

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**Fakulta elektrotechnická**

**Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd**

**Implementace systému managementu jakosti dle požadavků ČSN  
EN ISO 9001 ve výrobní organizaci**

**Implementation of quality management system according to ISO  
9001 requirements in manufacturing organization**

Diplomová práce

Studijní program: Elektrotechnika, energetika a management

Studijní obor: Ekonomika a řízení elektrotechniky

Vedoucí práce: Jandera Jan Ing., Ph.D.

**Bc. David Hošek**

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta elektrotechnická

Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: David Hošek

Studijní program: elektrotechnika, energetika a management

Obor: ekonomika a řízení elektrotechniky

Název tématu: Implementace systému managementu jakosti dle požadavků ČSN EN ISO 9001 ve výrobní organizaci

Pokyny pro vypracování:

- jakost, systémy managementu jakosti (SMJ)
- představení organizace
- požadavky normy ISO 9001
- analýza situace ve firmě
- vytvoření SMJ dle požadavků ISO 9001
- určení přínosu zavedeného SMJ

Seznam odborné literatury:

Nenadál, J. a kol.: Moderní management jakosti, principy, postupy, metody; Management press; Praha; 2008; ISBN 978-80-7261-186-7  
ČSN EN ISO 9001:2009

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Jandera, Ph.D. – ČVUT FEL, K 13116

Platnost zadání: do konce letního semestru akademického roku 2015/2016  
L.S.

Doc.Ing. Jaroslav Knápek, CSc.  
vedoucí katedry

Prof.Ing. Pavel Ripka, CSc.  
děkan

V Praze dne 29.1. 2015

**Prohlášení**

*„Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“*

V Praze dne 11. 5. 2015

.....  
Vlastnoruční podpis autora

## **Poděkování**

*Tímto bych chtěl poděkovat především panu Ing. Janu Janderovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, konzultace, velkou trpělivost, podnětné rady a připomínky související s touto diplomovou prací.*

*Dále bych chtěl poděkovat zástupcům firmy EFektivní OSvětlování s.r.o., zejména Ing. Milanu Plíhalovi a Ing. Jaroslavu Zatloukalovi, za konzultace a poskytnutí důležitých informací potřebných pro analýzu a následné vytvoření systému managementu kvality. V neposlední řadě také svým rodičům, kteří mi umožnili studium, a tím pádem i možnost tuto práci vytvořit.*

## **Abstrakt**

Hlavním cílem této diplomové práce je vytvoření vhodné metody implementace systému managementu kvality ve výrobní organizaci dle normy ČSN EN ISO 9001:2009. Teoretická část této diplomové práce je zpracována z publikovaných poznatků o řízení kvality a zavedení systému managementu kvality dle normy ČSN EN ISO 9001:2009. Jejím obsahem je představení pojmu kvalita (jakost), možných přístupů k řízení kvality a následná charakteristika systému managementu kvality dle souboru norem řady ČSN EN ISO 9000.

Praktická část se zabývá analýzou současného stavu a celkové infrastruktury organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. a následným postupem vytvoření systému managementu kvality a jeho dokumentace. V závěru práce jsou popsány výhody a nevýhody navrženého systému.

## **Klíčová slova**

Kvalita, jakost, ČSN EN ISO 9001:2009, implementace, systém managementu kvality

## **Abstract**

The thesis is focused on creating the process of implementing a quality management system in the manufacturing organization according to ČSN EN ISO 9001: 2009. The theoretical part of this thesis is compiled from literary knowledge about quality management and implementation of quality management system according to ČSN EN ISO 9001: 2009. Its aim is to introduce the concept of quality, possible approaches to quality management and subsequent description of the quality management system according to the family of ČSN EN ISO 9000 standards.

The practical part analyzes the current status and overall infrastructure of the organization EFektivní OSvětlování s.r.o. and the subsequent steps of implementing a quality management system and its documentation. Final part of the thesis is devoted to discussion about advantages and disadvantages of the proposed system.

## **Key words**

Quality, ISO 9001: 2009, implementation, quality management system

## Obsah

1.	Úvod.....	11
2.	Obecné seznámení s kvalitou a SMK.....	13
2.1.	Co je kvalita (jakost).....	13
2.2.	Vývoj kvality.....	13
2.3.	Definice kvality.....	14
2.3.1.	Znaky a požadavky kvality.....	14
2.3.2.	Smyčka kvality.....	15
2.4.	Klíčové faktory zájmu o kvalitu.....	16
2.5.	Vývoj řízení kvality.....	19
2.6.	Klíčové koncepce řízení.....	20
2.6.1.	Koncepce managementu kvality na bázi podnikových standardů.....	20
2.6.2.	Koncepce managementu kvality na bázi norem ISO.....	21
2.6.3.	Koncepce managementu kvality na bázi TQM.....	22
2.6.4.	Celkové shrnutí možných přístupů k řízení kvality.....	23
3.	Systém managementu kvality dle souboru norem ČSN EN ISO 9000.....	25
3.1.	Požadavky kladené na SMK dle ČSN EN ISO 9001:2009.....	28
3.1.1.	Kapitola 4: Systém managementu kvality.....	28
3.1.2.	Kapitola 5: Odpovědnost managementu.....	29
3.1.3.	Kapitola 6: Management zdrojů.....	30
3.1.4.	Kapitola 7: Realizace produktu.....	30
3.1.5.	Kapitola 8: Měření, analýza a zlepšování.....	31
3.2.	Předpokládaná rozdílnost norem ISO 9001:2008 a 9001:2015.....	32
3.2.1.	Plánované klíčové změny normy ISO 9001.....	33
4.	Představení organizace.....	35
4.1.	Základní údaje o organizaci.....	35
4.2.	Produktové portfolio.....	36
4.2.1.	Technologie.....	37
4.3.	Faktory vedoucí organizaci k SMK.....	39
5.	Vytvoření SMK dle požadavků ČSN EN ISO 9001:2009.....	40
5.1.	Systém managementu kvality.....	40
5.1.1.	Všeobecné požadavky.....	43
5.1.2.	Požadavky na dokumentaci.....	47
5.1.3.	Dokumentace související s kapitolou 4 PK.....	54
5.2.	Odpovědnost managementu.....	54
5.2.1.	Angažovanost a aktivita managementu.....	54

5.2.2.	Zaměření na zákazníka .....	55
5.2.3.	Politika kvality.....	55
5.2.4.	Plánování .....	57
5.2.5.	Odpovědnost, pravomoc a komunikace .....	58
5.2.6.	Přezkoumání systému managementu.....	61
5.2.7.	Dokumentace související s kapitolou 5 PK.....	63
5.3.	Management zdrojů .....	64
5.3.1.	Poskytování zdrojů.....	64
5.3.2.	Lidské zdroje .....	64
5.3.3.	Infrastruktura .....	67
5.3.4.	Pracovní prostředí.....	68
5.3.5.	Dokumentace související s kapitolou 6 PK.....	68
5.4.	Realizace produktu.....	68
5.4.1.	Plánování realizace produktu .....	68
5.4.2.	Procesy týkající se zákazníka.....	69
5.4.3.	Návrh a vývoj .....	72
5.4.4.	Nákup.....	78
5.4.5.	Výroba a poskytování služeb.....	80
5.4.6.	Řízení monitorovacího a měřicího zařízení.....	83
5.4.7.	Dokumentace související s kapitolou 7 PK.....	84
5.5.	Měření, analýza a zlepšování .....	85
5.5.1.	Obecně .....	85
5.5.2.	Monitorování a měření.....	85
5.5.3.	Řízení neshodného produktu .....	88
5.5.4.	Analýza dat .....	89
5.5.5.	Zlepšování .....	91
5.5.6.	Dokumentace související s kapitolou 8 PK.....	92
6.	Určení přínosů zavedeného SMK.....	93
7.	Nutné změny dle ISO 9001:2015.....	94
7.1.	Změna struktury SMK .....	94
7.2.	Rizika a preventivní opatření.....	95
8.	Závěr .....	97
9.	Přílohy .....	99
10.	Seznam obrázků a tabulek .....	100
11.	Seznam použitých zdrojů.....	102

## Seznam použitých zkratk (abecedně)

<b>Zkratka</b>	<b>Anglický význam</b>	<b>Český význam</b>
<b>AIAG</b>	Automotive Industry Action Group	Organizace zlepšující procesy obchodního řetězce v automobilovém průmyslu
<b>API</b>	American Petroleum Institute	Americký ropný výzkumný institut
<b>AQAP</b>	Allied Quality Assurance Publication	Publikace NATO o zajištění kvality
<b>AS 9100</b>	Quality management system for the aerospace industry	System managementu kvality pro letecký průmysl
<b>ASME</b>	American Society of Mechanical Engineers	Americká společnost strojních inženýrů
<b>CD</b>	Committee Draft	Návrh komise
<b>CRM</b>	Customer Relationship Management	System pro řízení vztahů se zákazníkem
<b>CSR</b>	Corporate Social Responsibility	Společenská odpovědnost firem
<b>CWQC</b>	Company Wide Quality Control	Celopodnikové řízení kvality
<b>ČSN</b>		Česká technická norma
<b>ČSN ISO</b>		Česká technická norma identická s normou ISO
<b>ČSN EN</b>		Česká technická norma identická s normou EN
<b>DIS</b>	Draft International Standard	Návrh mezinárodního standardu
<b>EFQM</b>	European Foundation for Quality Management	Evropská nadace pro management kvality
<b>EMS</b>	Environmental Management System	System environmentálního managementu



<b>EOQ</b>	The European Organization for Quality	Evropská organizace pro kvalitu
<b>FSMS</b>	Food Safety Management Systems	Manažerské systémy bezpečnosti potravin
<b>GLP</b>	Good Laboratory Practice	Správná laboratorní praxe
<b>GMP</b>	Good Manufacturing Practice	Správná výrobní praxe
<b>GQM</b>	Global Quality Management	Alternativní pojem k integrovanému manažerskému systému
<b>HACCP</b>	Hazard Analysis and Critical Control Points	System kritických bodů
<b>HSMS</b>	Health and Safety Management System	Systemu managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
<b>IMS</b>	Integrated Management System	Integrovaný systém managementu
<b>ISMS</b>	Information Security Management System	System managementu bezpečnosti informací
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization	Mezinárodní organizace pro normalizaci
<b>ISO/TS</b>	ISO Technical Specification	ISO technická specifikace
<b>MBN(Q)A</b>	Malcolm Baldrige National (Quality) Award	Národní cena (kvality) Malcolma Baldrige
<b>NASA</b>	National Aeronautics and Space Administration	Národní úřad pro letectví a kosmonautiku
<b>NATO</b>	North Atlantic Treaty Organization	Severoatlantická aliance
<b>NPK</b>		Národní politika kvality
<b>OHSAS</b>	Occupational Health & Safety Advisory Services	System managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
<b>QMS</b>	Quality Management System	System managementu kvality
<b>QS 9000</b>	Quality Standard (System)	Oborová norma automobilového průmyslu

<b>RM</b>	Risk management	System řízení rizik
<b>SA 8000</b>	Social Accountability	Norma společenské odpovědnosti organizace
<b>SCM</b>	Supply Chain Management	System řízení dodavatelského řetězce
<b>SMK</b>		System managementu kvality
<b>SRM</b>	Supplier Relationship Management	System řízení vztahů s dodavateli
<b>TQM</b>	Total Quality Management	Komplexní řízení kvality
<b>VDA</b>	Verband der Automobilindustrie	Sdružení (svaz) automobilového průmyslu



# 1. Úvod

V dnešní době je každá společnost či organizace hodnocena svými zákazníky hlavně podle nabízených výrobků a služeb. Hlavní důvod je v tom, že s nimi zákazník přímo přijde do styku a má na produkt stále větší kvalitativní nároky. Právě proto je výsledná kvalita dodávaného výrobku či služby tak důležitá a musí docházet k jejímu neustálému růstu. Na produkt nelze nahlížet jako na samostatný výrobek či službu, ale je nutné vnímat také procesy, které s tímto produktem souvisejí jak přímo, tak nepřímo. Musíme tedy na kvalitu nahlížet jako na celkovou entitu, která produkt provází po celou dobu jeho životního cyklu.

Ekonomická výkonnost organizace a její síla je přímo ovlivněna právě kvalitou daného produktu, která na zákazníka působí. Čím lepší je dojem zákazníka z kvality daného produktu organizace, tím větší je jeho loajálnost k ní. Takového zákazníka lze považovat za zákazníka spokojeného, který bude v budoucnu opakovaně využívat nabízené produkty organizace a bude s ní uzavírat více obchodů. Organizace musí stavět na věrnosti svých zákazníků a upevňovat svou pozici na trhu, protože v dnešní době nejde ani tak o získání zákazníka nového, ale o udržení zákazníka stávajícího. Dochází tím k získávání výhody při konkurenčním boji a přílivu zákazníků od konkurence. Organizace by měla mít nastavená kritéria, na jejichž základě by docházelo k opakovaným průzkumům spokojenosti zákazníků a mohl být sledován její vývoj. Výsledky poslouží jako základ pro konečné vyhodnocení, zda jsou nastavené přístupy a chování organizace správné, a v případě negativních výsledků napomohou jejich zlepšení.

Kvalitou by se tedy měla zabývat jakákoliv organizace bez rozdílu oboru podnikání a nabízených výrobků či služeb, která se chce stát dlouhodobým účastníkem trhu. Proto se o kvalitě produktu mluví v posledních letech čím dál více a drtivá většina organizací se zabývá řízením kvality v různých podobách, ať už na základě mezinárodních norem, integrovaných systémů managementu kvality, či svým vlastním způsobem, bez přihlídnutí k těmto normám. V případě implementace systému managementu kvality organizace nemá možnost postupovat podle konkrétního návodu, ale může využít obecných požadavků uvedených právě v normách. Systém a jeho dílčí entity je nutno realizovat přesně dle potřeb organizace s ohledem na její podnikání, hlavní, řídicí a podpůrné procesy, organizační strukturu, nastavenou politiku, dle daného trhu, zákazníka a dalších důležitých aktivit, které s chodem organizace souvisí a ovlivňují samotný produkt.

S kvalitou jsou spojeny náklady na zavedení a následný provoz odpovídajícího systému. Přidaná hodnota vytvořeného systému musí být větší než vynaložené náklady. Proto musí



být zaručeno zavedení systému, který tento požadavek splní a bude mít pro organizaci skutečně přínos.

Vedení organizace musí rozhodnout, zda má opravdový zájem o takovýto přístup a zda půjde ruku v ruce s vizí chodu a budoucnosti organizace. Je bezpředmětné vytvářet v organizaci systém, který je založený pouze na formální nutnosti a následném udělení certifikátu. Takovýto systém je předurčen k záhubě a bohužel ani neplní roli, pro kterou má být v organizaci vybudován. Efektivní systém managementu kvality musí být hluboce propracovaný, obsahově musí pokrývat veškeré procesy organizace a jeho součástí musí být i náležité dokumenty. Samotným vytvořením kvalitního systému činnost nekončí. Po vytvoření musí docházet k opakovanému provádění interních auditů a cyklickému certifikování implementovaného systému, aby byla zaručena eliminace vzniklých nedostatků a byl zaručen vývoj navrženého systému, který musí v první řadě eliminovat možnost vzniku reklamační události.

Já sám chápu kvalitu jako aktivitu a přístup, bez kterého se žádná organizace, která chce být na trhu úspěšná, neobejde. Proto jsem si také téma **Implementace systému managementu kvality dle požadavků ČSN EN ISO 9001 ve výrobní organizaci** zvolil jako předmět své diplomové práce, abych do této problematiky pronikl, upevnil si znalosti a následně napomohl jakožto budoucí zaměstnanec organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. při získání větší konkurenceschopnosti a větší ekonomické výkonnosti.



## 2. Obecné seznámení s kvalitou a SMK

### 2.1. Co je kvalita (jakost)

Mezi pojmy kvalita a jakost není žádný rozdíl, tedy **jakost = kvalita**. V dnešní době se pojem kvalita užívá v souvislosti s uspokojováním potřeb zákazníků a vyjadřuje částečně i charakteristiku daného produktu. Již od prvopočátku lidstva se tato vlastnost váže na výrobky a služby, které si člověk sám zhotovil či je poskytoval druhým. Každý si pokládal otázku, zda je jeho produkt kvalitní a dostačující k danému úkonu, zda splňuje očekávání, která do nich vkládal, a zda došlo ke kýženému výsledku. Avšak význam slova kvalita se s vývojem lidstva a postupem doby změnil. Příchodem řemeslné a průmyslové výroby došlo k expanzi pojmu kvalita. [1]

V dnešní době už nejde pouze o charakteristiku a výsledek, které má daný produkt splňovat, ale jedná se o odvětví, které v současné době plní nenahraditelnou roli na poli prodeje a obchodu. Faktor kvality je jedním ze základních stavebních kamenů tržní ekonomiky, kterou známe v současné době. Na základě tohoto faktoru mezi sebou organizace vedou konkurenční boj a jejich výhoda či nevýhoda je přímo ovlivněna tím, do jaké míry jejich produkt splňuje danou potřebu. Kvalita je veličina relativního charakteru, která na každého jedince působí odlišným způsobem. Tento fakt je zapříčiněn odlišnými společensko-ekonomickými podmínkami mezi jedinci.[2]

### 2.2. Vývoj kvality

Tím, jak se vyvíjí člověk a společnost kolem něj, dochází i ke změně chápání pohledu na kvalitu. Dříve byl kladen důraz na kvantitu, výrobce se vůbec nesoustředil na bezpečnostní otázku, jaké dopady může mít výrobek, ale i jeho samotná výroba na životní prostředí. Záměrem bylo pouze na lokální národní trhy na rozdíl od současné všudypřítomné globalizace, která je i jedním z faktorů nynějšího trendu. Dochází k převisu nabídky nad poptávkou, je mnoho nadměrných produkčních kapacit a redukuje se doba inovačních cyklů. Nejvhodnější je si porovnat historický a současný stav graficky.

<i>Dříve</i>	<i>Současnost</i>
Kladen důraz na kvantitu	Kladen důraz na kvalitu
Vadný výrobek či nekvalitní služba	Technická složitost výrobku, komplikovaná služba – spotřebitel nemůže zhodnotit kvalitu



Znečištění životního prostředí	Šetmost k životnímu prostředí
Národní trh	Nadnárodní trhy – globalizace
Vznik nové konkurence	Loajální zákazník – věmost

*Tabulka 1: Vývoj pohledu na kvalitu [2]*

## 2.3. Definice kvality

S vývojem kvality docházelo ke změně chápání jejího významu a tak i definice doznala poměrně výrazných změn. Nejstarší dochovanou definici kvality vytvořil Aristoteles. V jeho spisech je kvalita (řecky POION, latinsky qualitas) popsána jako samotná kategorie myšlení a objevuje se i v současných moderních filozofických slovnících. Pro současné pojetí kvality je však nevhodná. Na kvalitu spousta předních odborníků v této problematice hleděla z trochu odlišného pohledu, a tak se i jejich výklady a definice různí.

- 1) Kvalita je shoda s požadavky. (Phil Crosby) [2]
- 2) Kvalita je vhodnost pro použití. (Joseph M. Juran) [4]
- 3) Kvalita se dá definovat jen v pojmech posuzovatele. (W. Edwards Deming) [7]
- 4) Kvalita je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice společnosti způsobí. (Taguchi) [2]
- 5) Kvalita je to, co za ni považuje zákazník. (Feigenbaum) [3]

Kaoru Ishikawa na kvalitu nahlíží z mnohem širšího pohledu a enormně tím zvyšuje i nároky na ni. Jeho definice zní takto: „*Jakostní výrobek musí splňovat potřeby zákazníka po celou dobu své živnosti a měl by dělat při nákupu a po celou dobu užívání radost.*” [2]

### 2.3.1. Znaky a požadavky kvality

V praxi je nepoužívanější definicí předpis z normy ČSN EN ISO 9000: 2006 (česká verze mezinárodní normy ISO 9000:2005) – Systém managementu kvality – Základní principy a slovník, kde je kvalita charakterizována takto: „**Jakost je stupeň splnění požadavků souborem inherentních znaků**“. Pod pojmem inherentní si představme něco vlastního, tedy vnitřní znak objektu, který jej charakterizuje a o jehož kvalitě jde.[27]

Prvotní členění znaků má dva základní typy. Znak může mít charakter kvalitativního rázu (například chuť) nebo kvantitativního rázu (například výkon motoru). Dále



můžeme znaky kvality členit na měřitelné a atributy. Atributy nelze měřit, nemají žádné číselné vyjádření, ale ovlivňují kvalitu vysokou měrou. Pokud bychom se pokusili rozdělit znaky dle základních vlastností, mohlo by naše členění vypadat následovně:

- 1) **Technické:** fyzikálněchemické vlastnosti, technické parametry, způsob výroby, apod.
- 2) **Provozní:** vlastnosti působící při užití (spolehlivost, variabilita), apod.
- 3) **Ekonomické:** cena, náklady, množství, apod.
- 4) **Estetické:** stylovost - módnost, vizuální stránka, povrchová úprava, apod.
- 5) **Ekologické:** dopady na životní prostředí spojené s výrobou a recyklací, apod.

Požadavek můžeme charakterizovat jako potřebu nebo očekávání, které zákazník má. Požadavek může být stanoven závazným předpisem (zákon, norma, vyhláška, atp.) nebo je jeho přítomnost přirozeně předpokládána. Na požadavek lze nahlížet jako na vyjádření skutečných potřeb zákazníka, které mají být splněny užitnými vlastnostmi daného produktu. Za nejdůležitější užité vlastnosti výrobku považujeme:

- 1) **Funkcionalita:** schopnost výrobku uspokojovat potřebu, kvůli které byl zhotoven
- 2) **Trvanlivost:** schopnost výrobku uspokojovat stejnou měrou potřebu po celou dobu (v co největší délce) své životnosti
- 3) **Bezpečnost:** musí být zachována ochrana uživatele a osob, které s takovým produktem mohou přijít do styku
- 4) **Kontinuita kvality:** musí být zachována **minimálně** stejná úroveň kvality při změně výrobních postupů a metodik – k takovéto změně může dojít při snaze o snížení výrobních nákladů na daný produkt spojené se změnou použitého materiálu.

První sepsané požadavky na řízení kvality byly zahrnuty v normách AQAP (Allied Quality Assurance Publications), které pro svou potřebu využívalo NATO. Následně se k jejich využívání připojil i americký národní úřad pro letectví a kosmonautiku (NASA).

