacích, ale také např. pád letadla, teroristický útok aj.).

5.5.5 Správní řízení

Ze strany vodoprávního úřadu bylo zahájeno správní řízení ve věci odstranění následků havárie a uložení pokuty. Jelikož se ale firma ENVIRO sama přičinila o odstranění následků, bylo dle zákona č. 254/2001, o vodách, podle §125 (1) a) od pokuty upuštěno.

5.5.6 Dokončení studny

Technický ředitel, který se na lokalitu dostavil hned po zjištění havárie, dohodl se zákazníkem další postup prací ohledně dovrtní studny. Jakmile bude vrtná souprava opravena (popř. Zajištěna nová vrtná souprava), dohodne se nový termín dokončení. Jako kompenzaci nedodržení smlouvy, termínu v ní stanoveném a vzniklých problémů byla zákazníkovi nabídnuta sleva. Zbylých nedovrtných 10 metrů bude vyvrtáno za cenu 500,- Kč/bm.

Postupy pro opatření k nápravě (OKNAP) zahrnují:

- *návrh opatření k nápravě a jeho schválení, vystavení formuláře;*
- *stanovení kompetentního a kontrolního pracovníka;*
- *vyšetření příčiny a stanovení konkrétního postupu;*
- *realizace a kontrola plnění a účinnosti;*
- *záznam o přijatých výsledcích;*
- *ukončení a archivace;*
- *předání informací vedení k přezkoumání.*

5.5.7 Snížení rizika havárie

K zabránění opakování neshod provádí firma opatření k odstranění jejich příčin. K tomu využívá tyto dokumenty:

- *zprávy o přezkoumání QMS a EMS;*

- *audity (interní audity, audity druhou a třetí stranou);*
- *zpráva o výsledku auditu;*
- *reklamace a požadavky zákazníků (analýza reklamací);*
- *stížnosti zákazníků (informace o požadavcích a připomínkách zákazníků);*
- *oblast vnitřních neshod (rozbor neshod produktů);*
- *záznamy z měření spokojenosti zákazníka a zainteresovaných stran;*
- *změny vnějších podmínek (např. legislativy ŽP);*
- *nedostatky zjištěných kontrolními orgány v oblasti ŽP;*
- *záznamy o haváriích.*

Preventivní opatření:

K vyloučení příčin možných neshod a zejména jejich opakovanému výskytu jsou stanovována preventivní opatření. Realizace těchto opatření může být součástí porad vedení společnosti, případně lze využít formulář viz. příloha č. 3, v tom případě obsahují:

- *návrh preventivního opatření a jeho schválení;*
- *stanovení kompetentního a kontrolního pracovníka;*
- *vyšetření příčin možných neshod a stanovení konkrétního postupu;*
- *realizace, kontrola plnění a účinnosti;*
- *seznámení vedení, archivace, záznam o výsledcích.*

5.6 Vyčíslení nákladů

Dle původně uzavřené smlouvy měla firma inkasovat 19 750,- Kč bez DPH. V souvislosti s havárií jí ale vznikly tyto náklady:

- náhrada panu Zelenému, majiteli Netínského rybníku, která byla odsouhlasena po vzájemné dohodě: 10 000,- Kč;
- likvidace kontaminované zeminy: 6 m^3 zeminy x 1,8 (hustota) x 900,- Kč = 9 720,- Kč;
- odvoz kontaminované zeminy: 40,- Kč/km: 40,- Kč x 34 km = 1 360,- Kč;

- sleva pro zákazníka na dovtřtání studny – nová cena činí:
500,- Kč/bm: 150,- Kč x 10 m= 1 500,- Kč;
- pohonné hmoty: 2 500,- Kč;
- pokuta vodoprávního úřadu: upuštěno od pokuty 0,- Kč;
- oprava vrtné soupravy:
 - vyčištění od oleje před svařováním, zkouška těsnosti: 2 000,- Kč;
 - materiál: 3 000,- Kč;
 - nový hydraulický olej do vrtné soupravy 50,- Kč/l: 50,- Kč x 75 l = 3 750,- Kč;
 - náklady obětované příležitosti: 10 000,- Kč.

ENVIRO ušetřilo, jelikož opravu poškozené vrtné soupravy provedli jeho vlastní zaměstnanci a ne externí firma. Na druhou stranu ale tito zaměstnanci nemohli pracovat na dalších zakázkách, tudíž vznikly náklady obětované příležitosti v odhadnuté výši 10 000,- Kč.

CELKOVÉ NÁKLADY: 43 830,- Kč

Firma má uzavřenou pojistku Pojištění podnikatelských rizik u pojišťovny, která obsahuje i odpovědnost za škodu způsobenou provozem firmy. Pokud se dojde k tomu, že znečištění nastalo v důsledku např. opotřebení zařízení – nemohou za to zaměstnanci, mohlo by se využít uzavřené pojistky.