### 2.3.2. Smyčka kvality

Systém managementu kvality má průřezový charakter. Hlavní myšlenkou je představa o tom, že kvalita výrobku musí být efektivně řešena nejen útvarem pro kvalitu, ale také všemi ostatními odděleními podniku bez rozdílu zaměření. Z toho plyne



velký problém spjatý s vymezením systému managementu kvality. Základním nástrojem, který charakterizuje kvalitu, základním rozsahem vymezuje systém managementu kvality a zobrazuje i celý reprodukční cyklus produktu, je smyčka kvality.[3]

Smyčka kvality vzájemně propojuje všechny činnosti, které s realizací produktu souvisí. Tedy od předvýrobních marketingových aktivit, kdy dochází ke zjišťování skutečných potřeb a požadavků koncového uživatele, přes další předvýrobní a výrobní fáze až po fáze povýrobní. Smyčka kvality nám také říká, jakým způsobem na sebe jednotlivé procesy navazují a slouží i jako znázorňující nástroj pro zpětnou vazbu všech činností.

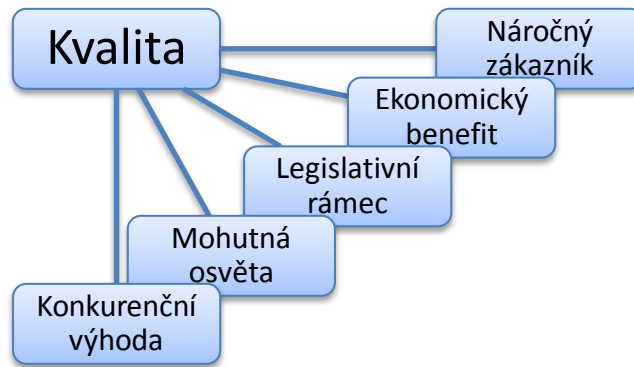


*Obrázek 1: Univerzální smyčka kvality*

## 2.4. Klíčové faktory zájmu o kvalitu

Klíčové faktory, které kvalitu přímo ovlivňují a kterými je současně i ona sama velmi ovlivňována, jsou **náročnost zákazníka**, **ekonomické benefity**, **legislativní rámec**, **mohutná osvěta** a **konkurenční výhoda**. Na základě těchto faktorů si dokážeme o celém systému udělat bližší obrázek a můžeme ho i následně připodobnit k jakémusi homeostatickému organismu.





**Obrázek 2:** Klíčové faktory zájmu o kvalitu

### **Náročný zákazník**

Každý výrobce žije z peněz svých zákazníků, a proto musí brát v první řadě ohledy na svého potenciálního zákazníka, který s příchodem nových technologií změnil své nákupní chování. Zejména internet přinesl spoustu nových možností. Zákazník na něm vyhledává produkty, informuje se o novinkách, akčních cenách atp. Jeho informovanost o nabízených produktech je na stále vyšší úrovni. Zákazník vybírá mezi jednotlivými produkty a zohledňuje cenu, kvalitu, dostupnost, podmínky prodeje, odlišnost, funkcionalitu a další faktory, které ovlivňují jeho rozhodování.

### **Ekonomický benefit**

Z pohledu nákladových položek s narůstající kvalitou dochází ke snižování výše sankcí a nákladů vznikajících v důsledku nekvalitních dodávek, snižování ztrát v kontextu vadné produkce, snižování hodnoty vícenákladů spojených s opravami a reklamacemi a samozřejmě i finančních nákladů spojených s kontrolním a servisním sektorem.

Z výnosového hlediska jde o navýšení odbytu nabízených produktů u stávajících a nových zákazníků, kteří po nich zvýší svou poptávku zapříčiněnou zvýšením výsledné kvality. Dále může dojít ke zvýšení podílu na trhu, výsledné ziskovosti jednotlivých produktů či loajálnosti zákazníka.

### **Legislativní (státní) rámec**

Každý stát prosazuje věci, které napomáhají zájmům a bezpečnosti občana, včetně jeho majetku a zdraví a vedou ke zlepšení životního prostředí. Nástroje stát prosazuje za pomoci legislativních úprav. Jedná se však o velmi citlivou oblast, a tak musí být tato nařízení doprovázena vznikem dozorových orgánů,



v jejichž kompetenci je při nesplnění a porušení požadavků a nařízení možnost uložení poměrně citelných sankcí.

### **Mohutná osvěta**

Stát a jeho orgány se snaží o tvorbu „projakostního“ prostředí. Zasazují se o to za pomoci legislativních úprav a podporují vznik organizací na ochranu spotřebitele zejména před nešvary podnikání. Tyto aktivity mají napomáhat podnikatelským organizacím, které je však nemusí akceptovat. Rozdílnost však nastává v zemích s vysokým etickým kodexem, kde jsou tyto aktivity a výchovné prostředky samozřejmostí.

Evropská organizace pro jakost (EOQ) se zasadila o vytvoření takzvané Evropské politiky podpory kvality a došlo k přijetí Evropské vize kvality. Úspěšnou firmu bychom dle evropské vize mohli charakterizovat proaktivní strategií (je tvůrcem změn), inovativním přístupem (aplikuje nové produkty a praktiky), dodržováním etiky v podnikání a vytvářením jedinečných partnerství s širokou veřejností (CSR).

Při uvažování nad obecnou osvětou o kvalitě nesmíme opomenout Evropskou nadaci pro management kvality (EFQM), která byla založena roku 1988 prezidenty čtrnácti předních evropských firem. Společně pak EOQ a EFQM vytvořili Evropskou platformu, jejímž cílem bylo sjednocení postupů na podporu rozvoje evropské politiky kvality. [20]

V České republice existuje Národní politika kvality. NPK je souhrn metod a nástrojů ovlivňování kvality produktů, činností v rámci národní ekonomiky a služeb veřejné správy. Byla přijata usnesením vlády ČR v roce 2000 a vytváří v ČR takové prostředí, jehož přirozenou součástí je kvalita.

### **Konkurenční výhoda**

Globalizace je jasným faktorem, který zájem o kvalitu produktu mohutně posiluje. Na trhu se nám neobjevují pouze tuzemské produkty, ale i výrobky celosvětových producentů (super-konkurence). Výrobci jsou nuceni snižovat ceny a zdokonalovat své výrobky, z čehož vyplývá zvyšování výsledné kvality. Problematika kvality a zvýšený zájem o ni je akutní potřeba dneška. Mnoho předních organizací proto nevnímá kvalitu jako povinnost či splnění nějakého požadavku, ale jako firemní filozofii.



Řízení kvality se stalo samozřejmostí nejenom u nadnárodních organizací, ale i u malých a středních podniků s lokálním zaměřením. [6]

## 2.5. Vývoj řízení kvality

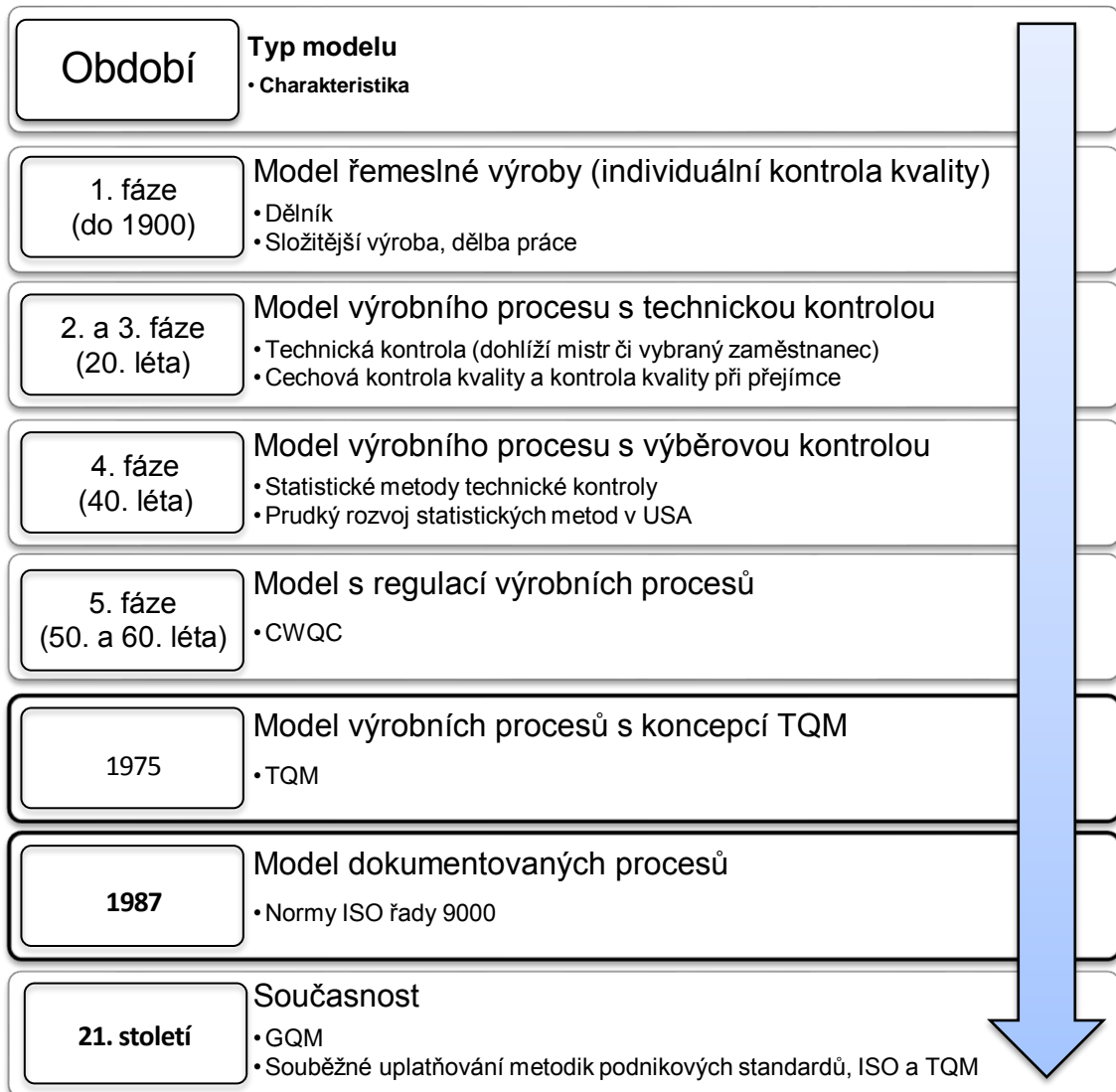
Jak již bylo řečeno na začátku této kapitoly, kvalita je stará jako lidstvo samo. Pokud již existovala kvalita, muselo samozřejmě nepřímo vzniknout i její řízení. Nešlo však o cílevědomou činnost, ale samotný účastník výrobního procesu jí aplikoval a prováděl podvědomě. Klíčový zlom nastal ve chvíli, kdy došlo k reorganizaci jednotlivých výrobních procesů (dělba práce) a hlavní myšlenkou začal být technický pokrok. Na základě toho, jak se jednotlivá odvětví vyvíjela, docházelo i ke změně v pojetí řízení kvality, které začalo být poměrně důležitým faktorem výroby. O oblasti řízení kvality má smysl hovořit od 18. století, kdy byla výroba založena na malé organizované výrobní skupině či jednotlivých řemeslnících. V 19. století již začalo docházet k předem specifikované dělbě práce a byla pověřena určitá osoba (popřípadě malá skupina osob), která za finální kvalitu zodpovídala. Feigenbaum definuje toto období jako konec první etapy řízení kvality a k jejímu popisu využívá obratu *individuální kontrola kvality*, či takzvaný *model řemeslné výroby*.

Řízení kvality se postupně prosazovalo a následně upevnilo svou pozici jako nedílná součást každého zdravě fungujícího podniku dnešní doby. Na následujícím obrázku je jasně zřetelný vývoj způsobu chápání řízení kvality ve 20. století s ohledem na vývoji typu výroby jdoucí ruku v ruce s postupným technologickým progresem.

Popis všech jednotlivých etap vývoje pro tuto práci není směrodatný. Je však třeba pozastavit se u dvou posledních uplynulých období, tedy u **modelu výrobních procesů s koncepcí TQM a modelu dokumentovaných procesů (ISO 9000)**.

Model TQM obecně zavazuje organizaci k nepřetržitému navyšování úrovně kvality v celé organizaci. Na TQM můžeme nahlížet jako na kompaktní a efektivní management za předpokladu, že se nastavenou filozofií řídí i vrcholový management organizace.

Klíčový zlom přišel v roce 1987 s nástupem norem ISO, které mají sloužit jako pomoc při implementaci systému managementu kvality v organizaci. Tyto normy jsou standardem pro posuzování shody a správnosti implementovaného systému během certifikační aktivity. Jedná se sice pouze o evropské normy, avšak na evropském trhu mohou být realizovány pouze ty výrobky, které mají kvalitativní certifikaci ISO.[6]



**Obrázek 3:** Vývoj systému zabezpečování kvality ve dvacátém století

## 2.6. Klíčové koncepce řízení

Existují tři klíčové koncepce, na základě kterých lze kvalitu delegovat. Těmito koncepcemi jsou myšleny systémy založené na bázi podnikových standardů, koncepce kvality na bázi norem ISO a pojetí založené na bázi TQM.

### 2.6.1. Koncepce managementu kvality na bázi podnikových standardů

Koncepce založená na podnikových standardech je historicky nejstarší koncepcí a vyznačuje se mnoha odlišnými přístupy. Má však vždy jeden společný znak,



kterým je vyšší náročnost, nežli je definováno normami ISO řady 9000. Normy se vždy utvářejí přesně na míru, na základě odvětví, ve kterém mají být uplatňovány. Tento koncept se v drtivé většině případů aplikuje u středních a velkých organizací. Mezi nejznámější uplatňované koncepce dnešní doby patří předpisy QS 9000 (vydávány pod hlavičkou AIAG) nebo VDA různých verzí (vypracovány na základě normy DIN EN ISO 9001/9002 a 9004- 1/2), které jsou základním stavebním kamenem v automobilovém průmyslu. Mezi koncepce podnikových standardů patří také ASME kódy v oblasti těžkého průmyslu, API standardy pro zabezpečení kvality produkce olejářských trubek, či již zmíněné speciální směrnice AQAP využívané NATO.

## 2.6.2. Koncepce managementu kvality na bázi norem ISO

Jak již bylo zmíněno v kapitole 2. 5., byla prvně sada norem zaměřená výhradně na systém kvality zveřejněná ISO z roku 1987, kterou vytvořila technická komise ISO/TC/ 176. V pravidelných sedmiletých cyklech dochází opakovaně k jejich aktualizaci. Na základě těchto norem si mohou organizace utvářet své systémy kvality. Hlavním záměrem je tedy sjednocení terminologie uplatňované během budování interních systémů za účelem zabezpečení kvality. Zřizovateli SMK jde především o zvýšení a následné upevňování dodavatelských vztahů. Každá z norem, která je součástí sady norem, má za úkol plnit jinou nedílnou funkci.[5][14]



**Obrázek 4:** Vzájemná vazba norem řady ISO 9000 [2]

- ČSN EN ISO 9000 – Systém managementu kvality – Základní principy a slovník

Tato norma slouží k popsání základů a zásad systému managementu kvality včetně terminologie, která s tímto systémem souvisí. V této normě je identifikováno a popsáno 8 zásad managementu kvality, které může vedení využívat za účelem



zvýšení výkonnosti a které mají tvořit základ norem na systémy managementu kvality v rámci souboru ISO 9000. Mezi těchto osm zásad managementu kvality patří: Zaměření na zákazníka, Vedení a řízení zaměstnanců (vůdčí role), Zapojení zaměstnanců, Procesní přístup, Systémový přístup managementu, Neustálé zlepšování, Přístup k rozhodování založený na faktech a Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy.

- ČSN EN ISO 9001 – Systémy managementu kvality – Požadavky

Tato norma specifikuje požadavky na systém managementu kvality, které mohou organizace uplatňovat pro interní aplikace, certifikaci či smluvní účely se zákazníky a dodavateli. Tuto normu můžeme považovat za stěžejní díl celého souboru. V některých literárních zdrojích se také označuje jako kritériální, protože je také východiskem a nástrojem užívaným při certifikování pro nezávislé posouzení, zda je činnost organizace v souladu s normou ČSN EN ISO 9001.[6]

- ČSN EN ISO 9004 – Řízení udržitelného úspěchu organizace - Přístup managementu kvality

Tato norma je obsáhlejší než norma ČSN EN ISO 9001. Je v ní uveden návod na širší rozsah cílů systému managementu kvality. Jde v ní zejména o neustálé zlepšování efektivnosti a zvyšování výkonnosti dané organizace s ohledem na spokojenost zákazníků. Je nutné však podotknout, že norma ČSN EN ISO 9004 není určena jako nástroj k posuzování shody při certifikaci daného systému.

- ISO 19001 – Směrnice pro auditování systému managementu kvality a systému environmentálního managementu.

### **2.6.3. Koncepce managementu kvality na bázi TQM**

Koncepce managementu na bázi TQM je založena na podobných principech jako koncepce ISO, avšak v celkovém součtu se od ní poměrně výrazně odlišuje. Nevychází z žádných směrodatných norem, směrnic a předpisů. Velkým rozdílem je zahrnutí odpovědnosti vůči okolí; krom toho, posuzované požadavky spojené s modely TQM jsou na vyšší kvalitativní úrovni, nežli je tomu u koncepcí založených na bázi ISO. V současnosti je tato koncepce chápána spíše jako filozofie celého managementu. V mnoha literárních zdrojích je za nejlepší definici tohoto konceptu považováno vysvětlení J. P. Corrigan, jehož vysvětlení zní takto: „TQM je filozofie managementu, formu-



jící zákazníkem řízený a učící se podnik k tomu, aby se dosáhlo plné spokojenosti zákazníků díky neustálému zlepšování účinnosti podnikových procesů“.[8]

V současnosti je nejuznávanějším existujícím evropským modelem vycházející z koncepce TQM EFQM Model Excellence, který má také v Evropě dominantní postavení. Z dalších můžeme zmínit například model Demingovy ceny za jakost či model MBNQA. EFQM Model Excellence je pomůckou sloužící organizacím, které se snaží aplikovat koncepci managementu kvality založenou na bázi TQM.



**Obrázek 5:** Vztah mezi normou ISO 9001 a TQM[6]

#### 2.6.4. Celkové shrnutí možných přístupů k řízení kvality

Většina organizací se uchyluje k zavedení komplexního nástroje, který slouží k dosahování a zaručení požadované kvality. V současnosti existuje poměrně velká paleta nástrojů (systému řízení kvality), díky nimž lze zabezpečit a zajistit potřebnou kvalitu daného produktu.

V následujícím odstavci se pokusíme drobně specifikovat jednotlivé možné přístupy, jejichž hlavní úlohou je řízení kvality.

**GMP** – Tento přístup se užívá při výrobě, skladování, přepravě a distribuci léčiv, při výrobě a přepravě krmiv či v potravinářském průmyslu. Princip vychází ze souboru norem ISO 9000 a HACCP. V normě GMP je základním požadavkem systém kontroly kvality, který musí být dle požadavků GMP certifikován.[15]

**GLP** – Obsahem tohoto konceptu je zavedení správných postupů laboratorní praxe. Od roku 2000 upravuje tento systém zabezpečování kvality norma ISO 17 025 (Systém kvality v laboratořích).[15]



**FSMS** – Tento koncept je velmi široce užíván v potravinářském průmyslu. Jedná se o manažerské systémy týkající se nezávadnosti potravin určených k denní konzumaci. FSMS je upraven v normě ISO 22 000 (Systém managementu bezpečnosti potravin). ISO 22 000 rozšiřuje systém řízení kvality dle normy ISO 9001. Jedním z těchto systémů je soubor požadavků HACCP (zabezpečení bezvadnosti potravin na bázi určení kritických bodů), kterým se snažíme zamezit kontaminaci potravin nežádoucí látkou na základě identifikace kritických bodů. [19]

**ISO 9000** – viz Kapitola 2.6.2. této práce

**Odvětvový přístup na bázi ISO** – viz Kapitola 2.6.1. této práce

**ISMS** – Hlavní náplní tohoto konceptu je ochrana a bezpečnost informací. Za tímto účelem byly vytvořeny normy ISO 17 799 a ISO 27 001. Předchůdcem normy ISO 27 001 byla britská norma BS 7799.[17]

**EMS** – Tento koncept spočívá v ochraně životního prostředí. Klíčovým faktorem je legislativní rámec daného územního celku, který otázky ochrany životního prostředí jasně vymezuje. Normy v této oblasti plní pouze nadstavbovou část, jejíž základy tvoří právě legislativní úprava.

**HSMS** – Náplní HSMS je bezpečnost a ochrana zdraví při práci. I tyto koncepce jsou nadstavbou nad legislativním základem daného státu. Asi nejdůležitější normou, která se v tomto segmentu užívá, je OHSAS 18 001 (nově ISO 45 001). Tato norma vznikla za účelem certifikování implementovaných systémů. Na její tvorbě se podílely národní normalizační a certifikační orgány a hlavní specialisté v oboru BOZP. OHSAS 18 001 bývá také díky podobnosti struktury požadavků s normami řady ISO 9000, ISO 14 000 a ISO 27 000 zahrnován do IMS.[18]

**TQM** – viz Kapitola 2.6.3. této práce

**Six Sigma** – Tvůrcem této metody byla na počátku 80. minulého století společnost Motorola. Přístup je založený na metodice TQM. Metodika dokáže produkovat nemalé úspory v oblasti podnikových finančních zdrojů. Nejde tedy o systém, který by byl zaměřen pouze na výslednou kvalitu.

**SA 8000** –V této normě jde zejména o dodržování etických zásad a zavedení systému péče o kvalitu svých zaměstnanců.[19]





## 3. Systém managementu kvality dle souboru norem ČSN EN ISO 9000

V této kapitole specifikujeme klíčové faktory, které jsou charakteristické pro management kvality založený na ISO normách, a popíšeme si požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2009.

V normě ČSN EN ISO 9000:2006 je část věnována již zmíněným osmi zásadám managementu, které byly identifikovány a které musí vrcholové vedení používat tak, aby docházelo k celkovému zvýšení výkonnosti. V následující části je blíže popsáno těchto osm zásad managementu kvality, které jsou uvedeny v normě ČSN EN ISO 9000:2006 v kapitole **0.2 Zásady managementu kvality**. [27]

### a) **Zaměření na zákazníka**

Aby organizace byly úspěšné, musí vynaložit maximální úsilí, které povede k co největšímu vystižení současných a budoucích potřeb a požadavků svých zákazníků. Veškeré aktivity by měly vždy začínat a končit právě u zákazníka (marketingový průzkum, celý životní cyklus výrobku, zpětná vazba). To, jak si jednotlivé organizace nastaví sledování těchto faktorů, již není striktně dáno. Klíčové je sledování trendu a celkového globálního pohledu na danou problematiku a segment, ve kterém organizace působí.