5.7 Změny v registru EA

Původní registr EA by byl po vzniku ekologické havárie pozměněn a zvýšila by se významnost některých EA.

Původní registr EA (viz. příloha č. 2):

Environmentální aspekt	Dopad na ŽP	Provoz	Hodnocení						V nebo N
			A	B	C	D	E	S	
Možnost úniku provozních hmot z dopr. prostředků, vrtné soupravy	Vznik NO	B	2	2	2	2	1	16	N
	Znečištění vody	H	4	3	1	2	2	48	V

Výpočet významnosti (viz. příloha č. 1):

Vznik NO: $S = 2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 1 = 24$

Znečištění vody: $S = 4 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 = 96$

Upravený registr EA

Environmentální aspekt	Dopad na ŽP	Provoz	Hodnocení						V nebo N
			A	B	C	D	E	S	
Možnost úniku provozních hmot z dopr. prostředků, vrtné soupravy	Vznik NO	B	2	3	2	2	1	24	N
	Znečištění vody	H	4	3	2	2	2	96	V

5.8 Jak havárii předcházet

- Správně identifikovat a ohodnotit environmentální aspekty, které je nutno prověřovat v souladu s čl. 4.3.1 a v případě nutnosti zvýšit jejich významnost.
- V souladu s čl. 4.4.7 je důležitá definice a identifikace havarijních stavů s důrazem na prevenci předcházení těchto stavů a minimalizaci následků při vzniku havarijní situace na životech a zdraví lidí, škodách na majetku firmy a životním prostředí.
- Prevence závažných havárií (zatřídění chemických látek a přípravků), kterou má na starost osoba odpovědná za evidenci odpadů nebo VDZM nebo VDSM.
- Vypracovat havarijní plány na vytipovaná potenciální havarijní místa s postupem vedoucím k minimalizaci škod a umožnění zpětného prošetření příčiny havárie (viz kap. 4.4).
- Klást důraz na reakci zaměstnanců firmy v průběhu havárie.
- Zajistit technické kontroly, servisní prohlídky strojů, které firma používá, a systém preventivních opatření u strojních zařízení, ve kterých se používají produkty ropného původu v rámci ochrany horninového prostředí.
- Dle čl. 4.4.2 zlepšit odbornou způsobilost zaměstnanců (např. školení).

6 ZÁVĚR

Specifikem činnosti společnosti ENVIRO je skutečnost, že v podstatě veškerá její činnost spočívá v ochraně a zlepšování ŽP. Podílí se např. na odstraňování starých ekologických zátěží, sanačních pracích, zákonné likvidaci odpadů s důrazem na recyklaci, poradenství v oblasti ŽP s důrazem na dodržování legislativy, poradenstvím při zavádění systémů řízení ŽP, či na procesech spojených s EIA. Všechny tyto vyjmenované činnosti jsou vlastně pozitivními EA ve smyslu normy.

Dílčím cílem této bakalářské práce bylo ukázat v praxi použití normy, směrnic a řádů. Pro splnění tohoto cíle jsem vytvořila fiktivní zakázku – zhotovení vrtané studny, při které by došlo k úniku hydraulického oleje vrtné soupravy do horninového podloží a následně byl znečištěn i přilehlý rybník. Popis spojitosti praxe s normou a interními dokumenty se prolíná celou praktickou částí a komentuje každý jednotlivý krok, který by firma udělala. Na zvolené zakázce bylo využito článků normy, ale hlavně interních dokumentů firmy, jako jsou PKE a Havarijní plán. Právě Příručka kvality a environmentu je v ENVIRU velmi frekventovaným a důležitým dokumentem, a to hlavně z důvodu velikosti firmy. PKE shrnuje integrovanou politiku firmy pro normy 14001 i 9001 a obsahuje jako přílohy formuláře, matice odpovědnosti i další informace, např. velmi důležitý registr EA.

Hlavním cílem bylo zhodnotit využití normy ISO 14001. Dalo by se říci, že firma ENVIRO využívá normu v maximální možné míře díky tomu, že její vlastní činnost se vztahuje k ochraně a zlepšování ŽP. Efektivnost EMS a QMS neustále zlepšuje díky využívání politiky a cílů integrovaného systému řízení, výsledků z auditů, analýzy údajů, opatření k nápravě, preventivních opatření a přezkoumání vedením. Proces neustálého zlepšování navazuje zejména na proces opatření k nápravě a preventivních opatření.