### b) **Vedení a řízení lidí (vůdčí role)**

Lidé mající na starost vedení se musí zasadit o iniciaci a plné zapojení pracovníků, které mají na starost, a to tak, aby docházelo k dosažení záměrů, které si organizace stanovila. Aby docházelo k plnění cílů organizace, musí pověřená osoba provést taková opatření, kterými svým pracovníkům zajistí vhodné prostředí zajišťující splnění těchto cílů.

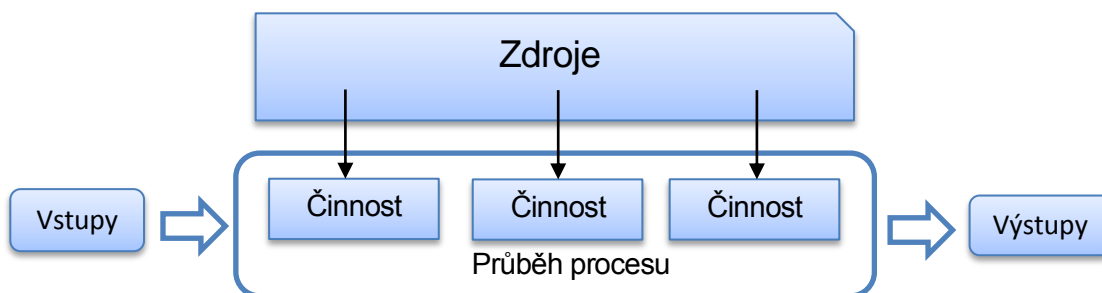
### c) **Zapojení lidí**

V drtivé většině organizací bez rozdílu oboru podnikání je klíčovým faktorem, zajišťující úspěch, lidský faktor. Každý proces, který organizace užívá, je přímo ovlivňován každým jedincem, který jej využívá. U každého zaměstnance by měla být vyvolána taková myšlenka, že organizace je jeden celek, a každý jedinec by se měl snažit o zlepšení (usilovat o inovace v organizaci), které vede ke zvýšení výkonnosti.



#### d) Procesní přístup

Proces chápeme jako opakovanou činnost, díky jejímuž provádění získáme přidanou hodnotu. Proces sám o sobě nic nevykonává, ale díky činnostem, které jsou obsahem daného procesu, dochází k tvorbě přidané hodnoty na výstupu. Norma ISO 9001 definuje proces jako „soubor vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy.“[28]



**Obrázek 6:** Univerzální schéma průběhu procesu

V organizaci tedy musí být aplikován Procesní přístup. Na následujícím schématu je znázorněn systém procesně orientovaného managementu kvality, ze kterého je patrné, že takto navržený systém musí zahrnovat prakticky všechny dílčí procesy. Model pokrývá veškeré požadavky, které jsou obsahem normy ČSN EN ISO 9001:2009. [27] V tomto modelu jde o možnost identifikování takových faktorů, které by vedly k celkovému zlepšení (neustálé).



**Obrázek 7:** Schéma „Procesně orientovaného systému managementu kvality“ [27]

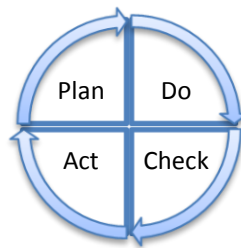


### e) **Systémový přístup k managementu**

Procesní přístup je samozřejmě velmi důležitý, avšak byl by poměrně neúčinný, kdyby nebyla zaručena vzájemná návaznost a souvislost vazeb mezi identifikovanými a navrhovanými procesy. Tento nežádoucí stav eliminuje systémový přístup, který vede ke zvyšování efektivnosti a následnému plnění stanovených cílů specifikovaných vrcholovým vedením.

### f) **Neustálé zlepšování**

Cílem neustálého zlepšování je v první řadě dosahování vyšší spokojenosti zákazníků a zainteresovaných stran. Musí být zaručeno neustálé analyzování a hodnocení současného stavu. Jde o identifikaci oblastí, které je možné více optimalizovat, jakým způsobem tak učinit, a následně provést zhodnocení, zda došlo k naplnění předem stanoveného cíle. K takovému přístupu může být využíván například Demingův cyklus PDCA (Plan-Do-Check-Act). Tento cyklus je tvořen čtyřmi fázemi, jejichž obsahem by měl být proces zlepšování a provádění navrhovaných změn. Jde o nekonečný cyklus, který by se měl za účelem neustálého zlepšování opakovat nekonečněkrát.[1]



**Obrázek 8:** Demingův nekonečný cyklus PDCA (Plan-Do-Check-Act) [27]

### g) **Přístup k rozhodování zakládající se na faktech**

Veškeré operace musí vycházet z logického uvažování a nesmí být v rozporu s plněním požadavků, které požadují zákazníci. V této oblasti musí být kladen důraz na přesnost získávání a následnou kvalitní analýzu získaných dat.

### h) **Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy**

Vzájemně dobré a výhodné dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi organizacemi tvoří jakýsi symbiotický vztah. Organizace se mohou vzájemně obohacovat o důležité poznatky a zjištění, vycházející z analýz, které se týkají zákazníka. Organizace si mohou tyto informace vzájemně sdělovat, čímž jim může vznikat konkurenční výhoda.



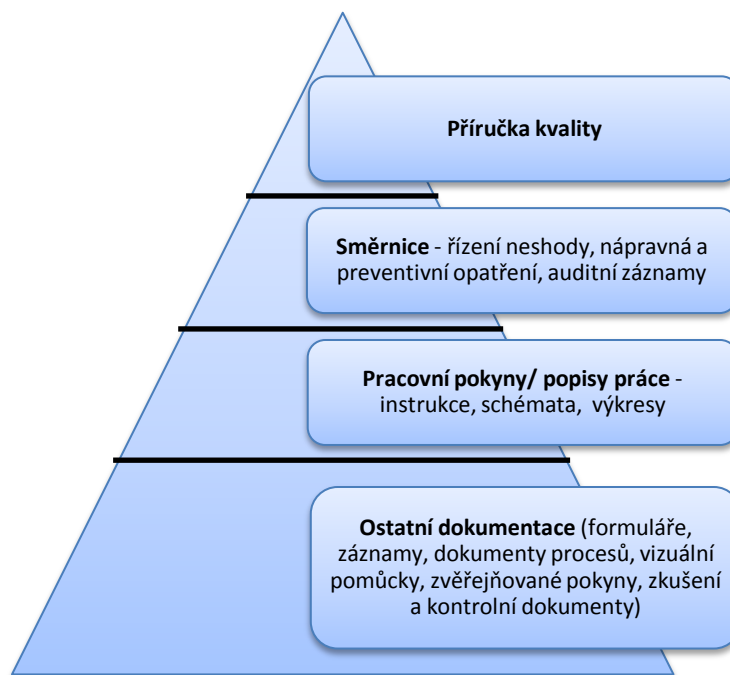
## 3.1. Požadavky kladené na SMK dle ČSN EN ISO 9001:2009

Požadavky na systém managementu kvality jsou v normě ČSN EN ISO 9001:2009 obsaženy v kapitolách 4 – 8. Seznam těchto kapitol včetně jejich částí je uveden v příloze č. 1. V následujících pěti podkapitolách kapitoly tři si probereme a blíže nastíníme klíčové požadavky na navrhovaný systém managementu kvality. Díky tomu bychom měli být schopni povšimnout si úzké spojitosti se současným pojetím controllingového konceptu. [28]

### 3.1.1. Kapitola 4: Systém managementu kvality

V kapitole 4 normy ČSN EN ISO 9001:2009 jsou zmíněny klíčové aktivity, které musí organizace opakovaně provádět, aby docházelo ke korektní práci s SMK, přičemž musí být zajištěno, že tyto aktivity nebudou v rozporu s touto normou. Jde o vytvoření, dokumentování, implementování a udržování SMK, jehož efektivnost by měla být neustále zlepšována. V této kapitole je jasně stanoveno, jakým způsobem má být nakládáno s procesy. Tedy, aby docházelo k jejich identifikaci, správné aplikaci, určování jejich návazností a vzájemných vazeb. Dále pak stanovovat klíčové ukazatele sloužící k jejich hodnocení, fungování, řízení a monitorování. Musí být zaručeno zajištění potřebných zdrojů, nezbytných pro fungování a chod těchto procesů.

Náplní této kapitoly jsou dále požadavky na dokumentaci spojené s SMK. Norma jasně stanovuje, které dokumenty musí dokumentace zahrnovat. Jedná se o dokumentované prohlášení o politice a cílech kvality, příručce kvality, dokumentované postupy a záznamy, které jsou požadovány normou ČSN EN ISO 9001:2009. Dále pak dokumenty a záznamy, které si organizace sama určila a jejichž důležitost spočívá v zajištění efektivního plánování, fungování a řízení potřebných procesů. Pod pojmem příručka kvality si můžeme představit dokument, který je nejvyšší úrovní systému dokumentace v organizaci. Musí v něm být jasně specifikován SMK organizace. V příručce kvality musí být obsažena a zdůvodněna případná vyloučení oblastí normy ISO 9001, které se organizace netýkají. Na následujícím obrázku si můžeme ukázat přibližnou hierarchii rozdělení a důležitosti dokumentů.



**Obrázek 9:** Struktura dokumentace SMK [6]

### 3.1.2. Kapitola 5: Odpovědnost managementu

V kapitole 5 normy ČSN EN ISO 9001:2009 jsou specifikované požadavky na vrcholové vedení organizace. Vrcholové vedení organizace plní nezastupitelnou roli a je nejdůležitějším orgánem při ovlivňování pracovního prostředí organizace. Proto musí vrcholové vedení poskytovat důkazy o angažovanosti a agilitě při budování SMK. Tyto důkazy musí poskytovat prostřednictvím komunikace v organizaci (důležitost plnění zákaznických a legislativních požadavků), stanovené politiky kvality, stanovených cílů kvality, přezkoumáním SM a zajištění potřebných zdrojů. V této kapitole je částečně obsažen obecný controllingový koncept, protože se zde klade důraz na plánování cílů kvality a SMK.

V kapitole 5 jsou také specifikovány požadavky na stanovení odpovědnosti a pravomocí v rámci organizace. Tyto požadavky vedou k sestavení organizační struktury, řádu či specifikaci pracovních náplní, které jasně vymezí práva a povinnosti jednotlivých pozic a profesí v organizaci. Klíčové je jmenování představitele SMK, který musí předávat informativní zprávy o dosažení výkonnosti SMK vrcholovému vedení a zajistí provedení takových změn a opatření, která povedou k nápravě zjištěných neshod.



### 3.1.3. Kapitola 6: Management zdrojů

Organizace musí určit a následně poskytovat veškeré potřebné zdroje. V kapitole 6 normy ČSN EN ISO 9001:2009 jsou popsány všeobecné požadavky, požadavky na lidské zdroje, infrastrukturu a potřebné pracovní prostředí. Každý lidský zdroj (zaměstnanec), jehož aktivita se promítá do výsledné kvality, musí být dostatečně kompetentní a mít adekvátní odbornou způsobilost.

Infrastrukturou v souvislosti s kapitolou 6 rozumíme hmotný a nehmotný majetek včetně podpůrných služeb, tedy pracovní prostory, technické vybavení, zařízení pro klíčové procesy a podpůrné služby, které souvisí s produktem.

V organizaci by měly být jasně specifikovány požadavky na pracovní prostředí, a to jak z pohledu výrobku, tak z pohledu zaměstnanců. Jde tedy zejména o požadavky na hygienu, BOZP, dále pak měřitelná kritéria prostředí, ve kterém se výrobek a zaměstnanec pohybují (vlhkost, teplota, prašnost, vibrace, hluk či třída čistoty ISO).

### 3.1.4. Kapitola 7: Realizace produktu

Realizace produktu je nejrozsáhlejší kapitolou normy ČSN EN ISO 9001:2009. Obsah této kapitoly je úzce spjat s potřebami a požadavky zákazníka, které jsou plněny souborem procesů, jenž zapřičiňuje vznik užité hodnoty pro zákazníka organizace. Tyto procesy musí být plánovány a následně rozvíjeny. Během plánování se stanovuje výsledná kvalita (cíle kvality) daného produktu, požadavky, specifikace, související dokumenty a potřebné procesy.

V této fázi musí neustále docházet k přezkoumávání požadavků na produkt, které jsou stanoveny zákazníkem. Musíme však uvažovat nejen ty požadavky určené zákazníkem, ale i ty, které jsou brány za obecně předpokládané. Organizace však nesmí porušovat legislativu stanovenou vyššími orgány. Kvalitní informační kanál směrem od zákazníka k organizaci tvoří nepostradatelnou roli při získávání dat potřebných pro další vývoj.

Návrh a vývoj musí být taktéž plánován a následně řízen. Musí dojít ke stanovení jednotlivých etap a nastavení odpovědnosti a odpovídajících pravomocí. Mezi vstupy a výstupy návrhu a vývoje musí být možno provést ověření (výstupy musí splňovat vstupní požadavky). Musí být prováděno systematické přezkoumání, které v případě zjištění neshody s plánem povede k aplikaci nápravného opatření.



S každou realizací produktu je spojena nutnost zajištění zdrojů. V kapitole 7 jde o proces, jehož vstupem jsou požadavky na nákup a výstupem jsou dodaná aktiva. Klíčovým faktorem ovlivňujícím výběr dodavatele je soubor stanovených požadavků na dodávku. Při existenci více dodavatelů je vhodné stanovit hodnotící kritéria, na jejichž základě lze jednotlivé dodavatele hodnotit a vzájemně je mezi sebou porovnávat. Výběr a hodnocení dodavatelů jsou jedním z požadavků normy, které umožní firmě správným a efektivním způsobem řídit své dodavatele (za předpokladu správného užití). Mezi aktivity organizace musí také patřit stanovování a kontrolování splnění požadavků nakupování. Jsou-li zmíněné aktivity provedeny správně, dochází ke snížení nákladů na udržení kvality a tím pádem i ke snížení nákladů na realizaci produktu.

Organizace musí mít stanovená monitorování a měření, včetně zařízení, kterými bude kontrolována shoda produktu se stanovenými požadavky. Je tedy nutná realizace takových procesů, které budou zajišťovat taková monitorování a měření, která budou ve shodě s požadavky na monitorování a měření. Měřidla a měřící zařízení musí být v intervalových cyklech (dáno legislativou) kalibrována nebo ověřována. O takovýchto operacích musí být vedeny záznamy, které se musí ukládat.

### **3.1.5. Kapitola 8: Měření, analýza a zlepšování**

Tato poslední kapitola normy ČSN EN ISO 9001:2009 úzce souvisí s procesy realizace produktu. Má zajistit poskytnutí důkazů o shodě realizovaného produktu se stanovenými požadavky. Je nutné dodat, že se jedná o zpětnou vazbu interního charakteru.

Jedním z požadavků je provádění interních auditů, jejichž předmětem má být stanovení, zda SMK vyhovuje plánovaným činnostem, požadavkům obsaženým v normě, dle které je budován SMK organizace. Záleží na důležitosti procesů a oblastí, které se mají podrobit auditování, v jakých časových úsecích budou jednotlivé audity prováděny. U auditů musí být stanovena kritéria, předmět, četnost a užití metody. Auditor musí být volen tak, aby bylo zaručeno provedení objektivního a nestranného auditu (auditor nesmí auditovat práci, kterou sám vytvořil). Dokumentované postupy musí obsahovat odpovědnosti a požadavky na plánování a provádění auditů. Musí docházet k předkládání vyhodnocovacích zpráv a jejich následnému udržování. Dojde-li ke zjištění neshody s požadavky, musí zodpovědný řídicí orgán provést nápravná opatření a odstranit příčiny možného vzniku.



V této kapitole je také vysvětleno, jak se má nakládat s neshodným produktem (identifikace, označení, nemožnost užití). O takovémto zjištění musí být vytvořen záznam a následně se musí rozhodnout, jakým způsobem bude podnik s takovýmto produktem nakládat.

Organizace musí shromažďovat a analyzovat vhodná data, aby se prokázala efektivita SMK a došlo k určení oblastí, u kterých ji lze zvyšovat. Musí se vycházet z dat souvisejících s průzkumem spokojenosti zákazníků, shodnosti produktu s požadavky, dodavatelů a charakteristik a trendů procesů.

Prostřednictvím využívání politiky kvality, cílů kvality, auditových reportů, analyzovaných dat, nápravných a preventivních opatření musí docházet k neustálému zlepšování SMK. V SMK musí být obsažen dokumentovaný postup, jehož obsahem bude definice požadavků na přezkoumání a určení příčin neshody, včetně vyhodnocení potřeb opatření, jejich určení a implementaci a následně pořízený záznam týkající se provedených opatření a konečné přezkoumání provedených opatření sloužících k nápravě. Stejný dokumentovaný postup musí být vytvořen i pro preventivní opatření.

### **3.2. Předpokládaná rozdílnost norem ISO 9001:2008 a 9001:2015**

Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.6.2. této práce, dochází v sedmiletých cyklech k aktualizaci normy ISO 9001. Norma ISO 9001 je tedy v této době ve fázi novelizace v Mezinárodní organizaci pro normalizaci (ISO). Prvním milníkem byl květen 2014, kdy došlo k vydání DIS, tedy draftu mezinárodního standardu. Dalším milníkem byl březen 2015, kdy došlo k uvolnění finálního draftu standardu a samotné vydání normy ISO 9001:2015 je plánováno na září (konec roku) 2015 společně s revizí normy ISO 14001, z čehož plyne přechod certifikované organizace na zavedení a přijetí nových požadavků normy nejpozději do září 2018. Probíhající revize normy ISO 9001 je nejzásadnější od poslední významné revize z roku 2000, která je nazývána jako velká a při níž došlo k vydání nových norem 9001, 9002 a 9004.

Samotná norma ISO 9001:2015 je nově vytvořena dle závazného návodu Annex SL, který vytvořila Společná technická koordinační skupina (JTCCG). Návodem Annex SL se musí od května 2013 řídit všichni zpracovatelé norem ISO. Hlavním důvodem, který k tomuto nařízení vedl, bylo stanovení cíle, jehož obsahem je sjednocení struktury systémových norem a omezovat, respektive bezdůvodně nepovolovat výjimky. Pro uživatele no-





rem ISO 9001, ISO 14001 či ISO 27001 je nejdůležitější Příloha 2, která určuje uspořádání norem a sjednocuje v nich terminologii. Jedním z klíčových důvodů vzniku této přílohy byla existence několika různorodých a odlišných příruček, které by měly být nahrazeny prozatím neexistujícími zjednodušenými dokumentacemi integrovaných systémů managementu. [21]

### 3.2.1. Plánované klíčové změny normy ISO 9001

Změny v revizi normy ISO 9001 budou poměrně výrazného charakteru. Musí k nim dojít z důvodu postupného vývoje v uplynulých patnácti letech. Změn doznal pohled na struktury organizací, pohled samotného businessu, a to zejména pak z důvodu rozmachu a vývoje informačních technologií (řízení procesů je „levnější“ a efektivnější, ale stoupá náročnost na kvalitu výrobků nebo služeb, rychlost dodání a zkracování doby inovací).

Pro jednotlivé organizace bude mít novela normy ISO 9001 poměrně odlišný dopad, odvíjející se od existence systému řízení rizik a existence dalších systémů managementu, pod kterými si můžeme představit například bezpečnost práce, bezpečnost informací apod.

Podoba normy ISO 9001:2015 ještě není v současné chvíli plně a zcela jistě známa. V této kapitole jsou shrnuty plánované odlišnosti, které jsou obsaženy v draftu tohoto mezinárodního standardu. [22][23][24]

Oproti verzi 2008 je ve verzi 2015 kladen hlavní důraz na výsledky neustálého zlepšování. V zavádění systému řízení kvality dle normy ISO 9001:2015 tedy musí být brány ohledy zejména na efektivní způsoby sledování a měření parametrů kvality a jejich zlepšování. Jde o zlepšování vlastních produktů, včetně všech procesů, které se promítají do celkové spokojenosti zákazníků, ať už jsou hlavního, řídicího či podpůrného charakteru. Norma ISO 9001:2015 již nevyžaduje příručku kvality. Nová podoba normy dokonce umožňuje absentování některých dokumentovaných postupů, pokud lze prokázat, že jsou postupy dostatečně definovány využívaným softwarem či technologií užívanou při tvorbě produktů organizace. V normě ISO 9001:2015 již nejsou užívány termíny „dokument“ a „záznam“, ale univerzální označení „zdokumentovaná informace“. Tvůrcům normy jde především o umožnění větší flexibility uživatelům. Tento fakt se týká i popisu procesů.



Další výraznou změnou oproti aktuální podobně normy je důležitost zpětné vazby, která se netýká pouze zákazníka (CRM) ale všech zainteresovaných stran včetně procesů (SRM či SCM). Nejde již tedy o systémy řízení vztahu se zákazníky, ale o systémy řízení vztahů se zájmovými stranami. Podstatným rozdílem je tedy sběr a znamenávání veškerých důležitých informací včetně jejich následné analýzy, která musí být co nejefektivnější. Na základě výstupů analýz musí být přijímána rozhodnutí.

Novou oblastí, kterou stávající verze normy neobsahuje, je řízení rizik jednotlivých procesů. Novým požadavkem je tedy zavedení systému analýzy (řízení) rizik (RM), který bude zkoumat veškeré procesy včetně jejich změn a změn parametrů výrobků nebo služeb. V návrhu této normy je na mnoha místech uváděn přístup na bázi rizik, a to například v oddílech 4.4 „Systém managementu kvality a jeho procesy“, dále v oddíle 5.1.1, 6.1.2 „Opatření pro řešení rizik a příležitostí“, či dále v kapitolách 8.1 a 9.3, tedy v „Provozním plánování a kontrole“ či „Přezkoumávání systému managementu“. V normě však není uveden žádný požadavek na standardizované řízení rizik. Je zde pouze uvedeno, že se rizika musí identifikovat a na jejich základě pak provádět patřičné operace.

Systém managementu kvality se má stát plnohodnotnou nedílnou součástí celého managementu organizace. Musí tedy dojít k vyšší míře zapojení vrcholového managementu. Bude nezbytné přesněji stanovovat role a odpovídající odpovědnosti. Částečných změn dosáhne i přezkoumání systému managementu, které bude rozšířeno o „strategické směřování organizace“, zohlednění „příslušných zúčastněných stran“ a „posouzení rizik a příležitostí“ na strategické úrovni. Norma je tvořena tím způsobem, že kvalita nesmí být chápána pouze v souvislosti s výrobky, ale i se službami a státní správou. V normě ISO 9001:2015 bude kladen ještě větší důraz na procesní přístup, který je výslovně obsažen v oddíle 4.4 Systém managementu kvality a jeho procesy. Musí dojít k definici všech vstupů a výstupů jednotlivých procesů.



## 4. Představení organizace

### 4.1. Základní údaje o organizaci

**Název:** EFektivní OSvětlování s.r.o.

**Právní forma podnikání:** společnost s ručením omezeným

**Předmět podnikání:**

- montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení,
- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.

**Sídlo organizace:** Děčínská 509/31, 470 01 Česká Lípa

**Telefonické spojení:** +420 775 316 283

**Email:** efos@efos.cz

**Web:** <http://www.efos.cz>



**Obrázek 10:** EFektivní OSvětlování s.r.o. – logo organizace [25]

Organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. datuje svůj vznik k 20. dubnu 2005 a je zapsána do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 21631 včetně dalších doplňků. Zakladateli organizace jsou Ing. Milan Plíhal, Ing. Jan Masařík a Ing. Jiří Vyskočil Ph.D., kteří jsou vlastníky organizace s rozdílnou výší obchodního podílu (74%, 16% a 10%). Členy statutárního orgánu organizace jsou Ing. Milan Plíhal a Ing. Jan Masařík.



**Obrázek 11:** EFektivní OSvětlování s.r.o. – obchodní rejstřík, vizualizace vztahů firmy [26]

## 4.2. Produktové portfolio

Organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. vznikla se záměrem zaplnit nepříliš nasycený segment trhu s moderním (efektivním) osvětlením. Hlavní tezí organizace je nabídnout zákazníkovi osvětlení prostor moderním pojetím se zaměřením na úsporu energie a inteligentní způsoby řízení. Organizace se v prvních třech letech zaměřovala pouze na projektovou činnost. Následně však do své činnosti zahrнула i realizaci a následně oživení osvětlovací soustavy. Šlo tedy o to dodat zákazníkovi celý, kompaktní a již zcela odzkoušený produkt, který prošel zahořením (pilotní stohodinový provoz). Rozšířením nabízených služeb a zvoleného trhu (z pohledu územního i věcného) organizace došlo k expanzi zákazníků. Došlo k nárůstu nároků na lidské zdroje, ať už na pozice projektantů, projektových vedoucích, montérů kovových nosných konstrukcí či elektrikářů a programátorů. V současné době má organizace 24 zaměstnanců a 9 živnostníků, kteří s firmou pravidelně spolupracují.

Hlavními předměty podnikání organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. jsou tedy poradenství spojené s podrobným rozбором problému a jeho konzultování se zákazníkem, dále výpočet včetně výkonové bilance, návrh a vytvoření projektu daného osvětlení, a to vše v souladu s platnou legislativou a normami České republiky a Evropské unie. Důležitou součástí podnikání jsou kompletní realizace projektů týmem vyškolených pracovníků.

Projektová dokumentace je tvořena za pomoci softwarového vybavení AutoCAD od společnosti Autodesk, který je pro tvorbu projektové dokumentace stěžejní. Nadále organizace využívá software od svých dodavatelů sloužící jako podpůrný materiál pro tvorbu (Sichr O EZ, Dialux) a následné nastavování aplikovaných elektroinstalačních prvků (Helvar Designer, DALI DC).



Osvětlovací soustava je realizována vždy konkrétně dle typu prostor, jakými jsou například: průmyslové objekty, výrobní haly, kanceláře a přilehlé prostory, sportovní haly a venkovní sportoviště, zahrady, parky, významné budovy, soukromé domy či byty a v neposlední řadě i veřejné osvětlení pro hlavní silnice, ulice i rezidenční zóny, křižovatky a přechody pro chodce. Řešení se opírá o bohatý výběr z velmi kvalitních svítidel s vysokou účinností a životností.

Předmětem podnikání je samozřejmě i činnost v oblasti maloobchodu a velkoobchodu se specializovaným sortimentem zaměřeným na efektivní osvětlování. Z tohoto důvodu má organizace EFektivní OSvětlování s.ro. na základě bohatých technických znalostí vytypováno několik výrobců (dodavatelů), kteří konstruují svítidla s vysokými účinnostmi a kvalitním technickým zpracováním. Tyto výrobce organizace zastupuje a spolupracuje s nimi.

Organizace EFOS do svých systémů aplikuje prvky od předních evropských výrobců elektroinstalačního materiálu, u nichž je kladen velký důraz na provedení, výslednou kvalitu, masivní úsporu elektrické energie a maximální celkovou užitnou hodnotu pro konečného spotřebitele.

Produkt organizace má tedy za cíl eliminovat problémy a nedostatky osvětlovací soustavy u zákazníka, kterými mohou být například nedostatečná intenzita osvětlení výrobních prostor, krátká životnost světelných zdrojů či velká ekonomická náročnost na provoz osvětlovací soustavy. Součástí výsledného produktu, kterým je osvětlovací soustava, je dokumentace, výkonová bilance, patřičná projektová dokumentace, instalace nosných konstrukcí, světel a veškerých technologických prvků a zařízení potřebných k realizaci a zajištění správné a vyspecifikované funkcionality produktu. Výstupem spolupráce zákazníka s touto organizací je osvětlení, které je šetrné jak z pohledu intenzity osvětlení, tak úspory energie, délky životnosti či minimální poruchovosti.

### **4.2.1. Technologie**

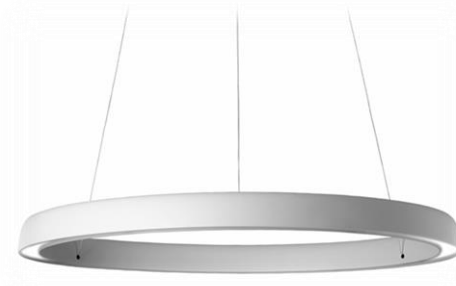
Firma klade velký důraz na nejmodernější elektrotechnické technologie, kterých je možné u osvětlování využívat. Tím jsou myšleny programovatelné routery, univerzální stmívače, zářiče s předřadníky podporujícími moderní technologii DALI (Digital Adressable Lighting Interface), čidla zachycující intenzitu aktuálního osvětlení v osvětlovaném prostoru, na jejímž základě světelné zdroje automaticky upravují intenzitu vyzařovaného světla nebo čidla přítomnostní, která zachycují přítomnost a nepřítomnost lidí v daném místě, což má za následek masivní úsporu elektrické energie a z toho plynoucí zvýšení ekonomické efektivity. Organizace ve svých systémech využívá pře-



devším osvětlení a technologie od společností: Trevos, a.s., Fagerhult Group - Fagerhults Belysning AB, Royal Philips N. V., OSRAM As a Helvar Oy Ab.



**Obrázek 12:** Průmyslové plastové LED svítidlo FUTURA společnosti Trevos, a.s.



**Obrázek 13:** Interiérové LED svítidlo Gaudi Circular společnosti Fagerhults Belysning AB.



**Obrázek 14:** Exteriérová LED svítidla řady Stela společnosti Royal Philips N. V.



**Obrázek 15:** Moderní stavební bloky pro ovládání osvětlení od společnosti Helvar Oy Ab.



### 4.3. Faktory vedoucí organizaci k SMK

Od svého založení organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. prošla postupným vývojem, který měl však poměrně rychlý charakter. S rozrůstající se společností opakovaně docházelo ke vzniku konfliktů na pracovišti, které byly zapříčiněny nedostatečně specifikovanými vztahy mezi zaměstnanci, jejich odpovídajícími kompetencemi a odpovědnostmi. Dalším důležitým negativním faktorem byla neexistence stanovení pracovních postupů, vedení dokumentů a záznamů. Nebylo nikde striktně uvedeno, co by mělo být vstupy a výstupy jednotlivých klíčových procesů včetně činností, které je tvořily. Organizace se v současnosti nachází ve stavu, kdy se objevily potřeby, které vedou k zavedení přehledného (kompaktního a konzistentního) systému a celkového pořádku ve firmě.

S ohledem na typ produkce a určitý současný trend začíná organizace u svých odběratelů pociťovat částečné tlaky na splnění požadavků a certifikaci dle ISO. Dalším důležitým faktorem vedoucím k implementaci SMK je možná novelizace zákona o veřejných zakázkách, která by umožňovala účastnit se výběrových řízení pouze za předpokladu, že bude organizace certifikována na základě požadavků normy ISO.

Pro implementaci SMK u organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. jsem se rozhodl z důvodu svého budoucího zaměstnání u této organizace, po dokončení vysokoškolského studia, na pozici koordinátora staveb v oddělení Realizace. V organizaci EFektivní OSvětlování s.r.o. jsem začínal před pěti lety nejprve jako montážní technik; postupem času jsem se dostal i k odbornějším činnostem, jejichž klíčovou náplní bylo programování, projekční činnost (návrh logické a fyzické topologie osvětlovacích soustav) a zejména řízení lidí, materiálu, zásob a posloupnosti procesů. Zním tedy poměrně dobře vnitřní prostředí organizace, profesní a procesní strukturu, technologické postupy, využívání a efektivitu procesů či jiné důležité faktory.

Jak jsem již uvedl výše, právě výhledová možnost zaměstnání u zkoumané organizace mě vedla k rozhodnutí zabývat se implementací SMK právě zde. Je vcelku zbytečné zde zvažovat důležitost implementace SMK, jelikož již byly veškeré přínosy zmíněny v předešlých kapitolách a jejich přidaná hodnota je nepopíratelná. Chtěl bych tedy tímto způsobem napomoci organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. k vytvoření maximálně energické organizace, která bude charakteristická zajištěním neustálého zlepšování ukazatelů výkonnosti, pevnou pozicí na trhu s osvětlovací technikou a agilním rozpínáním.

:-



## 5. Vytvoření SMK dle požadavků ČSN EN ISO 9001:2009

Hlavním cílem této diplomové práce je vytvoření systému managementu kvality (SMK) v organizaci EFektivní OSvětlování s.r.o. Během vytvoření SMK jsem čerpal informace z písemných zdrojů Národní politiky kvality Dokumentace integrovaného systému managementu [11], Systém managementu kvality – Příručka pro zavádění ČSN EN ISO 9001:2001 v malých a středních organizacích [12], dále Spisová a archivní služba ve státní správě, samosprávě, a v podnikatelské sféře[13], a z norem ČSN EN ISO 9000:2006 [27], ČSN EN ISO 9001:2009 [28], ČSN ISO/TR 10013[29] a ČSN EN ISO 19011:2012 [30]. Tato kapitola obsahuje klíčové části příručky kvality systému managementu kvality, včetně vytvořené dokumentace, která je normou ČSN EN ISO 9001:2009 požadována nebo jí organizace shledává jako důležitou pro zavedený systém.

### Zkratky používané v SMK organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.

Zkratka	Význam
EFOS	EFektivní OSvětlování s.r.o.
SMK	systém managementu kvality
PK	příručka kvality
CK	cíle kvality
POK	politika kvality
ISZ	index spokojenosti zákazníků
Světluška	chytré centrální datové úložiště
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
Ř	Ředitel
PSMK	představitel systému managementu kvality
VO	vedoucí oddělení Obchod
VP	vedoucí oddělení Projekce
VR	vedoucí oddělení Realizace
VI	vedoucí oddělení Infrastruktura
IA	interní auditor SMK
J	Jednatel

*Tabulka 2: Zkratky používané v SMK organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.*

### 5.1. Systém managementu kvality

Dle normy ČSN EN ISO 9001:2009 musí organizace vytvořit, dokumentovat, implementovat a udržovat systém managementu kvality a neustále zlepšovat jeho efektivnost. Organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. (EFOS) neplnila téměř výhradně požadavky normy kvůli neexistující dokumentaci SMK a v určitých případech neměla dostatečně



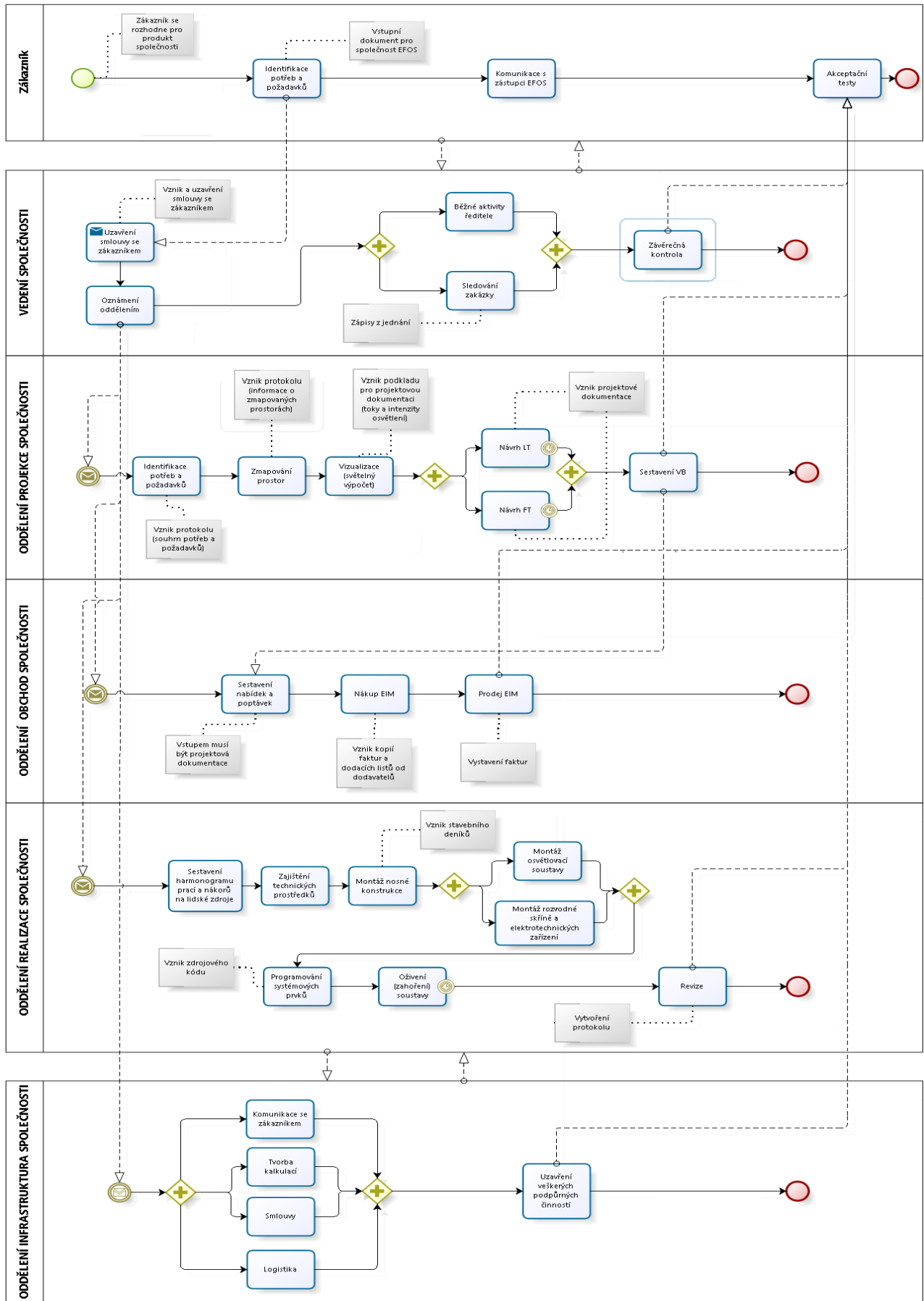


zmapovány procesy a jejich vzájemnou působnost. Aby mohlo dojít k vytvoření SMK a jeho dokumentace, bylo nutné nejprve provést analýzu procesů v organizaci EFOS. Veškeré výstupy z analýzy byly následně použity při vytvoření SMK. V následujících kapitolách jsou uvedeny klíčové oblasti, kterých se SMK organizace EFOS týká a použity termíny, definice a specifikace obsažené v nově vytvořené příručce kvality, politice kvality, cílech kvality, dokumentovaných postupech, směrnících, řádech, záznamech a dalších nutných dokumentech potřebných pro vytvoření SMK dle ČSN EN ISO 9001:2009.

#### **Pro zajištění efektivity navrženého systému muselo v organizaci dojít k:**

- identifikaci hlavních procesů a souvisejících činností, které souvisí s SMK v celé organizaci a jsou pro takový systém potřebné
- určení priorit důležitosti těchto procesů a jejich vzájemným vazbám (uvedeno v kapitole 4.1.1. PK)
- stanovení kritérií a metod, které vedou k zajištění efektivního řízení a fungování těchto procesů
- zaručení dostupnosti zdrojů a nutných informací, které zajistí dostatečnou podporu pro jejich bezproblémový chod a s tím související monitorování
- opakovanému monitorování, měření a analýze identifikovaných procesů
- případnému stanovení nápravných opatření, která povedou k dosažení plánovaných výsledků a zajištění neustálého zlepšování identifikovaných procesů
- stanovit koncepci kvality, která musí být rozpracována do konkrétních cílů, aktivit zásad a přístupu pracovníků
- striktně stanovit práva, povinnosti, vzájemné vazby mezi zaměstnanci a jejich pracovní náplň, která povede ke zlepšování SMK
- zajistit kvalifikovanost zaměstnanců, která bude nezbytná pro vykonávání jejich aktivit
- opakovaně prověřovat SMK a přijímat opatření, která povedou k jeho trvalému zlepšení

Aby byla zajištěna identifikace všech klíčových procesů, které ovlivňují výslednou kvalitu produktu, muselo dojít k vytvoření modelu typického průchodu zakázky podnikem. Došlo také k jasnému stanovení podmínek, které požadují, aby veškeré procesy, které jsou v organizaci řízeny, byly v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2009. Následně bylo, díky výstupu z analýzy procesů, možné vytvořit i organizační schéma organizace včetně jednotlivých oddělení a procesně orientované organizační schéma, které bude moci být v budoucnu využito při zavádění KCK (konvergenční controllingová koncepce).



Obrázek 16: Typický průchod zakázky organizací EFOS

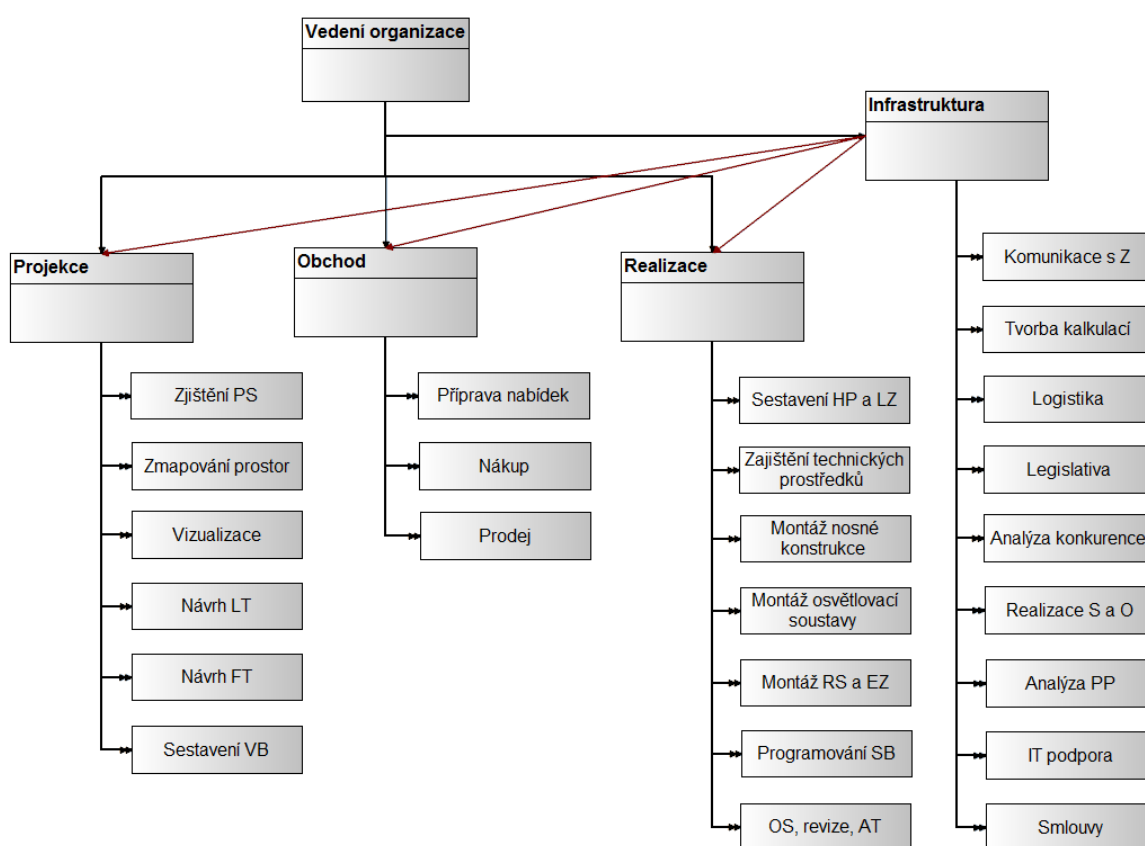


### 5.1.1. Všeobecné požadavky

#### Identifikace procesů a organizační struktura organizace

Organizace EFOS zajišťuje úspěšné vedení a následný rozvoj systematickým a průhledným řízením. Aby bylo dosaženo efektivního řízení, dochází k neustálému zlepšování, modernizaci a zefektivňování klíčových procesů, včetně činností, které jsou jejich součástí. K tomuto vývoji dochází naplňováním potřeb všech zainteresovaných stran.

**Při provádění veškerých aktivit organizace je zaručeno, že aplikované procesy jsou organizací řízeny v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2009.**



**Obrázek 17:** Procesně orientované organizační schéma organizace EFOS pro KCK

Organizace se, z pohledu procesního zaměření, člení na čtyři základní oddělení, kterými jsou Vedení organizace (V), Obchod (O), Projekce (P) a Realizace (R). Oddělení V je řídicího charakteru na rozdíl od tří dalších zmíněných oddělení, která mají tvořit přidanou hodnotu a generovat zisk. Oddělení Infrastruktura (I) je množina aktivit, které poskytují rámcovou podporu celku. Bez tohoto oddělení by nebyl zaručen bezproblémový chod hlavních oddělení, která v organizaci existují. Typický průběh zakázky podnikem je zachycen v Příloze 5 „PZP“ PK.