Přínosem mého řešení je, že by mohlo posloužit jako návod, jak havarijním stavům předcházet, ale hlavně to, že umožňuje vidět veškeré následky včetně finanční škody, které by tento druh ekologické havárie způsobil. Tato práce také poskytuje ENVIRU možnost zamyslet se a zhodnotit, zda jsou všechna preventivní opatření dostačující pro případ skutečného havarijního stavu, což je prospěšné pro další rozvoj a neustálé zlepšování systému EMS.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1 BARTES, František. *Quality management : Řízení jakosti*. 3. přeprac. vyd. Brno : [s.n.], 2006. 127 s. ISBN 80-7355-056-3.
- 2 FILDÁN, Zdeněk. *Příručka EMS podle ISO 14001 : Praktický průvodce pro zavedení a udržování systému environmentálního managementu podle normy ČSN EN ISO 14 001*. 1. vyd. Tachov : ENVI GROUP s.r.o., 2008. 153 s. ISBN 978-80-904215-1-6.
- 3 MIZUNO, S. *Řízení jakosti*. Přeložil Pavel Soukup. Praha : Victoria publishing a.s., 1998. 301 s. ISBN 80-85605-38-4.
- 4 NENADÁL, J. *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha : Management Press, 2001. 312 s. ISBN 80-7261-054-6.
- 5 SUCHÁNEK, Zdeněk. *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití : Návrh ČSN EN ISO 14001:2005*. Praha : Český normalizační institut, 2004. 51 s. ISBN 80-7283-172-0.
- 6 SUCHÁNEK, Zdeněk, et al. *Zkušenosti z uplatňování ISO 14001 a komentář 2. vydání normy ČSN EN ISO 14001:2005*. 1. vyd. Praha : Český normalizační institut, 2005. 120 s. ISBN 80-7283-180-1.
- 7 VEBER, Jaromír. *Management kvality a environmentu : Učební text vedlejší specializace management kvality, environmentu, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 1. dotisk prvního vydání vyd. Praha : Oeconomica, 2004. 157 s. ISBN 80-245-0765-X.
- 8 VEBER, Jaromír, et al. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : Legislativa, systémy, metody, praxe*. 1. vyd. Praha : Management Press, s.r.o., 2006. 358 s. ISBN 80-7261-146-1.

DALŠÍ ZDROJE

- 9 *ČSN EN ISO 14001 : Systémy environmentálního managementu - Požadavky s návodem pro použití.* Praha : Český normalizační institut, 2005. 48 s.
- 10 Interní materiály firmy ENVIRO.
- 11 *Příručka kvality a environmentu systému managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001 a environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001.* Velké Meziříčí, 2009.
- 12 www.cenia.cz
- 13 www.env.cz
- 14 www.enviroeko.cz
- 15 www.esipa.cz
- 16 www.iso.cz
- 17 www.justice.cz
- 18 www.mapy.cz

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Přístupy managementu.

Obrázek 2: Model systému EMS.

Obrázek 3: Uplatňování procesního řízení.

Obrázek 4: Mapa.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

As	asistentka
B	provoz běžný
bm	běžný metr
BOZP	bezpečnost zdraví při práci
EA	environmentální aspekt
EIA	environmental impact assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí)
EMS	environmental management system (Systém environmentálního řízení)
env.	environmentální
EÚ	ekonomický úsek
H	provoz havarijní
HP	havarijní plán
J	jednatel
ME	manažer environmentu
MK	manažer kvality
MKL	manažer kvality laboratoře
N	nevýznamný EA
NO	nebezpečný odpad
OKNAP	opatření k nápravě a prevenci
PO	preventivní opatření
PKE	příručka kvality a environmentu
PKL	příručka kvality laboratoře
QMS	quality management system
ŘÚ	řešitel úkolu
SD	související dokument
SOP	standardní operační postupy

SOP VZ	standardní operační postupy - vzorkování
V	významný EA
VD	vedoucí divize
VDSM	vedoucí divize speciálních metod
VDZM	vedoucí divize základních metod
VZL	vedoucí zkušební laboratoře
ŽP	životní prostředí

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Kritéria pro hodnocení významnosti environmentálních aspektů.

Příloha č. 2: Environmentální aspekty.

Příloha č. 3: Formulář OKNAP.

Příloha č. 4: Matice odpovědnosti EMS.

Příloha č. 5: Matice odpovědnosti za dílčí procesy řízení záznamů EMS.

Příloha č. 6: Matice odpovědnosti pro plánování EMS.

Příloha č. 7: Matice odpovědnosti za dílčí procesy realizace produktu.

Příloha č. 8: Matice odpovědnosti za výrobu a poskytování služeb.

Příloha č. 9: Model systému environmentálního managementu (EMS).

Příloha č. 10: Řídící a organizační struktura firmy - funkční uspořádání.

Příloha č. 11: Řídící a organizační struktura firmy - územní uspořádání.