Název procesu	Typ procesu	Způsob, jakým má být řízen	Charakteristika procesu			
			Přidaná hodnota?	Příčný běh organizací?	Má externí zákazníky?	Generuje tržby?
Vedení	Řídící	Nákladově	NE	ANO	NE	NE
Obchod	Hlavní	Výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
Projekce	Hlavní	Výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
Realizace	Hlavní	Výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
Infrastruktura	Podpůrný	Výkonově	ANO	NE	NE	NE

**Tabulka 3: Identifikované sub-procesy organizace EFOS**

Podpůrným vnitropodnikovým oddělením (službou), které využívají čtyři základní procesně orientovaná oddělení, je tedy Infrastruktura, které zajišťuje základní marketingové aktivity spojené s průzkumem trhu, analýzou konkurence či komunikací se zákazníkem. Dále tento podpůrný proces slouží zejména jako zdroj informací, legislativní a administrativní podpora včetně servisu výpočetního vybavení.

Oddělení	Činnosti	Zdroje	Metody/kritéria
Projekce	Zjištění PS	Existující dokumentace, záznamy z jednání	Zajištění úplnosti požadavků a potřeb zákazníka.
	Zmapování prostor	Existující dokumentace, popis zmapovaných prostor pověřeným pracovníkem	Zajištění úplnosti informací potřebných pro vizualizaci, návrh LT a FT.
	Vizualizace	Výkresová dokumentace, Odborný software užívaný pro výpočet intenzity osvětlení, Know-how organizace	Akceptační test, Kontrola shody minimální hodnoty vyzařovaného osvětlení navržené soustavy
	Návrh LT	Odborný software užívaný pro návrh LT a FT, Know-how organizace, vizualizační návrh	Úplná a správná vytvořená výkresová dokumentace LT v návaznosti na smluvní agendu a legislativu.
	Návrh FT	Odborný software užívaný pro návrh LT a FT, Know-how organizace, vizualizační návrh	Úplná a správná vytvořená výkresová dokumentace FT v návaznosti na smluvní agendu a legislativu.
	Sestavení VB	Odborný software užívaný pro výpočet VB, Vytvořený návrh LT a FT	Výkonová bilance vytvořená v návaznosti na návrh LT a FT
Obchod	Příprava nabídek a poptávek	Vytvořený projekt LT a FT, software dodavatelů	Minimalizace nákladů v návaznosti na kvalitu nákupu produktu.
	Nákup	Vytvořené poptávky	Zajištění výběru ekonomicky nejvýhodnějšího řešení
	Prodej	Vytvořené nabídky	Zajištění výběru ekonomicky nejvýhodnějšího řešení
Realizace	Sestavení HP a LZ	Know-how firmy, Záznamy, Infrastruktura, technologický postup, externí dokumenty	Kontrola jednotlivých operací včetně záznamů.
	Zajištění technických prostředků	Výkresová dokumentace, technologický postup,	Správná identifikace částí zakázky.



Montáž nosné konstrukce	Know-how firmy, Vytvořený projekt FT	Kontrola jednotlivých operací včetně záznamů.
Montáž osvětlovací soustavy	Know-how firmy, Vytvořený projekt FT a LT	Kontrola jednotlivých operací včetně záznamů a shody s projektovou dokumentací.
Montáž RS a EZ	Know-how firmy, Vytvořený projekt FT a LT	Kontrola jednotlivých operací a shody s dokumentací.
Programování SB	Odborný software, požadavky specifikované zákazníkem, Vytvořený projekt LT	Kontrola shody s projektovou dokumentací.
OS, revize, AT	Výkresová dokumentace, technologický postup, externí dokumenty	Průběžná kontrola jednotlivých operací včetně projektové dokumentace.

**Tabulka 4:** Rozklad hlavních procesů na dílčí činnosti

### Procesy zajištěné pomocí externích zdrojů (outsourcing):

Realizaci následujících procesů zajišťuje organizace využitím externích zdrojů.

Proces:	Externí zdroj:
Doprava	Dopravní firma
Odborné přednášky a přezkoušení	Lektor
Část oprav, seřízení zařízení	Autorizované servisní organizace
Audit	Poradenská firma
Služby	Kooperující organizace
Právní služby	Právník
Vedení účetnictví	Daňový poradce a účetní specialista

**Tabulka 5:** Procesy zajištěné pomocí externích zdrojů (outsourcing)

Organizace EFOS ve smluvním ujednání specifikuje znaky kvality, které jsou zaručeny při využívání externího produktu, a je stanoveno, jakým způsobem jich bude dosaženo. Pověřený pracovník organizace EFOS provádí před použitím externího produktu kontrolu shody se specifikovanými požadavky, které byly na počátku specifikovány.

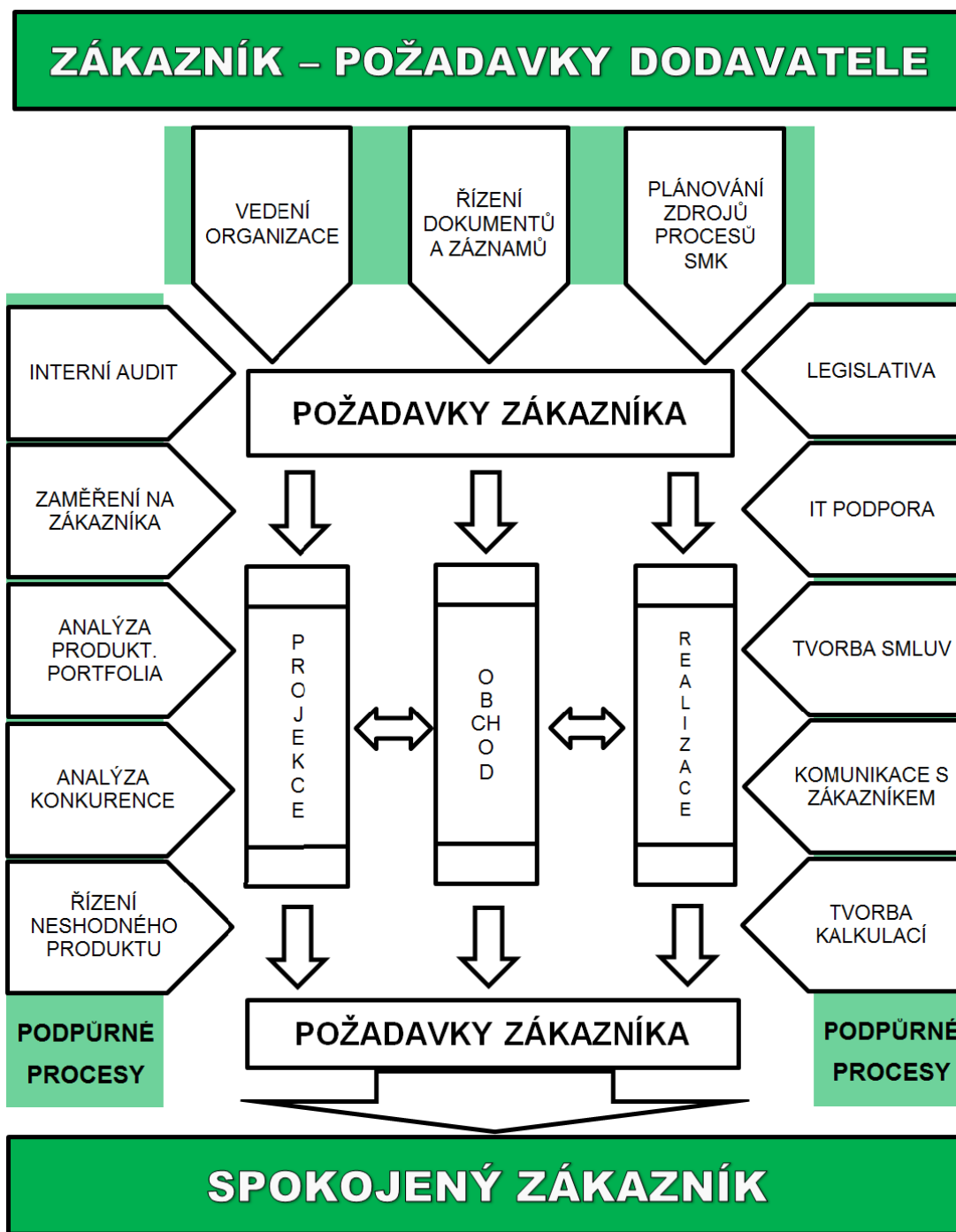
Za předpokladu, že externě řízený proces nevstupuje do vnitropodnikových procesů (např. logistická aktivita), stanovuje vedoucí pracovník daného oddělení odpovědnou osobu (pracovníka), která zajistí kontrolu shody externě dodávaného produktu.

V organizaci je vytvořen univerzální formulář, který je vyhotoven ke každému identifikovanému procesu (činnosti) interního i externího charakteru. Jeho vyhotovení se řídí dle S01\_ŘLZ, kde jsou stanoveny odpovědnosti a kompetence na jednotlivé pracovní pozice. Formulář „Identifikace procesu“ Z-411\_PK je k dispozici u PSMK a na datovém uložišti Světluška v SMK/Zaznamy/Z-411\_PK.



# Mapa procesů

## EFektivní OSvětlování s.r.o.



EFektivní OSvětlování s.r.o.

Obrázek 18: Mapa procesů organizace EFOS



Záznam č.		Proces:		Výtisk č.
čl. 4.1.1. PK SMK - Identifikace procesu				
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
				Strana 1/1
PROCES: Evidenční číslo:		Oddělení:		Verze:
Název procesu:		Vlastník procesu:		
Cíl procesu:		Průběh procesu:		
Speciální požadavky:		Dodavatel:		
Vstupy procesu:		Uživatelé procesu:		
Ostatní vstupy:		Zákazník:		
Výstup procesu:		Zlepšování:		
Stanovená kritéria pro hodnocení procesu:		Analýza dat:		
Externí dokumentace související s procesem:		Dokumentace rizik:		
Související dokumentace:		Zdroje:		
Datum vytvoření:		Vytvořil:		
Datum poslední aktualizace:		Kontrola a schválení:		

Popis pracovního místa	
Archivační číslo:	
Související dokumenty: (potvrzení o proškolení, vzdělání, legislativní požadavky, zdravotní prohlídka, ...)	
EFOS Efektivní OSvětlování s.r.o.	
Jméno a příjmení zaměstnance	
Název pracovní pozice	
Číslo pozice	
Požadovaná kvalifikace	
Požadovaná praxe a odborné znalosti	
Požadovaná úroveň jazykových znalostí	
Ostatní požadavky	
Pracovní náplň	
Potřebné pracovní prostředky	
Nadřazený pracovník	
Podřízený pracovník	
Zástupce v případě nepřítomnosti	
Mzdové ohodnocení	
Hmotná odpovědnost	
Datum a podpis zaměstnance	
Datum a podpis zaměstnavatele	
Identifikační číslo:	Číslo revize:
Datum vydání:	SMK – Efektivní OSvětlování s.r.o.

Obrázek 19: Záznam o identifikovaném procesu a Popis pracovního místa PPM

## 5.1.2. Požadavky na dokumentaci

### Obecně

Dokumentace systému managementu kvality obsahuje politiku a cíle kvality, které jsou součástí „Příručky kvality“, dále postupy, které vyžaduje norma ČSN EN ISO 9001:2009 a postupy, které organizace EFOS využívá a jež jí byly stanoveny k zajištění efektivního fungování a řízení specifikovaných procesů. Dokumentace a její rozsah je stanoven na základě velikosti organizace, celé problematiky a složitosti procesů a jednotlivých vazeb a provázanosti procesů. Dokumentace a její rozsah je tím jednodušší, čím jsou zainteresovaní pracovníci odborně způsobilější.

### Požadavky na dokumentaci zahrnují:

- Politiku kvality a cíle kvality, které jsou vydávány jako samostatné dokumenty
- Příručku kvality
- Dokumentované postupy požadované normou ČSN EN ISO 9001:2009 v kapitolách 4.2.3, 4.2.4, 8.2.2, 8.3, 8.5.2, 8.5.3

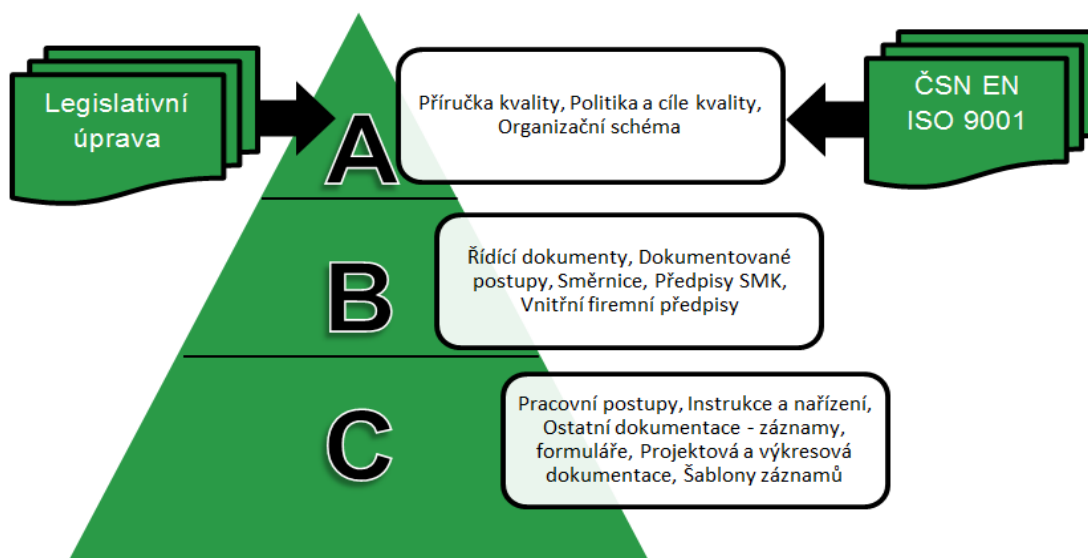
Požadavek normy	Název dokumentu	Číslo dokumentu
4.2.3.	Řízení dokumentů a záznamů	DP – 401/2
4.2.4.	Řízení dokumentů a záznamů	DP – 401/2



5.6.1.	Přezkoumání SMK	DP-501_PSMK
8.2.2.	Interní audity	DP – 801_IA
8.3.	Řízení neshodného produktu	DP – 802_RNP
8.5.2.	Preventivní a nápravná opatření	DP – 803/4
8.5.3.	Preventivní a nápravná opatření	DP – 803/4

**Tabulka 6:** Dokumentované postupy SMK organizace EFOS

### Hierarchie dokumentace SMK organizace EFOS



**Obrázek 20:** Hierarchie dokumentace SMK organizace EFOS

### Příručka kvality

Příručka kvality je základní a vrcholový dokument SMK dle normy ČSN EN ISO 9001:2009, který jej souhrnně popisuje. Originální výtisk je k dispozici u PSMK, který je za zpracování zodpovědný a jemuž jsou předávány podklady pro změny od pověřených pracovníků. Dokument lze získat u zaměstnanců uvedených v rozdělovníku a lze do něho nahlížet na firemním uložišti Světluška. Příručka kvality stanovuje procesy v organizaci, jejich pořadí a vzájemné vazby, popisuje systém plnění požadavků managementu kvality, specifikuje postupy realizace, obsahuje odkazy na další vydané dokumentované postupy a podpůrné dokumenty uplatňované v organizaci. Tvorba, vydání, evidence, distribuce, revize či změnová řízení, která upravují PK, jsou v souladu s definovaným postupem uvedeným v kapitole 4.2.3. „Řízení dokumentů“.







Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009		Výtisk č.	
Příručka kvality		PK001-01	
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015	Vydání č. 1504v13 Strana 5 / 47
<p>7.2.1. Určování požadavků týkajících se produktu ..... 34</p> <p>7.2.2. Přezkoumání požadavků týkajících se produktu ..... 34</p> <p>7.2.3. Komunikace se zákazníkem ..... 35</p> <p>7.3. Návrh a vývoj ..... 35</p> <p>7.3.1. Plánování návrhu a vývoje ..... 36</p> <p>7.3.2. Vstupy pro návrh a vývoj ..... 36</p> <p>7.3.3. Výstupy z návrhu a vývoje ..... 37</p> <p>7.3.4. Přezkoumání návrhu a vývoje ..... 37</p> <p>7.3.5. Ověřování návrhu a vývoje ..... 38</p> <p>7.3.6. Validace návrhu a vývoje ..... 38</p> <p>7.3.7. Řízení změn návrhu a vývoje ..... 38</p> <p>7.4. Nákup ..... 39</p> <p>7.4.1. Proces nákupu ..... 39</p> <p>7.4.2. Informace pro nákup ..... 39</p> <p>7.4.3. Ověřování nakupovaného produktu ..... 39</p> <p>7.5. Výroba a poskytování služeb ..... 40</p> <p>7.5.1. Řízení a poskytování služeb ..... 40</p> <p>7.5.2. Validace procesů výroby a poskytování služeb ..... 40</p> <p>7.5.3. Identifikace a sledovatelnost ..... 41</p> <p>7.5.4. Majetek zákazníka ..... 41</p> <p>7.5.5. Uchovávání produktu ..... 41</p> <p>7.6. Řízení monitorovacích a měřicích zařízení ..... 41</p> <p>7.7. Související dokumentace ..... 42</p> <p>8. Měření, analýza a zlepšování ..... 43</p> <p>8.1. Obecně ..... 43</p> <p>8.2. Monitorování a měření ..... 43</p> <p>8.2.1. Spokojenost zákazníka ..... 43</p> <p>8.2.2. Interní audit ..... 43</p> <p>8.2.3. Monitorování a měření procesů ..... 44</p> <p>8.2.4. Monitorování a měření produktů ..... 44</p> <p>8.3. Řízení neshodného produktu ..... 44</p> <p>8.4. Analýza dat ..... 45</p> <p>8.5. Zlepšování ..... 45</p> <p>8.5.1. Neustálé zlepšování ..... 45</p> <p>8.5.2. Nápravná opatření ..... 46</p> <p>8.5.3. Preventivní opatření ..... 46</p> <p>8.6. Související dokumentace ..... 46</p> <p>9. Seznam příloh ..... 47</p>			
Tisknutá verze bez autorizace není řízený dokument			

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009		Výtisk č.	
Příručka kvality		PK001-01	
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015	Vydání č. 1504v13 Strana 6 / 47
<p><b>1. Obecně</b></p> <p>Předmětem SMK je specifikace požadavků, kterými organizace EFOS prokazuje svoji schopnost trvale poskytovat produkty, které splňují požadavky zákazníka a příslušné požadavky předpisů a aplikuje efektivně tento systém včetně procesů pro neustálé zlepšování SMK k spokojenosti zákazníka dle <b>ČSN EN ISO 9001:2009</b>.</p> <p>Předmětem SMK jsou body obsažené v předmětu podnikání, který je součástí zápisu do obchodního rejstříku (včetně provedených změn), ke kterému došlo 20. dubna 2005, a který obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení,</li> <li>• výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,</li> <li>• výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.</li> </ul> <p>SMK dle ČSN EN ISO 9001:2009 je uplatňován v organizaci pro hlavní činnosti předmětu podnikání, kterými je z pohledu organizace chápána projekční činnost, realizační činnost a dodavatelská činnost v rámci zajištění veškerého elektroinstalačního materiálu spojeného s realizační činností a velkoobchodními a maloobchodními aktivitami, které organizace provozuje.</p> <p>Příručka kvality je základním dokumentem SMK organizace EFOS, který obsahuje koncepci a principy zabezpečování kvality. Tento dokument slouží jako systémový popis řízení kvality procesů realizujících produkty a dokazuje angažovanost organizace v oblasti kvality. Dále má příručka kvality reprezentativní charakter. Poskytuje zákazníkům informace při obchodních vztazích a v neposlední řadě slouží jako závazný dokument a klíčový podklad pro uplatňování, udržování a zlepšování systému kvality a opakované prověřování systému kvality.</p> <p>Systém kvality organizace EFOS je realizován na základě ČSN EN ISO 9001:2009. Slouží jako nadstavba nad legislativními úpravami (obecně platné předpisy a další zákony a závazné předpisy a vyhlášky), které definují oblast obchodní činnosti organizace EFOS.</p> <p>Organizace EFOS vnímá kvalitu jako nedílnou součást, která je nutná k úspěchu. Už jen z tohoto důvodu je na ní nahlíženo všestranně a komplexně. Všestranný přístup znamená zaštitit kvalitu všech dílčích činností v průběhu celého procesu jednotlivých nabízených sortimentních prvků organizace.</p> <p>Systém kvality slouží organizaci jako nástroj k upevnění její silice pozice na trhu s osvětlovací technikou, kde dochází k posilování konkurence. Z pohledu řízení organizace jde o prevenci a snižování výskytu nedostatků a neshod, a jasnému usazení práv a povinností všech zaměstnanců organizace EFOS.</p>			
Tisknutá verze bez autorizace není řízený dokument			

Obrázek 21: Příručka kvality SMK organizace EFOS

### Řízení dokumentů

Organizace EFOS má vypracované a zavedené postupy pro řízení všech druhů dokumentů interního i externího původu. V dokumentovaném postupu „Řízení dokumentů a záznamů“ DP – 401/2 jsou uvedeny informace související s tvorbou, schvalováním, přezkoumáváním, identifikací, archivací, aktualizací a obecnými náležitostmi dokumentace. Schvalování, revize a identifikace veškerých dokumentů provádí Ř a PSMK. Veškerá elektronická korespondence a elektronické dokumenty (včetně dokumentů na elektronických nosičích), sloužící jako podklad pro sběr informací o potřebách a požadavcích zákazníka, jsou zálohovány a řádně označovány. Je zaručena ochrana před odcizením či zneužitím třetími osobami. Za řízení dokumentu a seznámení s jeho obsahem je zodpovědný PSMK a na nižších instancích organizace jsou to vedoucí jednotlivých oddělení (jednotlivé procesně orientované organizační jednotky). Veškerá dokumentace je oprávněným osobám dostupná na firemním sdíleném datovém úložišti Světluška. V případě změn dokumentů dojde k jasnému označení dokumentu a vytvoření aktuální verze. Za stažení a likvidaci neplatné (neaktuální) dokumentace, mimo originálního výtisku, včetně



příslušného návrhu změny, pro archivní účely, odpovídá PSMK, který dokumentaci vydává.