Příloha č. 12: Struktura dokumentace systému managementu.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Kritéria pro hodnocení významnosti environmentálních aspektů

A) Soulad s legislativními požadavky

1	Požadavek není stanoven předpisem	EA je řízen na základě zkušeností nebo zvyklostí – provoz je běžný
2	Požadavek je stanoven existujícím nebo připravovaným právním/jiným předpisem	EA je v souladu s platnou legislativou – provoz je běžný
3	Požadavek je stanoven existujícím nebo připravovaným právním/jiným předpisem	Existuje (připouští se) možnost krátkodobého překročení limitů daných legislativou při provozu za mimořádných podmínek
4	Požadavek je stanoven existujícím nebo připravovaným právním/jiným předpisem	Existuje (připouští se) možnost krátkodobého překročení limitů daných legislativou při havarijním provozu

B) Rozsah dopadu na ŽP

1	žádný	Pro společnost nezajímavý
2	malý	Lokální poškození ŽP eliminováno dostupnými prostředky v rámci pracoviště
3	střední	Vliv projevující se na území celé společnosti s možností eliminovat ho vlastními prostředky bez dalších následků
4	velký	Vliv přesahuje hranice společnosti s možnými následky na poškození okolního ŽP
8	katastrofický	Nevratné poškození ŽP, trvalé následky

C) Četnost výskytu

1	žádná	EA se ještě nevyskytl
2	ojedinělá	Potenciální výskyt, EA se občas vyskytne
3	častá	EA se vyskytuje často
4	trvalá	EA se vyskytuje obvykle, pravidelně

D) Vliv na zdraví zaměstnanců

1	žádný	EA nemá vliv na zdraví zaměstnanců společnosti
2	malý	EA má malý vliv na zdraví zaměstnanců společnosti
3	velký	EA má velký vliv na zdraví zaměstnanců společnosti

E) Ekonomický dopad

1	malý	Náklady malé – škoda do 20 000 Kč
2	střední	Významné náklady – škoda do 100 000 Kč
3	velký	Vysoké náklady – škoda nad 100 000 Kč

Významnost EA se vypočítá jako součin jednotlivých kritérií podle vztahu:

$$S = A \cdot B \cdot C \cdot D \cdot E$$

Podle významnosti dělíme EA na významné (V) a nevýznamné (N), přičemž platí:

$$S > 30 \Rightarrow V$$

Pokud při hodnocení EA bude shledán rozpor s právním a/nebo jiným požadavkem, bude EA **vždy** vyhodnocen jako významný.

Příloha č. 2: Environmentální aspekty

Činnost produkt služba	Místo	Environmentální aspekt	Dopad na ŽP (bývalý,současný, potenciální;neg. i poz.)	Pro- voz	Hodnocení						Právní předpis (externí)	Interní předpis (význ. EA)	V nebo N
					A	B	C	D	E	S			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
divize technických prací	jednotlivé lokality	Možnost úniku provozních hmot z dopr. prostředků, vrtne soupravy	Vznik NO	B	2	2	2	2	1	16	185/2001		N
			Znečištění vody	H	4	3	1	2	2	48	254/2001	HP	V
		Emise výfukových plynů	Znečištění ovzduší	B	2	2	2	1	1	8	86/2002		N
		Zátěž hlukem a vibracemi	Vliv na pracovní prostředí	B	2	2	2	2	1	16	148/2006		N
		Možnost úrazu	Riziko úrazu	B	2	1	2	2	1	8	258/2000		N
		Nebezpečí požáru	Riziko požáru	B	2	1	2	2	1	8	67/2001		N
		Vznik odpadů	Nakládání s odpady	B	2	2	2	1	2	16	185/2001		N
divize geologická	jednotlivé lokality	Možnost úniku provozních hmot z vrtne soupravy nebo kontaminantu	Vznik NO	B	2	2	2	2	1	16	185/2001		N
			Znečištění vody	H	4	3	1	2	2	48	254/2001	HP	V
		Emise výfukových plynů	Znečištění ovzduší	B	2	2	2	1	1	8	86/2002		N
		Zátěž hlukem a vibracemi	Vliv na pracovní prostředí	B	2	2	2	2	1	16	148/2006		N
		Možnost úrazu	Riziko úrazu	B	2	1	2	2	1	8	258/2000		N
		Nebezpečí požáru	Riziko požáru	B	2	1	2	2	1	8	67/2001		N
		Vznik odpadů	Nakládání s odpady	B	2	2	2	1	2	16	185/2001		N
		Znečištění vozovek	Prašnost, bezpečnost provozu	M	3	2	2	2	1	24	148/2006		N
		Ochrana živočichů a rostlin	Specifický vliv na ŽP	B	2	2	1	1	1	4	114/1992		N
		Narušení ekosystému	Specifický vliv na ŽP	B	2	2	1	1	1	4	17/1992		N
výroba tl. vzduchu	mobilní kompresor	Možnost úniku závadných látek (olej/kondensát)	Nakládání s NO	B	2	1	2	1	1	4	185/2001		N
			Znečištění vody	H	4	2	1	1	2	16	254/2001		N
		Vznik NO	Nakládání s NO	B	2	2	2	1	1	8	185/2001		N
		Zátěž hlukem	Vliv na pracovní prostředí	B	2	1	2	2	1	8	148/2006		N
		Větší rel. spotřeba energie	Vliv na přírodní zdroje	B	1	1	2	1	1	2			N
		Možnost havárie tlakové nádoby (vyhrazené zařízení)	Riziko úrazu	B	2	1	2	1	1	4	18/1979		N
				H	4	1	1	2	2	16	18/1979		N