**Vydávanou řízenou dokumentací se v organizaci EFOS rozumí:**

- Příručka kvality
- Politika kvality
- Cíle kvality
- Směrnice
- Dokumentované a pracovní postupy
- Formuláře (kapitola 4.2.4. příručky kvality) a další

**Výše zmíněné dokumenty:**

- jsou přezkoumány a dle potřeby aktualizovány
- mají zajištěnou identifikaci změn a aktuálního stavu
- jsou před vydáním schváleny
- mají zaručenu trvalou dostupnost, včetně čitelnosti a identifikovatelnosti

Nevydávané dokumenty, které jsou externího charakteru a ovlivňují výslednou kvalitu produktů organizace, jsou identifikovány, řízeny a archivovány.

**Řízení záznamů**

Záznamy jsou v organizaci vytvářeny za účelem prokázání shody s požadavky a ověření účinného zajištění SMK. Organizace vede veškeré záznamy, které jsou požadovány normou ČSN EN ISO 9001:2009, pokud není provedeno vyjmutí z normy. Organizace vede další záznamy, které vrcholové vedení shledá za důležité. V dokumentovaném postupu DP- 401/2 „Řízení dokumentů a záznamů“ je popsán způsob jejich řízení a dalších aktivit, které zabezpečují podrobnou analýzu (přezkoumání) uvedených údajů a následné zhodnocení, které povede ke zlepšení SMK.

Pro veškeré záznamy, které jsou po jejich vzniku shromažďovány, platí, že jsou centrálně přístupné, dohledatelné, udržované, vyhodnotitelné a nezneužitelné neoprávněnými osobami.

**Zásady řízení záznamu v organizaci EFOS:**

- Na základě požadavku zákazníka lze poskytnout kopii vyžádaného záznamu za předpokladu, že jej odsouhlasí Ř organizace. Originál záznamu je majetkem organizace a nesmí ji opustit.



- V případě poškození, zničení či ztráty záznamu o kvalitě je zodpovědná osoba povinná neprodleně oznámit vzniklý stav PSMK, který navrhne způsob řešení, kterým bude vzniklý problém řešen (vydání kopie atd.).

**Seznam záznamů vyskytujících se v organizaci EFOS:**

Druh záznamu	Kapitola (článek) normy
<b>Povinné záznamy</b>	
Z-411_PK – Identifikace procesu	4.1.1
Z-501_PSMK – Přezkoumání SMK	5.6
Z-601_PSV – Plán školení a výcviku	6.2.2
Z-602_ZS – Záznam o školení a výcviku	6.2.2
Z-701_ZP – Záznam z porady	7.1 a 7.5.1
Z-702_ZJ – Záznam z jednání	7.3.2 a 7.5.1
Z-703_KLN – Kontrolní list návrhu	7.3.1 a 7.5.1
Z-704_VNV – Vstupy pro návrh a vývoj	7.5.1
Z-705_VYNZ – Výstupy z návrhu a vývoje	7.5.1
Z-706_PPK – Protokol o provedené kontrole	7.5.1
Z-707_ELM – Evidenční list měřidel	7.6
Z-708_HD – Hodnocení dodavatele	7.4
Z-709_VHD – Vlastní hodnocení dodavatele	7.4
Z-801_DSZ – Dotazník spokojenosti zákazníka	8.2
Z-802_ZIA – Záznam z interního auditu	8.2.2
Z-803_ZN – Zjištění (Záznam) o neshodě	8.2
Z-804_PIA – Plán interních auditů	8.2
Z-805_PRIA – Program interního auditu	8.2
Z-806_KSA – Kontrolní seznam auditu	8.2
Z-807_OPIA – Oznámení o provedení auditu	8.2
Z-808_ZLA – Záznamový list auditu	8.2
<b>Další dokumenty</b>	
Archivační a skartační řád	4.2.3 a 4.2.4
Mapa procesů	4.1
Průchod zakázky podnikem	4.1
Matice pravomocí	4.1
Organizační schéma	4.1

**Tabulka 7:** Seznam záznamů SMK vyskytujících se v organizaci EFOS



	Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009			Výtisk č.
	Dokumentovaný postup „Řízení dokumentů a záznamů“			DP – 401/2
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 11

	Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009			Výtisk č.
	Dokumentovaný postup „Řízení dokumentů a záznamů“			DP – 401/2
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 3 / 11

## Řízení dokumentů a záznamů

DP – 401/2  
dle ČSN EN ISO 9001:2009 článek 4.2

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval:	David Hošek		
Kontroloval:	PSMK Ing. Jaroslav Zatloukal		
Schválil:	Ř Ing. Milan Plihal		

Rozdělovník výtisků:

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzický	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DIS.		

Efektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Řízení dokumentů a záznamů“	DP – 401/2
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**1. Účel**  
Účelem tohoto dokumentovaného postupu je popsat a stanovit pravidla a postup pro zpracování, formální uspořádání, obsahovou stránku a udržování řídicích dokumentů a záznamů SMK ve společnosti EFOS. Veškeré potřebné a podpůrné dokumenty SMK musí být řízeny. Tento dokumentovaný postup je přílohou PK společnosti EFOS.

**1.1. Zkratky**  
Zkratky uvedené v tomto dokumentovaném postupu DP – 401/2 jsou obsahem příručky kvality.

**2. Oblast platnosti, pravomoci a odpovědnosti**  
Zásady uvedené v tomto dokumentovaném postupu jsou platné v rámci celé společnosti EFOS a musí se jí řídit všichni zaměstnanci, kteří jsou pověřeni zpracovávat, evidovat, aktualizovat kontrolovat, uchovávat a skartovat dokumenty. Dokumentovaný postup nabývá platnosti dnem uvedeným na titulním listu tohoto dokumentovaného postupu.

**2.1. Vymezení odpovědnosti**  
Všichni pracovníci zodpovídají za ustanovení tohoto dokumentovaného postupu. Odpovědnosti a nařízení jsou uvedeny v dalším textu tohoto dokumentovaného postupu. Ve společnosti EFOS jsou vymezeny odpovědnosti ve vztahu k PK, CK, dokumentovaným postupům, směrnícím, pracovním postupům a platným řádům následovně:

- **Za obsahovou stránku:** pracovník pověřený ředitelem (popřípadě vedoucím oddělení) společností za zpracování dokumentu
- **Za ověření:** PSMK (Ř) nebo pracovník zvolený Ř
- **Za schválení:** Ř (PSMK)

**2.2. Odpovědnosti k legislativě a zakázce**  
Ve společnosti EFOS jsou odpovědnosti, ve vztahu k legislativnímu rámci a dokumentům týkajících se zákazníka, rozděleny následovně:

- **Za zhotovení:** pracovník pověřený ředitelem (popřípadě vedoucím oddělení) společností za zpracování dokumentu
- **Za ověření:** PSMK
- **Za schválení:** Ř (PSMK)

Pracovník ověřující daný dokument je zodpovědný za obsahovou stránku a výsledné vyhotovení dokumentu. Součástí musí být vytvoření a kontrola značení, uvolnění a přerozdělení kopií dokumentů.

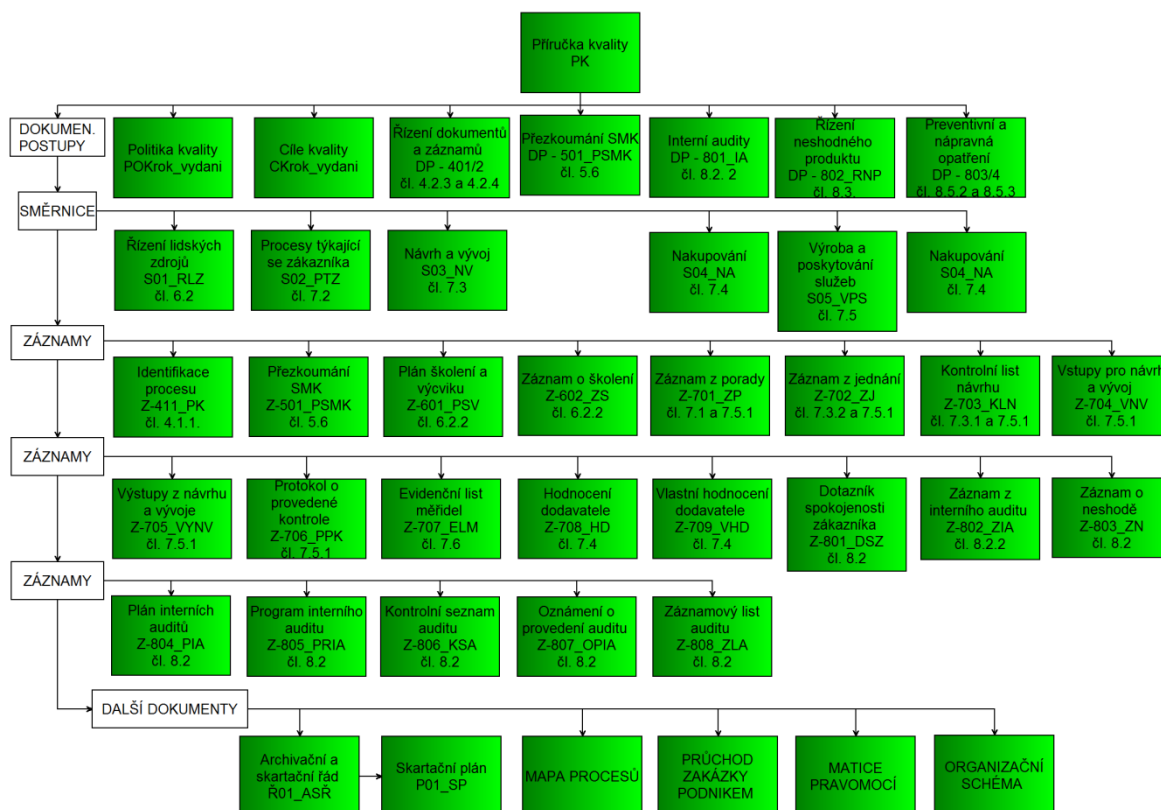
**2.2.1. Typy užívaných dokumentů**  
Ve společnosti jsou identifikovány dokumenty interního a externího původu.

Efektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Řízení dokumentů a záznamů“	DP – 401/2
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 22:** Ukázka z DP „Řízení dokumentů a záznamů“ DP-401/2

Na následujícím schématu je znázorněna kompletní vytvořená dokumentace SMK organizace EFOS, která podléhá archivačnímu a skartačnímu řádu. Dokumentace SMK organizace EFOS se člení na:

- 1) Příručka kvality
- 2) Politika kvality a cíle kvality
- 3) Dokumentované postupy požadované ČSN EN ISO 9001:2009
- 4) Legislativa, normy a směrnice
- 5) Formuláře (záznamy) požadované normou ČSN EN ISO 9001:2009
- 6) Další dokumenty



**Obrázek 23:** Vytvořená dokumentace SMK organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.

### 5.1.3. Dokumentace související s kapitolou 4 PK

- ČSN EN ISO 9000:2006 – Základní principy a slovník
- ČSN EN ISO 9001:2009 – Systém managementu kvality, kapitola 4
- ČSN ISO/TR 10013:2002 – Směrnice pro dokumentaci systému managementu kvality
- Organizační schéma
- Model Průchod zakázky podnikem
- Mapa procesů organizace EFOS
- Dokumentovaný postup „Řízení dokumentů a záznamů“ DP-401/2
- Archivační a skartační řád R01
- Skartační plán
- Záznam „Identifikace procesu“ Z-411PK

## 5.2. Odpovědnost managementu

### 5.2.1. Angažovanost a aktivita managementu

Vrcholové vedení organizace EFOS se zavázalo vytvořit, udržovat a zlepšovat účinný a efektivní SMK, který je prospěšný pro veškeré zainteresované strany. Základní faktory a závazky, které SMK plní, jsou uvedeny v samostatných dokumentech vyžadovaných normou. Těmito dokumenty jsou POK a CK. Vrcholové vedení organizace si je plně vědomo důležitosti výchozích požadavků trhu a také faktu, že nejdůležitějším



úkolem je maximálně uspokojovat požadavky svých zákazníků. Pokud je zákazníkům požadavek v rozporu s legislativou, je o něm zástupce organizace EFOS povinen zákazníka informovat.

#### **Nutné aktivity vrcholového vedení organizace:**

- 1) Provádět sběr, analýzu a vyhodnocování potřeb a požadavků zákazníků.
- 2) Neprovádět aktivity, které povedou ke vzniku neshody s legislativou, předpisy a normami.
- 3) Opakovaně kontrolovat, přehodnocovat a navrhopvat změny SMK, POK a CK, které povedou k celkovému zlepšení, a to za pomoci:
  - interních auditů,
  - přezkoumání SMK,
  - akceptačních testů naplnění cílů kvality.
- 4) Jasně a striktní vymezení pravomocí a odpovědností na všech stupních řízení.
- 5) Zapojení všech zaměstnanců do procesu zlepšování SMK a plnění CK.
- 6) Kontrolovat a zabezpečit kvalifikovanost zaměstnanců.

### **5.2.2. Zaměření na zákazníka**

Prvotním cílem organizace EFOS je porozumět potřebám a požadavkům všech zákazníků a prognózovat jejich budoucí vývoj. S plněním potřeb a požadavků zákazníků organizace dochází ke zvyšování jejich celkové spokojenosti. Každý zaměstnanec organizace, jehož funkce a činnost jakýmkoliv způsobem ovlivňuje plnění zákaznických potřeb a požadavků:

- 1) zná a chápe specifikované požadavky a očekávání zákazníka, které i nepřímo souvisí s produkty organizace,
- 2) zaznamenává veškeré náměty, stará se o jejich zdokumentování a rozšíření do organizace,
- 3) dlouhodobě a systematicky pracuje se zákazníkem, sleduje a měří spokojenost zákazníků a na základě výsledků provádí taková opatření, která vedou k celkovému zlepšení.

### **5.2.3. Politika kvality**

Politika kvality vychází z vize a strategie vrcholového vedení organizace EFOS, marketingových analýz a produktového portfolia organizace. V organizaci je POK chápána jako nástroj vedoucí k celkovému zlepšení a maximalizaci výkonnosti. POK je zpracovávána Ř organizace a jsou s ní seznámeni všichni zaměstnanci organizace, pro které je závazná.



Všichni zaměstnanci organizace jsou povinni tento dokument respektovat a odpovídat za jeho plnění. K úpravě POK dochází vždy v případě zjištění poznatků, které povedou k celkovému zlepšení. K jejímu přezkoumání dochází minimálně 1x za kalendářní rok.



Organizace **EFektivní OSvětlování s.r.o.** si prostřednictvím této politiky kvality stanovuje rozhodující zásady a záměry, které jsou realizovány pro zajištění soustavného plnění specifikovaných požadavků a očekávání svých zákazníků a pro neustálé zlepšování výkonnosti systému managementu kvality.

- ➔ Plně uspokojovat požadavky a potřeby zákazníků v rámci poskytování komplexních produktů a služeb v požadované kvalitě, v dohodnutých termínech a určeném rozsahu.
- ➔ Zabezpečovat vysokou a stabilní úroveň kvality produktů a služeb, aby byl zajištěn jejich odbyt v současné době i v budoucnosti za použití nových progresivních technologií a rozšiřování sortimentu.
- ➔ Provádět veškerá dostupná opatření, která účinně zamezí vzniku reklamací nebo stížností zákazníků a splní jejich oprávněná očekávání. Plnou spokojenost zákazníků bude soustavně sledovat a vyhodnocovat.
- ➔ Dodávat zákazníkům produkty a služby, které splňují bezpečnostní a ekologické podmínky
- ➔ Zlepšovat komunikaci se zákazníky a partnery organizace a interní komunikaci v organizaci.
- ➔ Hodnotit pracovníky dle přínosů k naplňování strategických cílů organizace, politiky kvality a cílů kvality.
- ➔ Efektivně a účinně používat informace a znalosti ke zvyšování úrovně kvality, produktivity a účinnosti procesů.
- ➔ Kvalita produktů a služeb musí uspokojit potřeby zákazníků lépe než srovnatelné produkty a služby konkurence.
- ➔ Každý vedoucí pracovník je na svém úseku odpovědný za zvyšování kvality, při tom má však na zřeteli cíle zvyšování kvality nejen na svém úseku, ale v celé organizaci.
- ➔ Uplatňovat při řízení kvality procesní přístup, jednotlivé procesy bude neustále zlepšovat a zvyšovat jejich efektivitu.
- ➔ Rozvíjet kvalifikaci, znalosti a dovednosti zaměstnanců s důrazem na výchovu nových odborníků, inspirovat zaměstnance k rozvoji jednotlivých prvků kvality a k neustálému zlepšování systému řízení kvality.

V Kojčicích dne 1. května 2015

Ing. Milan Plíhal,  
Ředitel organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.

**Obrázek 24:** Vytvořená politika kvality organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.





## 5.2.4. Plánování

### Cíle kvality

Organizace EFOS každoročně stanovuje CK, jejichž výsledky vedou ke zlepšení výsledné kvality výrobků a služeb poskytovaných organizací. Hodnocení stupně plnění stanovených CK je součástí závěrů přezkoumání SMK vrcholovým vedením organizace. CK jsou uvedeny v samostatném dokumentu „Cíle kvality“, který je vydáván Ř organizace a tvoří přílohu č. 2 PK. Veškeré CK stanovené organizací plní vlastnosti SMART, čímž jsou myšleny charakteristiky specifikace, měřitelnost, ambicióznost, reálnost a stanovení termínu.



Cíle kvality, uvedené v tomto dokumentu, přímo vycházejí z politiky kvality organizace. Jsou vyhlášeny ředitelem organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. a slouží jako nástroj určený pro dosažení všech záměrů při uspokojování svých zákazníků.

**Pro dosažení níže stanovených cílů kvality jsou vrcholovým vedením plánovány procesy, činnosti a ukládány operativní úkony, které napomáhají k jejich plnění.**

<b>Cíl č. 1</b>	Dosažení maximální možné spokojenosti zákazníků organizace za předpokladu neporušení legislativních úprav a nařízení.
Parametr:	Hodnota ISZ (Index spokojenosti zákazníka)
Cílová hodnota:	Maximalizace ISZ, minimálně stejné jako v předchozím období
Zodpovědnost:	<b>Jednatelé, vedoucí oddělení</b> Termín plnění: červen 2016
<b>Cíl č. 2</b>	Minimalizace počtu reklamačních řízení a přijatých stížností
Parametr:	Poměrový ukazatel (počet reklamací (stížností)/počet realizovaných zakázek)
Cílová hodnota:	Minimalizace < 0,08
Zodpovědnost:	<b>Jednatelé, vedoucí oddělení</b> Termín plnění: červen 2016
<b>Cíl č. 3</b>	Navýšení počtu zákazníků (uskutečněných obchodů)
Parametr:	Počet uskutečněných zakázek (objem)
Cílová hodnota:	Cílová hodnota musí být rovna 1,3 násobku počátku
Zodpovědnost:	<b>Jednatelé, obchodní zástupci</b> Termín plnění: červen 2016
<b>Cíl č. 4</b>	Veškeré externí procesy musí splňovat požadavky organizace EFOS
Parametr:	Počet zjištěných chyb během přejímky
Cílová hodnota:	Cílová hodnota musí být rovna 0
Zodpovědnost:	<b>Pověření pracovníci pro kontrolu</b> Termín plnění: červen 2016
<b>Cíl č. 5</b>	Rozšíření produktového portfolia na trhu s osvětlením a systémy jejich řízení
Parametr:	Nové produkty na trhu s osvětlováním a elektroinstalací
Cílová hodnota:	100% začlenění zboží do produktového portfolia organizace
Zodpovědnost:	<b>Jednatelé, Vedoucí oddělení DEM</b> Termín plnění: červen 2016
<b>Cíl č. 6</b>	Růst výkonnosti a maximalizace hodnoty organizace EFOS
Parametr:	Zlepšení výsledku hospodaření organizace
Cílová hodnota:	Růst produktivity práce a minimalizace nákladů
Zodpovědnost:	<b>Jednatelé, Vedoucí oddělení</b> Termín plnění: červen 2016
<b>Cíl č. 7</b>	Zvýšení odbornosti a způsobilosti pracovníků
Parametr:	Způsobilost pracovníků
Cílová hodnota:	Nezávadnost a rozpor s legislativou (100%)
Zodpovědnost:	<b>Jednatelé, Vedoucí oddělení</b> Termín plnění: červen 2016

V Kojčících dne 1. května 2015

Ing. Milan Plíhal,  
Ředitel organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.

**Obrázek 25:** Vytvořený dokument Cíle kvality organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.



## Plánování systému managementu kvality

V SMK, který popisuje tato PK, je stanovena POK, CK, zásady a popsána potřebná angažovanost (přístup) všech zaměstnanců, kteří jsou účastníky procesů (činností) zabezpečujících výslednou kvalitu produktů organizace.

### Dále je:

- stanovena výsledná kvalita produktů odpovídající trhu a plnění veškerých požadavků a potřeb zákazníků,
- stanoveno a zajištěno řízení procesů (včetně zaměstnanců a jejich odbornosti), které mají vliv na dosažení požadavků kvality produktů,
- nastavena vhodná kritéria u procesů, za pomoci kterých budou dané procesy následně hodnoceny,
- zajištěna veškeré legislativa a požadavky, které působí na organizaci.

Aby byla zaručena neustálá integrita SMK, včetně průběhu plánování a implementace změn tohoto systému, provádí organizace aktivity v oblasti:

- a) **managementu kvality**, které se týkají POK, CK a plánování interních auditů,
- b) **realizace produktu**, které se týkají plánování investic a plánování realizace zakázek
- c) **lidských zdrojů**, plánovat školení, či zajišťovat odbornou způsobilost všech zaměstnanců stanovených legislativou

Zásadní změny SMK organizace jsou prováděny pouze za předpokladu, že o nich rozhodl Ř.

## 5.2.5. Odpovědnost, pravomoc a komunikace

### Odpovědnost a pravomoc

Organizace na základě organizační struktury dokumentovala pravomoci, odpovědnosti a vzájemné vztahy mezi zaměstnanci, kteří se účastní procesů, ovlivňující výslednou kvalitu produktu organizace. Organizační struktura je patrná z organizačního schématu (příloha 3 v PK). Odpovídající pravomoci a odpovědnosti jednotlivých zaměstnanců jsou definovány pomocí matice zodpovědnosti (příloha 4 v PK) a vyplývají z nadřízenosti a podřízenosti jednotlivých postů znázorněných v organizačním schématu. Je-li třeba provést úpravu odpovědností pracovníku, jsou tyto změny uvedeny v jednotlivých dokumentova-



ných postupech, v pracovních postupech, pracovních instrukcích a dalších dokumentech SMK.