Příloha č. 3: Formulář OKNAP

OPATŘENÍ K NÁPRAVĚ A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ		OKNAP/PO č.:
Neshodu zjistil:		Datum:
Formulář vystavil:		Datum:
1. Pracovník určený k odstranění problému		
Jméno:	Divize:	Termín:
2. Popis problému:		
3. Okamžitá a dočasná opatření pro eliminaci problému:		
Zodpovídá:		Datum zavedení:
4. Definování příčin problému:		
5. Vybraná nápravná opatření trvalého charakteru na základě kroku 4:		
Zodpovídá:		Termín:
6. Provedená nápravná opatření z kroku 5:		
Ověřil:		Datum:
7. Preventivní opatření k zabránění opakování		
Zodpovídá:		Termín PO
8. Přezkoumání účinnosti opatření:		
Jsou nutná další opatření:		
Přezkoumal:		Datum:

Příloha č. 4: Matice odpovědnosti EMS

Čl. ČSN EN ISO 14001	Činnost podle prvku EMS	Odpovědnost								
		J _B	J _H	ME	VD	MKL	VD ZM	VZL	As	EÚ
4.1	Všeobecně	O/Z	O/Z							
4.2	Environmentální politika	O/Z	O/Z							
4.3.1	Environmentální aspekty			O	Z					
4.3.2	Požadavky právních předpisů a jiné požadavky	Z	Z	O						
4.3.3	Cíle, cílové hodnoty a program(y)	O	O	Z						
4.4.1	Zdroje, úkoly, odpovědnost a pravomoc	O/Z	O/Z							
4.4.2	Odborná způsobilost, výcvik a povědomí	O/Z	O/Z							
4.4.3	Komunikace	O	O	Z						
4.4, 4.5	Dokumentace včetně řízení								O	Z
4.4.6	Řízení provozu			O	Z					
4.4.7	Havarijní připravenost a reakce			O		Z				
4.5.1, 4.5.2	Monitorování a měření, hodnocení souladu						Z	O		
4.5.3	Neshoda, OKNAP a PO			O		Z				
4.5.4	Řízení záznamů								O	Z
4.5.5	Interní audit			O		Z				
4.6	Přezkoumání vedením	O/Z	O/Z							

O - odpovědnost

Z - zastupitelnost

J_B, J_H jednatel - Bouček, Hladíková

ME manažer environmentu

VD vedoucí divize (technických prací, geologické, stavební)

MKL manažer kvality laboratoře

VDZM vedoucí divize základních metod

VZL vedoucí zkušební laboratoře

As asistentka

EÚ ekonomický úsek

Příloha č. 5: Matice odpovědnosti za dílčí procesy řízení záznamů EMS

Záznam k archivaci	Odpovědný pracovník	Doba archivace
Evidenční listy o přepravě NO	VD	5
Identifikační listy NO	VD	5
Roční statistiky / výkazy o zneškodnění odpadů	VD	5
Protokol o průchodnosti spalinových cest	VD	5
Protokol o měření účinnosti spalování	VD	5
Smlouvy na dodávku pitné a užitkové vody, vypouštění do veřejné kanalizace (po ztrátě platnosti)	J / EÚ	5
Evidence množství odebraných vod	VD	5
Bezpečnostní listy chemických látek a přípravků	VDZM / VDSM	po dobu užívání
Záznamy spotřeb energií	VD	5
Rozhodnutí státních orgánů (po ztrátě platnosti)	J / As	trvale
Korespondence se státní správou	VD / As	5
Smlouvy o dílo s externími organizacemi	VD / As	5

Příloha č. 6: Matice odpovědnosti pro plánování EMS

Dílčí procesy	ŘÚ / VD	ME	J
Vypracování registru EA včetně významnosti	S	O	
Návrh nového EA	O	S	
Evidence a vyhodnocení změn EA		O	
Zpracování návrhu EA včetně významnosti		O	
Projednání a schválení nového EA	I	S	I
Promítnutí EA do E cílů a E programů		O	
Schválení E cílů a E programů	I	S	O