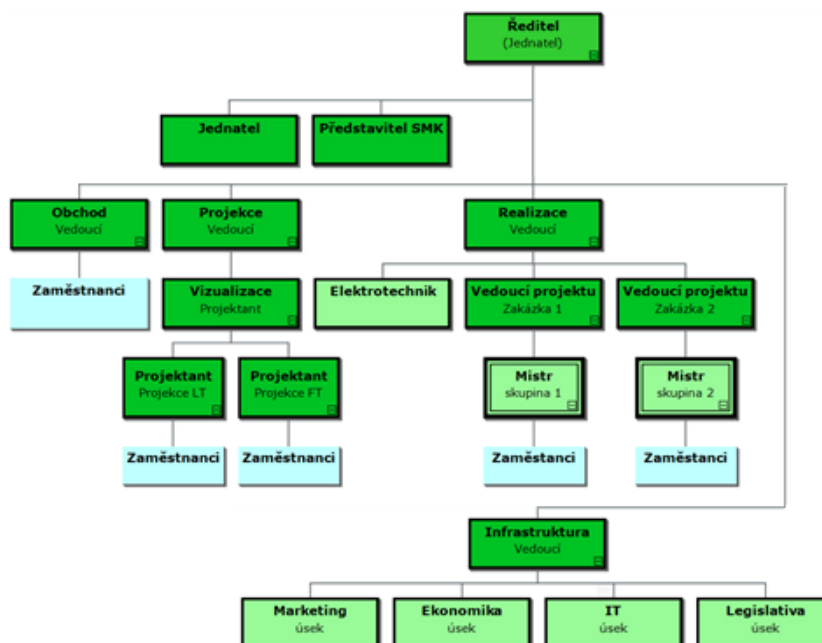
### Odpovědnosti za kapitoly SMK:

věc	zodpovídá	kapitola normy
Systém managementu kvality.	PSMK	4
Povinnost managementu.	Ř, J	5
Politika kvality.	Ř (PSMK)	5.3
Plánování.	Ř (PSMK)	5.4
Povinnost, pravomoc a komunikace.	Ř (PSMK)	5.5
Přezkoumání managementu.	PSMK (IA, Ř)	5.6
Management zdrojů.	VO	6
Realizace produktu.	VR	7
Měření, analýza a zlepšování.	PSMK	8
Zavedení a dodržování PK001-01 „Příručka kvality“	PSMK	

### Matice pravomocí a odpovědností:

Pořadové číslo	Pravomoci a odpovědnosti za:	Ř	J	PSMK	Vedoucí oddělení			
					P	O	R	I
1	Stanovení strategie organizace	X	X	X				
2	Identifikace příležitostí pro zlepšení	X	X	X	X	X	X	X
3	Realizace produktu				X	X	X	X
4	Volba technologií, postupů a činností pro výrobu			X	X		X	
5	Rozhodování o finančních prostředcích	X						
6	Cílený rozvoj procesů a činností			X	X	X	X	X
7	Specifikace požadavků na produkt			X	X		X	X
8	Řízení interních auditů			X				
9	Hodnocení výsledků organizace	X		X				
10	Zpracování a realizace opatření sloužících k plnění stanovených cílů a zlepšení SMK		X	X				
11	Analýza a odstranění problémových oblastí			X	X	X	X	X
12	Řešení konfliktů		X		X	X	X	X
13	Rozvoj organizace a samostatnosti	X	X	X				
14	Informování a komunikace ve organizace		X	X				

**Obrázek 26:** Matice pravomocí a odpovědností za procesy a činnosti organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. a jednotlivé kapitoly normy ČSN EN ISO 9001:2009



Obrázek 27: Organizační schéma organizace EFektivní OSvětlování s.r.o.

### Představitel managementu

Vrcholové vedení (Ř) organizace EFOS jmenuje PSMK s rozsahem odpovědností a pravomocí v rozsahu článku 5.5.2. normy ČSN EN ISO 9001:2009.

Náplní práce PSMK je řízení, monitorování, hodnocení a koordinování procesů SMK (zajištění plnění požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2009 a CK, včetně všech požadavků souvisejících, odpovědnost za aktuálnost PK, zpracování, na základě dílčích podkladů, zprávy vrcholovému vedení pro pravidelné přezkoumání SMK. Reprezentuje organizaci EFOS navenek v aktivitách a otázkách spojených s SMK a zajišťuje firemní osvětu o kvalitě.

### Komunikace

Nezbytnou součástí úspěšného fungování SMK je pro EFOS efektivní komunikace. Vrcholové vedení provádí hodnocení produkovaných výsledků a předkládat vyhotovený plán vize na další stanovené období.

### Interní komunikace

Interní komunikace v organizaci EFOS slouží k předávání informací a dokumentů mezi zaměstnanci a vrcholovým vedením. Je vertikálně daná organizačním schématem organizace. Z horizontálního hlediska není nijak omezena a je určována s ohledem na typ dokumentu a zaměření jednotlivých oddělení. Veškeré důležité pra-



covní informace, včetně oznámení, pro každého zaměstnance jsou přístupné na Světlušce (dle přidělených přístupových práv). V oznámeních jsou uváděny i informace o změnách v dokumentaci SMK.

### **Typy a přístupy interní komunikace**

Organizace EFOS užívá při komunikačních aktivitách tyto druhy komunikace:

- Ústní - osobní setkání, telefonní hovor
- Písemná - rukou, emailem
- Webové formuláře - předpřipravené internetové dotazníky
- Internet - Světluška, dorozumivací klient Skype, ICQ
- Porady - termínově plánovaná sezení
  - operativní porady vedení
  - schůze pracovních skupin a výroby
- Nástěnky - veřejná informativní sdělení

Pravidelné porady se konají 2x za kalendářní měsíc a vždy je z nich pořízen zápis.

### **Externí komunikace**

Komunikace s okolím podniku, tedy kontrolními orgány státní správy, inspekčními orgány, zákazníky či dodavateli jsou dokumentovány a je k nim vyhotoveno vyjádření, které slouží jako reakce či podklad k dalším aktivitám. Nucená komunikace (s orgány státní správy), která plyne ze zákonných předpisů, probíhá formou pravidelných hlášení.

## **5.2.6. Přezkoumání systému managementu**

### **Obecně**

Aby byla systematicky zajištěna vhodnost, přiměřenost a efektivnost SMK, je Ř povinen přezkoumat SMK, a to minimálně jedenkrát ročně, vždy však k poslednímu únoru za uplynulý kalendářní rok z důvodu známosti hospodářských výsledků za uplynulý rok. Obsahem přezkoumání je posouzení příležitostí a potřeb změn SMK včetně CK. PSMK analyzuje vstupní informace v rozsahu článku 5.6.2 PK. Výstup z přezkoumání SMK se řídí dle článku 5.6.3 PK. Závěry jsou zaznamenány a následně hodnoceny na periodických poradách vedení, kde jsou projednávány a následně případně schvalována potřebná a nucená opatření. V případě potřeby dochází ke svolání mimořádné porady. Přezkoumání schvalují Ř organizace.



Záznam z přezkoumání je uložen na Světlušku do SMK/Zaznamy/Prezkoumani SMK. Obsah záznamu (zprávy) z přezkoumání podléhá požadavkům uvedeným v článku 5.6.3. PK a řídí se článkem 4.2.4. této PK.

### Klíčové aktivity spojené s přezkoumáním

- Strategická rozhodnutí v oblasti SMK
- Všestranná podpora udržování a následného rozvoje SMK dle ČSN EN ISO 9001:2009
- Stanovení opatření pro zvýšení přiměřenosti, efektivnosti a výkonnosti SMK
- Potřebné zvyšování specializace a odbornosti zaměstnanců (školení, přednášky) pro záměry SMK včetně zvyšování zájmu o SMK

				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Přezkoumání SMK“				DP – 501_PSMK
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 8

				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Přezkoumání SMK“				DP – 501_PSMK
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 3 / 8

## Přezkoumání SMK

DP – 501\_PSMK  
dle ČSN EN ISO 9001:2009 článku 5.6

Číslo dle rozdělovníku:

Funke:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval: David Hošek	Kontroloval: PSMK Ing. Jaroslav Zatloukal	Schválil: Ř Ing. Milan Plihal	

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzická	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DiS.		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentový postup „Přezkoumání SMK“	DP – 501_PSMK
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

### 1. Účel

Účelem tohoto dokumentovaného postupu je popsat a stanovit pravidla a postup pro provedení přezkoumání SMK v organizaci EFOS včetně formálních náležitostí přezkoumání dle normy ČSN EN ISO 9001:2009.

#### 1.1. Zkratky

Zkratky uvedené v tomto dokumentovaném postupu DP – 501\_PSMK jsou obsahem příručky kvality.

### 2. Oblast platnosti, pravomoci a odpovědnosti

Zásady uvedené v tomto dokumentovaném postupu jsou platné v rámci celé organizace EFOS. Touto směrnici se řídí všichni zaměstnanci, kteří jsou pověřeni provádět a zpracovávat přezkoumání SMK organizace EFOS. Odpovědnosti za přezkoumání má vrcholové vedení organizace (Ř). Za následné zpracování zprávy z přezkoumání SMK je zodpovědný PSMK.

Odpovědnosti přezkoumávající spočívají v zorganizování a následném provedení přezkoumání dle dokumentovaného postupu „Přezkoumání SMK“ DP-501\_PSMK. Tento dokumentovaný postup nabývá platnosti dnem uvedeným na titulním listu tohoto dokumentovaného postupu.

### 3. Přezkoumání SMK vedením organizace

Ř organizace EFOS nebo jim pověřený zaměstnanec provádí přezkoumání SMK v intervalu 1x ročně tak, aby bylo zajištěno jeho vhodné a účinné fungování (konec února). PSMK je povinen Ř předložit komplexní hodnotící zprávu, která bude obsahovat hodnocení jednotlivých oblastí přezkoumání (provedení analýzy). Dojde-li ke zjištění neshody, musí být přijato takové opatření, které povede k nápravě (řízeno dle DP-802\_RNP) či navrženy takové návrhy na zlepšení, které povedou ke zlepšení v následujícím období.

Při přezkoumání se Ř musí zaměřit na trvalou vhodnost a efektivnost SMK. Ř musí zhodnotit vzniklé příležitosti pro zlepšení, potřebu změn v SMK včetně politiky a cílů kvality. Na základě požadavků vrcholového vedení nebo PSMK lze v případě potřeby provést i mimořádné přezkoumání SMK, které však musí být sděleno vedoucím jednotlivých oddělení minimálně 1 měsíc před započtením přezkoumání. S výsledky přezkoumání jsou poté na nejbližší poradě organizace seznámeni všichni zaměstnanci.

EFektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentový postup „Přezkoumání SMK“	DP – 501_PSMK
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

Obrázek 28: Ukázka z DP „Přezkoumání SMK“ DP-501\_PSMK

### Vstup pro přezkoumání

Pro přezkoumání se v organizaci EFOS užívají tyto aktivity a vstupy:



- Funkčnost, přiměřenost, efektivnost a účinnost SMK
- Plnění stanovené POK
- Vyhodnocení CK stanovených na dané období
- Výsledky prováděných interních a externích auditů
- Hodnocení neshod, nápravných opatření a preventivních opatření
- Hodnocení přiměřenosti a kvalifikovanosti lidských zdrojů
- Hodnocení stížností třetích stran včetně správních orgánů
- Záznamy o zpětných vazbách od zákazníků (reklamace, hodnocení spokojenosti zákazníků – Z-801\_DSZ)
- Měření výkonnosti procesů a informací o shodě výrobků
- Zaznamenané návrhy na potřeby zdrojů pro nadcházející období
- Zhodnocení výsledků z provedených analýz

### **Výstup z přezkoumání**

Vedení organizace (Ř) EFOS na základě přezkoumání provede vyhotovení záznamu „Přezkoumání SMK“ Z-501\_PSMK, který je koncovým výstupem k přezkoumání SMK a jehož obsahem je vyjádření vrcholového vedení organizace o SMK. V koncovém výstupu přezkoumání jsou obsažena rozhodnutí, která se týkají:

- Zlepšování efektivnosti a přiměřenosti SMK včetně zainteresovaných procesů
- Zlepšení produktů (rozšíření produktového portfolia) s ohledem na potřeby a požadavky zákazníků
- Aktualizaci cílů kvality, cílových hodnot a politiky kvality organizace
- Zajištění potřebných zdrojů

### **5.2.7. Dokumentace související s kapitolou 5 PK**

- ČSN EN ISO 9000:2006 – Základní principy a slovník
- ČSN EN ISO 9001:2009 – Systém managementu kvality, kapitola 5
- ČSN ISO/TR 10013:2002 – Směrnice pro dokumentaci systému managementu kvality
- POK
- CK
- Organizační schéma
- Matice pravomocí organizace EFOS
- Pracovní řád R02
- Dokumentovaný postup „Přezkoumání SMK“ DP-501\_PSMK
- Záznam „Přezkoumání SMK“ Z-501\_PSMK
- Záznam „Popis pracovního místa“ S01\_RLZ\_PPM (Příloha směrnice S01\_RLZ)



- Záznam „Plán školení a výcviku“ Z-601\_PSV
- Záznam „Záznam o provedeném školení/výcviku“ Z-602\_ZS
- Záznam „Kontrolní list návrhu“ Z-703\_KLN
- Záznam „Vstupy pro návrh a vývoj“ Z-704\_VNV
- Záznam „Výstupy z návrhu a vývoje“ Z-705\_VYNV
- Záznam „Protokol o provedené kontrole“ Z-706\_PPK
- Záznam „Evidenční list měřidla“ Z-707\_ELM
- Záznam „Vlastní hodnocení dodavatele“ Z-709\_VHD
- Záznam „Dotazník spokojenosti zákazníka“ Z-801\_DSZ
- Záznam „Zpráva z interního auditu“ Z-802\_ZIA
- Záznam „Zjištění neshody“ Z-803\_ZN
- Záznam „Plán interního auditu“ Z-804\_PIA
- Záznam „Program interního auditu“ Z-805\_PRIA
- Záznam „Záznamový list auditu“ Z-808\_ZLA

## 5.3. Management zdrojů

### 5.3.1. Poskytování zdrojů

Organizace EFOS určuje a zajišťuje veškeré zdroje potřebné pro udržování a uplatňování SMK, včetně interních auditů kvality tak, aby byla zaručena úspěšná implementace POK a i realizace stanovených CK. Aby jednotlivé procesy umožňovaly neustálé zlepšování SMK, je důležitá včasnost a přístupnost ke zdrojům, které si jednotlivé procesy vyžadují. Klíčovými zdroji organizace jsou lidské zdroje (zaměstnanci), dodavatelé organizace, veškerá obecná infrastruktura, peněžení zdroje a externí zdroje (zejména dokumenty). Aby zdroje byly použitelné v daný okamžik, kdy je jich zapotřebí a splňovali stanovené požadavky, zohledňuje organizace EFOS charakteristiky účinnosti, aktuálnosti (včasnosti) a možné pohotovosti jednotlivých zdrojů, zejména u zdrojů materiálových. U dodavatelů jsou aktivity spojené s identifikací a jejich následným hodnocením. Dále bere při plánování a zajišťování zdrojů organizace v úvahu strukturu organizace, způsob a kvalitu řízení informací a neustálé zvyšování způsobilosti a odbornosti všech zainteresovaných stran (zejména vlastních zaměstnanců).

### 5.3.2. Lidské zdroje

#### Obecně

Vrcholové vedení organizace EFOS zlepšuje svou výkonnost prostřednictvím zapojení a podpory svých zaměstnanců. Aktivitami, které vedou ke splnění cílů organizace a zvyšují výkonost, angažovanost a celkový rozvoj zaměstnanců, jsou plánovaná školení a výcvik, růst zaměstnanců, stanovení jejich odpovědností a pravomocí, stanovení individuálních cílů jednotlivých zaměstnanců, možnými motivačními odměnami a prémie za zlepšovací





návhy, dostatečnou komunikací, rozhovory se zaměstnanci o jejich potřebách a požadavcích a zjišťováním faktorů, kvůli kterým současní zaměstnanci opouští organizaci a potenciální zaměstnanci mají zájem o pracovní pozice.

Správný a adekvátní běh procesů v organizaci EFOS je zaručen dosazováním zaměstnanců, kteří mají potřebné vzdělání, výcvik a disponují požadovanými dovednostmi a praxí.

Aby bylo zaručeno udržování, zefektivňování a rozvoj SMK, vytváří vedení potřebné organizační a materiálové zabezpečení dle stanovených podmínek. Základním dokumentem určujícím pracovní náplň každého zaměstnance je jeho pracovní smlouva. Další dokumenty stanovují a popisují charakteristiky pracovních činností, tedy rozsah vykonávaných činností, pravomocí odpovědností pracovníků na jednotlivých postech. Otázky týkající se personalistiky jsou v plné kompetenci Ř. Ř se opírá o požadavky stanovené vedoucím daného oddělení, který uvádí kvalifikační požadavky a předpoklady, schopnosti a dovednosti. Řízení lidských zdrojů plně zabezpečuje vrcholové vedení organizace (Ř, J) dle organizačního schématu a požadavků na způsobilost jednotlivých zaměstnanců.

Odbornou způsobilost organizace stanovuje a definuje na základě interních a externích zdrojů a dokumentace. Mezi klíčové oblasti, dle kterých k tomuto stanovování dochází, můžeme zařadit CK, odbornou způsobilost současných zaměstnanců organizace EFOS, legislativu, závazné předpisy, normy a směrnice, které působí na organizaci, její procesy, činnost a využívané zdroje.

### **Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti**

V případě nutnosti vzniku nového pracovního místa, určí organizace před selekcí zaměstnance požadavky způsobilosti (požadavky na vzdělání, dovednosti a zkušenosti), dle kterých bude potenciální zaměstnanec vybírán. Veškerá dokumentace, je archivována ve složce daného zaměstnance. Při přijímání nového zaměstnance do organizace EFOS jsou přítomní Ř a vedoucí daného oddělení, pod které nový zaměstnanec spadá. V případě přijímání zaměstnance do pozice vedoucího oddělení je přítomen Ř a J. V případě potřeby organizace vytváří operativní plán vzdělávání a školení.

Opatření stanovená pro udržení a rozvoj odborné způsobilosti jsou vrcholovým vedením 1x ročně přezkoumána a dochází ke zhodnocení jejich efektivnosti. V každém zaměstnanci je vzbuzováno vědomí závažnosti a důležitosti. K tomu dochází při běžných poradách, činnostech a zejména pak při inovativních aktivitách. Každý vedoucí oddělení zodpovídá za vstupní školení, cyklické proškolení, včetně proškolení o neshodných procesech. Školení spojená s BOZP a požární ochranou probíhají 1x ročně celopodnikově




a je zajištěno bezpečnostním technikem externího dodavatele. Každý zaměstnanec podstupuje vstupní lékařskou prohlídku a referenční přezkoušení odborné způsobilosti k řízení motorového vozidla skupiny B. V případě ukončení pracovního poměru zaměstnanec podstupuje výstupní lékařskou prohlídku. O kontrolu termínů jednotlivých nutných proškolení se starají vedoucí oddělení kromě BOZP a požární ochrany, které má na starosti PSMK.

#### **Výčet oblastí výcviku organizace EFOS:**

- BOZP a požární ochrana (zajišťováno externě)
- SMK
- Zvyšování profesní odbornosti (řidičské oprávnění, výškové práce, práce na plošinách a lešení, školení a kurzy zvyšující kvalifikaci, ...)
- Zaškolení nových pracovníků
- Školení interních auditorů
- Potřebný individuální výcvik pracovníka

Realizace výcviku je prováděna za pomoci pracovníků organizace EFOS, tedy interně. V případě nedostatečné kvalifikace zaměstnanců jsou pro výcvik využívány služby externích organizací.



					Výtisk č.
	<b>Plán školení a výcviku</b>				Z-601_PSV
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01	
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 1	

### Plán školení a výcviku zaměstnanců organizace EFOS

Poř. číslo	Druh školení a výcviku	Termín (plánovaný / skutečný)				Zúčastnění zaměstnanci	provede
		VI 2015		X 2015			
1	Školení SMK					Všichni	PSMK
2	BOZP a PO	II 2016				Všichni	Externě + J
3	Interní audity	VII 2016				J, Ř, IA	PSMK
4	Vysokozdvížeň vozíky	XI 2015				Oddělení R	Externě
5	Vyhláška č.50/1978Sb.	VIII 2015				Oddělení P a R	Externě
6	Výškové práce	VIII 2015		XII 2015		Oddělení R	Externě
7	Rozšíření PP	VII 2015		XI 2015		Vedoucí oddělení	Ř, J, PSMK, VI
8	Školení Helvar, Osram	VII 2015				VR, VP, VO	Externě
9	Školení Fagerhult	VII 2015				VR, VP, VO	Externě
10							

Poznámky (přílohy, akreditace, certifikace, záznamy, atd.):

Vypracoval (jméno, datum, podpis):

Schválil (jméno, datum, podpis):

EFektivní OSvětlování s.r.o.	„Plán školení a výcviků“	Z-601_PSV
------------------------------	--------------------------	-----------

Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem

**Obrázek 29:** Záznam „Plán školení a výcviku“ Z-601\_PSV organizace EFOS

### 5.3.3. Infrastruktura

Vedení organizace EFOS má definovanou infrastrukturu, kterou potřebuje k dosažení shody se svými produkty. Infrastruktura zahrnuje budovy, pracovní prostory a nutné technické vybavení. Dále veškerá zařízení, která jsou potřebná pro vykonávání identifikovaných procesů (výpočetní zařízení, software) a podpůrné služby (přeprava, komunikace, ...), které zajišťují celkový chod organizace. Organizace pravidelně hodnotí infrastrukturu z pohledu efektivnosti, využitelnosti a plánovaných očekávání zainteresovaných stran. Za



preventivní údržbu nese odpovědnost vedoucí oddělení, který zpracovává plán údržby, jenž je schválen Ř. V souvislosti s infrastrukturou jsou zpracovány plány údržby, přítomnost zainteresovaných stran a následný záznam o provedených údržbách. Pověřený pracovník, v případě zjištění neshody s požadavky, předkládá podněty k opravě. V případě odborných a speciálních technologií a zařízení je zajištěn externí servis. Záznam od externí organizace je po použití archivován.

Pro veškeré činnosti platí obecné zásady ochrany objektů, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a ochrany pracovního prostředí. Za zabezpečení infrastruktury jsou odpovědní, Ř, J a V.