Vysvětlivky: **O** - odpovědnost**S** - spolupráce**I** - informace

Příloha č. 7: Matice odpovědnosti za dílčí procesy realizace produktu

DÍLČÍ PROCESY	As	ŘÚ / VD	MK	J
Zaevidování: poptávky, objednávky, nabídky, smlouvy, zamítnutí poptávky nebo objednávky	O	S		
Analýza poptávky nebo objednávky (přijetí či zamítnutí)		O		I
Vyjádření k nestandardním požadavkům		O	S	S
Vypracování nabídky	S	O		S
Přijetí nabídky resp. zamítnutí poptávky zákazníkovi	S	O		I
Zpracování návrhu smlouvy o dílo	S	O		I
Přezkoumání a schválení návrhu smlouvy		S		O*
Zaevidování a zaslání smlouvy	O	I		I
Rozhodnutí o stornu zakázky		S		O
Sledování procesu plnění smlouvy o dílo		O		I

* - v odůvodněných případech osoba s delegovanou pravomocí

O – odpovědnost

I – informuje

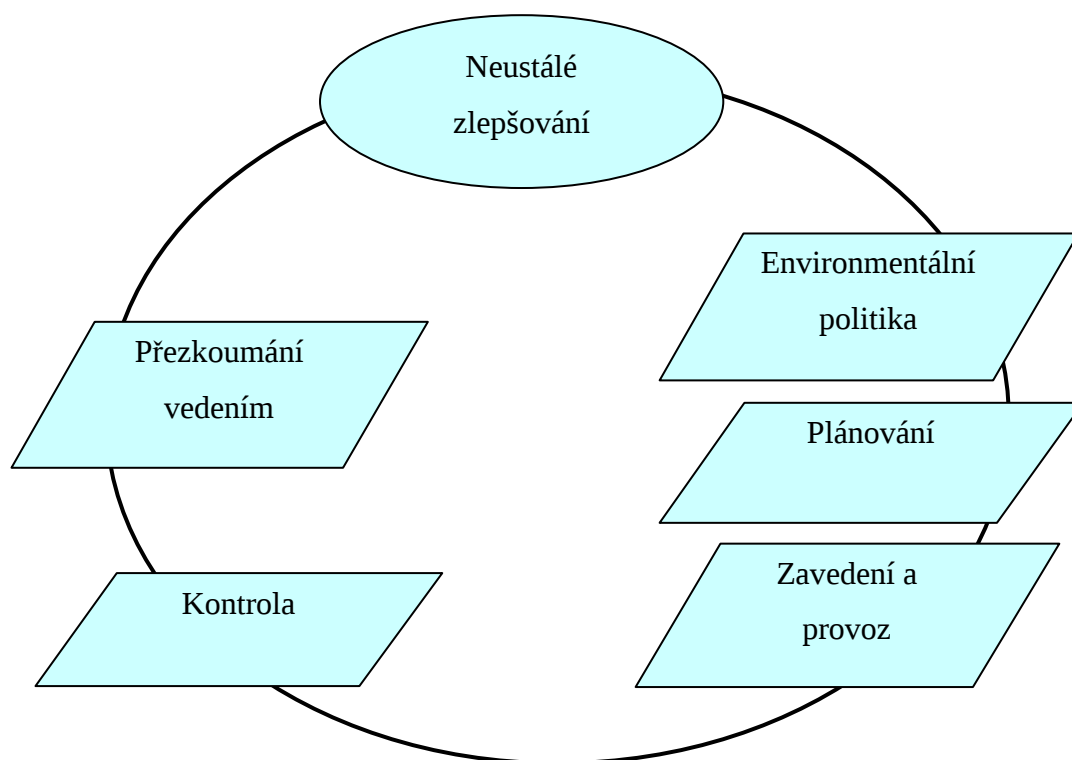
S – spolupracuje

Příloha č. 8: Matice odpovědnosti za výrobu a poskytování služeb

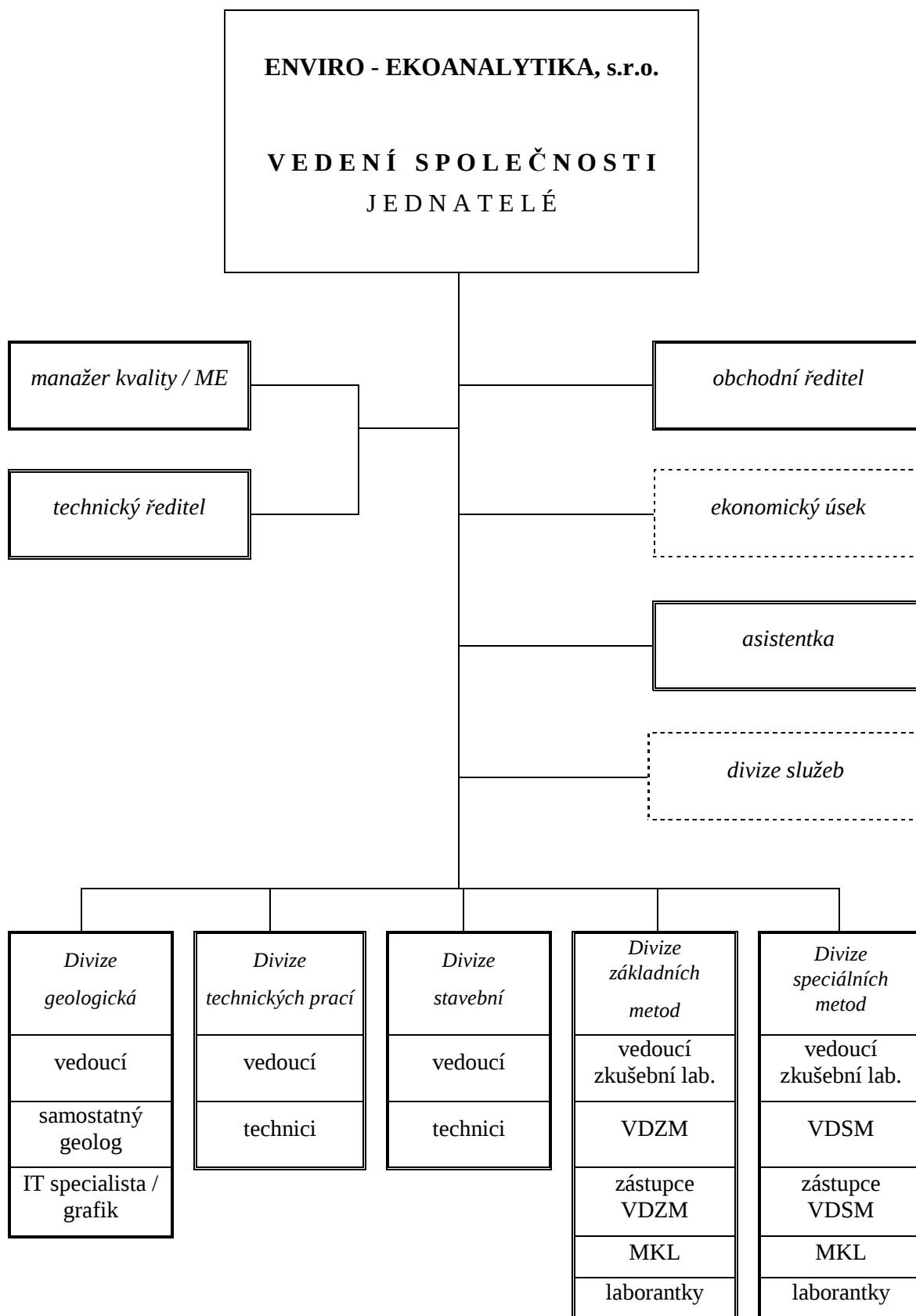
DÍLČÍ PROCESY		As	VD	ŘÚ	J
Výroba a poskytování služeb	Příjem zakázek	S	O	O ¹	
	Vypracování projektu nebo nabídky		S	O	
	Schválení projektu			S	O
	Zajištění podkladů, materiálů, kooperací a subdodávek, vč. vyhodnocení		S	O	
	Vypracování výstupní zprávy		I	O	
	Provedení kontroly a schválení shodnosti s projektem nebo nabídkou, označení stavu po kontrole a zkouš.		S	S	O
Majetek zákazníka	Jednání se zákazníkem		S	O	I
	Začlenění článku o MZ do smlouvy a předání smlouvy zákazníkovi		S	O	I
	Identifikace a převzetí MZ		O ¹	O	I
	Hlášení zákazníkovi o neshodách MZ a archivace hlášení		O	S	
Vstupní kontrola	Provedení vstupní kontroly - služeb - projektů		O	O	I I
	Vyhodnocení výsledků vstupní kontroly		O ¹	O	I
	Záznam vstupní kontroly : - převzetí služby		O ¹	O	
	Zahájení procesu neshody podle řízení neshod při vstupní kontrole		O		
	Zahájení procesu podle prvku řízení neshod u nesh. materiálu nebo v průběhu poskytování služby		O	S	
Výstupní kontrola	Operace výstupní kontroly		O		
	Vyhodnocení shodnosti		O		
	Tvorba záznamů o výstup. kontrole		O		
	Zajištění neuvolnění neshod. služby/výrobku		O		S
	Spuštění procesu řízení neshod		O		I
	Archivace záznamů o výstupní kontrole		O		
Zachování shody služby / produktu	Fyzická převímka materiálů a služeb		O ¹	O	
	Manipulace			O	
	Uvolnění do procesu			O	
	Způsob předání dat			O	
	Stupeň utajení dat (např. Geofond Praha)	S	O		
	Expedice - pošta, osobně, fax, e-mail	O	O ¹		

Vysvětlivky: **O** - odpovědnost **O¹** - v případě potřeby
S - spolupracuje **I** - informuje

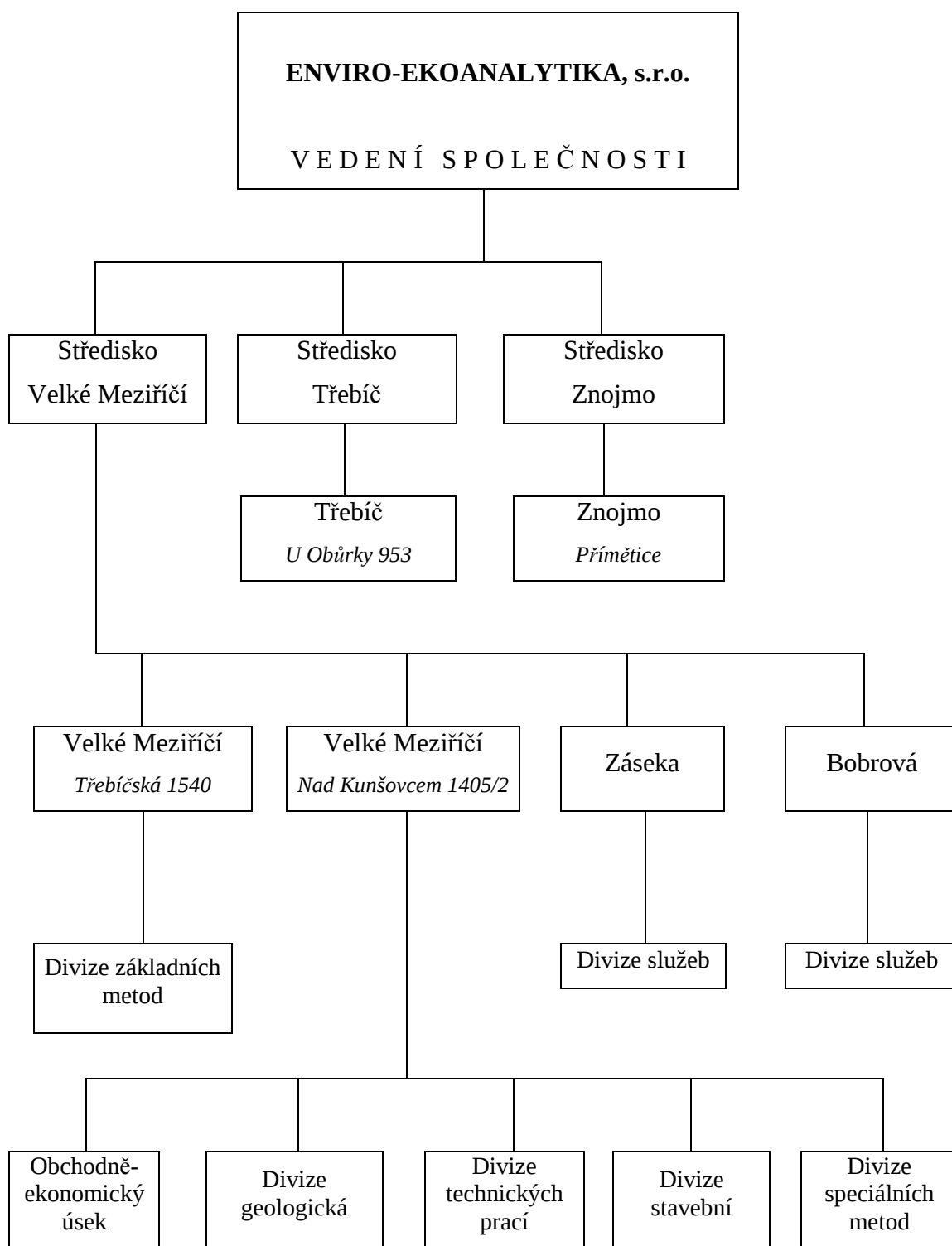
Příloha č. 9: Model systému environmentálního managementu (EMS)



Příloha č. 10: Řídící a organizační struktura firmy - funkční uspořádání



Příloha č. 11: Řídící a organizační struktura firmy - územní uspořádání



Příloha č. 12: Struktura dokumentace systému managementu