#### **5.3.4. Pracovní prostředí**

Organizace EFOS identifikuje takové činnosti, které vyžadují řízení pracovního prostředí k dosažení výsledné shody produktů. Pracovní prostředí je sledováno a posuzováno s přihlédnutím na danou realizaci produktu. Jde především o to, aby byly dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy, hygienické předpisy, a v neposlední řadě požadavky a potřeby zákazníka společně s danou legislativou. Pracovní prostředí je zajištěno a utvářeno vedoucími jednotlivých oddělení. Organizace zajišťuje, aby pracovní prostředí bylo pro zaměstnance sociálně vhodné. S přihlédnutím na činnosti organizace je toto zázemí zajištěno pro každou zakázku dle aktuální situace.

#### **5.3.5. Dokumentace související s kapitolou 6 PK**

- ČSN EN ISO 9000:2006 – Základní principy a slovník
- ČSN EN ISO 9001:2009 – Systém managementu kvality, kapitola 6
- POK
- CK
- Organizační schéma
- Matice pravomocí organizace EFOS
- Směrnice „Řízení lidských zdrojů“ S01\_RLZ
- Záznam „Popis pracovního místa“ S01\_RLZ\_PPM (Příloha směrnice S01\_RLZ)
- Záznam „Plán školení a výcviku“ Z-601\_PSV
- Záznam „Záznam o provedeném školení/výcviku“ Z-602\_ZS
- Plán údržby infrastruktury

### **5.4. Realizace produktu**

#### **5.4.1. Plánování realizace produktu**

Cílem plánování realizace produktu je zajistit zákazníkovi nové a inovativní produkty s ohledem na požadavky a potřeby, které jsou jím definovány a identifikovány. Dlouhodobé



plány jsou obsaženy v dokumentu „Cíle kvality“ CK a nepřímo v dokumentu „Politika kvality“ POK, které jsou v plné kompetenci Ř a PSMK . Krátkodobé plány jsou zaznamenány v dokumentu „Záznam z porady“ Z-701\_ZP.

Plánování realizace produktu je v souladu se všemi procesy SMK. Při jejich plnění nesmí dojít ke vzniku rozporu s legislativou. V případě identifikace nových potřeb a požadavků dojde k tvorbě nebo změně:

- CK,
- procesů a zdrojů potřebných pro zajištění realizace produktů,
- stanovení požadavků na ověřování, validaci, monitorování, kontrolu a zkoušení produktů a plnění stanovených kritérií, které se týkají produktů
- záznamů majících vypovídající schopnost, že realizační procesy a výsledný produkt splňují stanovené požadavky

Plánování kvality je zajištěno mimo jiné prostřednictvím následujících dokumentů:


- POK a CK,
- roční plán interních auditů
- plán školení
- technologická a technická dokumentace
- externí dokumenty


Jsou určeny záznamy dokumentující provádění předepsaných postupů, kontrol a měření poskytující důkazy, že realizační postupy a výsledný produkt splňují stanovené požadavky.

#### **5.4.2. Procesy týkající se zákazníka**

Organizace EFOS zajišťuje procesy sloužící k efektivnímu a účinnému komunikování se zákazníky včetně komunikace se všemi zainteresovanými stranami. Součástí těchto procesů je identifikace a přezkoumání příslušných informací (potvrzení, že požadavky byly zcela vyjasněny), které jsou zajištěny ještě dříve, než dojde k podepsání Obchodní smlouvy. Veškeré informace a průběh procesů týkající se kapitoly 7.2 této PK jsou obsahem směrnice „Procesy týkající se zákazníka“ S02\_PTZ.



 <b>SMĚRNICE „Procesy týkající se zákazníka“</b>				Výtisk č.
				S02_PTZ
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 9

 <b>SMĚRNICE „Procesy týkající se zákazníka“</b>				Výtisk č.
				S02_PTZ
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 3 / 9

## Procesy týkající se zákazníka



S02\_PTZ

dle ČSN EN ISO 9001:2009 článek 7.2

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval:	David Hošek		
Kontroloval:	PSMK Ing. Jaroslav Zatloukal		
Schválil:	Ř Ing. Milan Plihal		

**Rozdělovník výtisků:**

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzický	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DiS.		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	SMĚRNICE „Procesy týkající se zákazníka“	S02_PTZ
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**1. Účel**

Tato směrnice byla vytvořena za účelem stanovení postupu evidence, zpracování poptávek (objednávky), přezkoumání její úplnosti a možnost splnění, posouzení standardnosti zakázky, zpracování nabídky, zpracování smlouvy o dílo, sledování průběhu zakázky, vedení záznamů, možnosti provedení změn po uzavření smluvních vztahů či zabezpečení kooperace. Cíle je tedy zajištění přesné definice a dokumentování požadavků zákazníka ještě před zahájením jakýchkoliv aktivit využívaných při realizaci produktu.

**1.1. Zkratky**

Zkratky uvedené v této směrnici S02\_PTZ jsou obsahem příručky kvality.

**2. Oblast platnosti, pravomoci a odpovědnosti**

Zásady uvedené v této směrnici jsou platné v rámci celé společnosti EFOS. Touto směrnici se řídí všichni zaměstnanci společnosti. Za zpracování S02\_PTZ je zodpovědný PSMK a následně schvalování provádí Ř. Informace a charakteristiky spojené se systematizací a popisem jednotlivých postupů musí PSMK konzultovat s Ř a vedoucími jednotlivých oddělení. Uvedené zásady se vztahují k činnostem spojeným s přijímáním poptávek a objednávek, vypracování nabídek, uzavíráním smluvních vztahů, nákupem potřebných produktů.

**3. Popis zabezpečení činnosti**
**3.1. Příjem a evidence poptávek**

Vystavené poptávky, nabídky, objednávky a Smlouvy o dílo se evidují, ukládají a archivují v ekonomickém oddělení (oddělení Infrastruktura) společnosti.

**Poptávku může společnost EFOS přijmout následovně:**

- **Ústně – obchodní jednání, z něhož je pořízen zápis**
- **Telefonicky – smlouvy a faktury jsou vystaveny dodatečně**
- **Běžnou elektronickou korespondencí – fax, email**  
U faxové korespondence (včetně poptávek) musí dojít k vyhotovení kopie
  - faxová korespondence po určitém období ztrácí čitelnost.
- **Identifikaci vypsaného výběrového řízení ve věstníku**
- **Vývěsky státní orgánů**
- **Tiskopis – dopis,**

Poptávky má ve společnosti EFOS na starosti při prvotní komunikaci Obchodní zástupce, který se snaží zákazníkovi představit produkt a zaujmout jeho pozornost. Hlavním předmětem

EFektivní OSvětlování s.r.o.	SMĚRNICE „Procesy týkající se zákazníka“	S02_PTZ
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 30:** Ukázka ze směrnice „Procesy týkající se zákazníka“ S\_02PTZ

**Určování požadavků týkajících se produktu**

Organizace EFOS odpovídá za své produkty, které jsou ve shodě se specifikovanými požadavky a potřebami zákazníka. Organizace je zodpovědná za specifikaci závažných požadavků týkajících se produktů. Požadavky specifikuje zákazník přesně podle svých potřeb, přičemž je provedena kontrola, že tyto požadavky nejsou v rozporu s technickými a právními legislativními předpisy. Organizace zahrnuje a následně plní požadavky, které zákazník přímo nespecifikoval, ale jsou zavedenou zvyklostí nebo ty, které zákazník nemá ve svém povědomí, ale mohou vést ke zvýšení jeho spokojenosti.

**Organizace určuje a zaznamenává:**

- požadavky specifikované zákazníkem, včetně požadavků na činnost při dodání a po dodání,
- požadavky, které zákazník neuvedl, ale které jsou nezbytné pro specifikované nebo zamýšlené použití,



- požadavky a povinnosti, které vyplývají z legislativy (předpisy, vyhlášky, zákony, nařízení vlády apod.) vztahující se k produktu,
- jakékoliv doplňující požadavky určené organizací.

#### **V obchodních vztazích jsou stanoveny postupy a zodpovědnosti pro:**

- přijetí a posouzení poptávky na realizaci zakázky,
- tvorba kalkulací a cenových nabídek,
- zpracování smlouvy a její přezkoumání - záznamem o přezkoumání je podpis odpovědné osoby.

Zodpovědnost za plnění zásad a postupů při posuzování poptávky, zpracování nabídky a obchodní smlouvy má vedení organizace.

#### **Přezkoumání požadavků týkajících se produktu**

Organizace EFOS přezkoumává požadavky týkající se produktu. Před přijetím závazku, který nabývá platnosti uzavřením smlouvy, přezkoumá organizace, zda je schopna uspokojit požadavky zákazníka (včetně termínu, ke kterému musí být požadavky splněny). Předmětem tohoto přezkoumání jsou i technické nároky. Přezkoumání je v plné kompetenci pověřeného pracovníka, který je zvolen dle dokumentu, který je předmětem přezkoumání. Hlavními důvody vedoucími k přezkoumání je zajištění vyjasnění veškerých neshod a rozporů mezi v specifikovanými požadavky zákazníka se skutečnými možnostmi organizace a požadavky legislativy. Pro organizaci je stěžejní, aby během přezkoumání došlo ke stanovení všech požadavků na produkt, došlo ke stanovení požadavků smluv a objednávek, které se mohou lišit od původních návrhů, a aby organizace splnila stanovené požadavky z hlediska kvality, kvantity a kapacitních zdrojů.

V případě, že nedojde k poskytnutí dokumentovaného vyjádření požadavků zákazníkem, vyhotovuje organizace dokumenty, jejichž obsahem bude výčet těchto požadavků, které jsou následně zákazníkem potvrzeny. V případě provedení jakýchkoliv změn vytvoří pověřený pracovník organizace EFOS dokumenty vysvětlující a popisující změny. O změnách informuje pověřený pracovník všechny zainteresované zaměstnance.

#### **Komunikace se zákazníkem**

Organizace EFOS udržuje účelné vztahy se zákazníkem s ohledem na:

- informace o produktu – na webových stránkách firmy a informačních letácích,
- vyřizování poptávek, smluv nebo objednávek, včetně jejich změn,
- zpětnou vazbu od zákazníka, včetně jeho stížností.



Na základě komunikace se zákazníkem je vytvořen záznam „Zápis z jednání“ Z-702\_ZJ, poptávka, nabídka (dokument XLS Seznam\_MD\_ZD) nebo objednávka.

V rámci marketingových činností informuje zákazníka o svých produktech, technických a realizačních možnostech, předává a šíří své informační, propagační a reklamní materiály, které mohou napomoci k rozšíření její působnosti.

### **5.4.3. Návrh a vývoj**

Organizace EFOS řeší návrh a vývoj dle směrnice „Návrh a vývoj“ S03\_NV, ve které je zachycen průběh získávání podnětu k návrhu a vývoji a průběh celého jeho procesu. Touto směrnicí se řídí všichni zaměstnanci organizace EFOS. V organizaci EFOS je však návrh a vývoj nového produktu vždy velmi specifický. Směrnice S03\_NV definuje způsob plánování a řízení návrhu a vývoje, určuje jednotlivé etapy návrhu a vývoje, způsob přezkoumání, ověřování a validaci. Ve směrnici jsou zahrnuty a vysvětleny odpovědnosti a pravomoc, kterých je při návrhu a vývoji třeba. Součástí je definice vstupů a výstupů z návrhu a vývoje, včetně řízení změn návrhu a vývoje. Směrnice také vymezuje záznamy, které jsou během návrhu a vývoje použity. Ve fázi návrhu a vývoje dochází k definici základních charakteristik kvality, které vyplívají ze zkušeností zaměstnanců organizace, požadavků kvality a legislativních nařízení. Organizace EFOS však zahrnuje všechny faktory, které přispívají k plnění funkčnosti produktů a výkonnosti procesů a mohou napomoci k přesáhnutí očekávání zákazníka.





<b>SMĚRNICE „Návrh a vývoj“</b>				Výtisk č.
				S03_NV
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 6

<b>SMĚRNICE „Návrh a vývoj“</b>				Výtisk č.
				S03_NV
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 5 / 6

## Návrh a vývoj

### S03\_NV

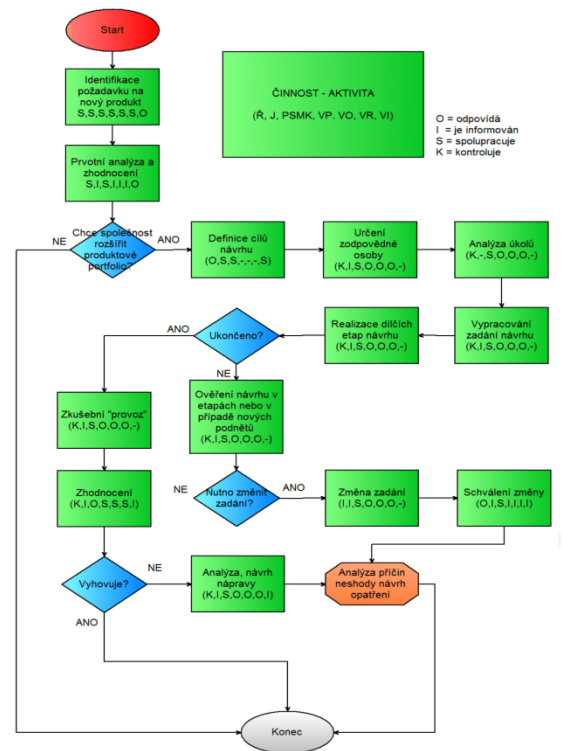
dle ČSN EN ISO 9001:2009 článku 7.3

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval:	David Hošek		
Kontroloval:	PSMK Ing. Jaroslav Zatloukal		
Schválil:	Ř Ing. Milan Plihal		

**Rozdělovník výtisků:**

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzický	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DiS.		



EFektivní OSvětlování s.r.o.	SMĚRNICE „Návrh a vývoj“	S03_NV
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	SMĚRNICE „Návrh a vývoj“	S03_NV
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 31:** Ukázka ze směrnice „Návrh a vývoj“ S03\_NV

### Plánování návrhu a vývoje

Organizace EFOS plánuje a řídí návrh a vývoj identifikovaných produktů, které jsou vhodné k rozšíření produktového portfolia organizace. V průběhu návrhu a vývoje jsou určovány etapy, přezkoumání, ověřování a validace, které s každou danou etapou věcně souvisí a jsou stanoveny odpovědnosti a pravomoci spojené s procesem návrhu a vývoje. Během procesu návrhu a vývoje jsou provedeny analýza problému, jasná formulace a stanovení cílů a obstarání podkladů, které slouží jako zdroj informací pro návrh a vývoj.

### Každý návrh a vývoj obsahuje následující etapy:

- 1) Plán a definování projektu
- 2) Studie proveditelnosti (analýza rizik)
- 3) Zpracování technické dokumentace
- 4) Výroba prototypu (produktu)
- 5) Zkoušky prototypu (produktu)
- 6) Uvolnění do výroby (produktu)



## 7) Validace prototypu (produktu)

Každá etapa má stanoven termín ukončení a osobu, která je pověřena její realizací.

Při zahájení projektu je vyplněn „Kontrolní list návrhu“ Z-703\_KLN, ve kterém vedoucí projektu stanoví název a plán projektu, etapy, termíny, odpovědnosti a vstupní požadavky celého projektu.

	Ev. č. _____ (P _____ )			Výtisk č.
	„Kontrolní list návrhu“			Z-703_KLN
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 1

Kontrolní list návrhu	
Evidenční číslo:	Vystaven dne:
Oddělení:	Odpovědný pracovník:

**Předmět řešeného návrhu:**

činnost	termín	zodp.	Přezkoumání a ověření návrhu, poznámka	podpis
<b>Rozhodnutí o návrhu, vystavení KLN, Stanovení etap:</b>				
1		VI	Po připomínkách bude předložen návrh řešení	
2		VI	Po připomínkách bude předložen návrh řešení nového produktu (osvětlovací soustava, projekt, ...) ...	
3		VP,VR,VI	Návrh předběžně projednán se zákazníkem dne	
4		Ř		
5		Ř		
6				
7				
8		Ř	Výsledek: plánované změny splněny – ověřeno dne	

Poznámky (Související dokumenty, ... ):

Uzavřeno dne:

Jméno a podpis:

EFektivní OSvětlování s.r.o.	„Kontrolní list návrhu“	Z-703_KLN
------------------------------	-------------------------	-----------

Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem

**Obrázek 32:** Záznam „Kontrolní list návrhu“ Z-703\_KLN



## Vstupy pro návrh a vývoj

Vstupem procesu je definice předmětu objednávky, který je následně obsažen ve smluvním ujednání mezi zákazníkem a organizací EFOS. Dalšími podklady sloužícími jako vstupy pro návrh a vývoj jsou informace obsažené v souvisejících záznamech „Záznam z jednání“ Z-702\_ZJ, ve kterých je zachycen průběh jednání s daným zákazníkem, kterého se týká návrh a vývoj.

### Vstupy návrhu a vývoje obsahují:

- 1) požadavky na funkčnost a provedení,
- 2) aplikovatelné právní požadavky a požadavky technických norem
- 3) podle okolností informace odvozené z předchozích podobných návrhů
- 4) další požadavky, které jsou zásadní pro návrh a vývoj.

Veškeré vstupy podléhají přezkoumání z pohledu věcného, přiměřenosti, úplnosti a striktně určené jednoznačnosti.

	Ev. č. _____ (P _____)	Výtisk č.		
	<b>„Vstupy pro návrh a vývoj“</b>	Z-704_VNV		
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 2

<b>Vstupy pro návrh a vývoj</b>				
Evidenční číslo:	Vystaven dne:			
Oddělení:	Odpovědný pracovník:			
<b>Předmět řešeného návrhu:</b>				
<b>Vstupy</b>	<b>Zákazník</b>	<b>Společnost EFOS</b>	<b>Přezkoumání (ano/ne)</b>	
<b>Externí:</b>				
1	Požadavky a očekávání zákazníka			
2	Přínosy dodavatelů			
3	Vstupy od uživatelů			
4	Zákonné požadavky a předpisy			
5	Platné normy			
<b>Interní:</b>				
6	Požadavky na funkci a provedení			
7	Požadavky a očekávání zaměstnanců			
8	Rozvoj technologií			
9	Požadavky na odbornou způsobilost			

	Ev. č. _____ (P _____)	Výtisk č.		
<b>„Vstupy pro návrh a vývoj“</b>	Z-704_VNV			
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 2 / 2

10	Údaje a záznamy o stávajících procesech			
11	Výstupy z jiných podobných projektů			
<b>Provozní:</b>				
12	Provoz, instalace			
13	Skladování, manipulace			
14	Hmotné parametry			
15	Požadavky na likvidaci produktů			
Poznámky (Související dokumenty, ...):				
Uzavřeno dne:				
Jméno a podpis:				

	„Vstupy pro návrh a vývoj“	Z-704_VNV	Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem	
--	----------------------------	-----------	---	--

	„Vstupy pro návrh a vývoj“	Z-704_VNV	Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem	
--	----------------------------	-----------	---	--

**Obrázek 33: Záznam „Vstupy pro návrh a vývoj“ Z-704\_VNV**



### **Výstupy z návrhu a vývoje**

Organizace EFOS poskytuje výstupy z návrhu a vývoje ve formě, která umožňuje ověřování, zda splňují vstupní požadavky pro návrh a vývoj. Je zajištěno zjištění objektivních důkazů o tom, že výstupy efektivně a účinně splňují požadavky na produkt. Výstupy jsou před uvolněním schváleny. Výstupy z návrhu a vývoje obsahují informace, které umožňují ověřování a validaci podle jasně stanovených požadavků.

#### **Vedoucí procesu odpovídá za správný přenos dat ze zadání úkolu. Výstupy z návrhu a vývoje:**

- 1) splňují požadavky na vstupy pro návrh a vývoj,
- 2) poskytují vhodné informace pro nákup, výrobu a poskytování služeb,
- 3) obsahují přejímací kritéria pro produkt nebo se na ně odkazují,
- 4) jsou ve shodě s příslušnými právními předpisy,
- 5) specifikují charakteristiky produktu, které jsou zásadní pro jeho bezpečné a správné použití

#### **Jako výstupy návrhu a vývoje v organizaci EFOS jsou vedeny:**

- 1) návrh a vývoj projektové dokumentace,
- 2) návrh a vývoj osvětlovací soustavy včetně veškerých ovládacích prvků,
- 3) návrh a vývoj dodávky elektroinstalačního materiálu.

### **Přezkoumání návrhu a vývoje**

Při zahájení návrhu a vývoje je zvolena odpovědná osoba, která provádí systematické přezkoumání ve vhodných etapách v souladu s plánovanými činnostmi. Přezkoumání se zúčastní vedoucí jednotlivých oddělení, kterých se aktuální proces návrhu a vývoje týká.

#### **Při přezkoumání klade organizace důraz na:**

- 1) vyhodnocení schopnosti výsledků návrhu a vývoje plnit zadané požadavky
- 2) identifikování všech možných problémů a případný návrh nezbytných opatření
- 3) přiměřenost vstupů pro provádění úkolů návrhu a vývoje
- 4) plnění cílů ověřování a validace
- 5) řízení změn a jejich vliv na průběh návrhu a vývoje
- 6) příležitosti pro zlepšování procesu návrhu a vývoje



Výsledky z přezkoumání a navržená opatření jsou zaznamenány na výstupech z jednotlivých etap a zavedou se jako možné požadavky a potřeby při dalších obchodních stycích.

### **Ověřování návrhu a vývoje**

Ověřování návrhu a vývoje je prováděno porovnáním vstupních požadavků s výstupy z procesu. K ověřování výstupů se používá srovnávání, hodnocení podle podobných produktů, zkoušení, simulace, funkční zkoušky, hodnocení podle ponaučení z minulých neshod a nedostatků. Záznamy o ověřování výstupu se provádí ve Výstupním protokolu vývoje, či na souvisejících přílohách.

#### **Mezi činnostmi při ověřování výstupu z procesu návrhu a vývoje patří:**

- 1) porovnání vstupních požadavků s výstupem z procesu,
- 2) ověření pevnostních a technických výpočtů,
- 3) ověření souladu s ČSN a právními předpisy,
- 4) hodnocení podle podobných prací,
- 5) hodnocení podle ponaučení získaných z minulých zkušeností z procesu, např. neshod a nedostatků.

### **Validace návrhu a vývoje**

Organizace EFOS provádí validaci v souladu s plánovanými činnostmi, aby zajistila způsobilost plnění produktu specifikované požadavky. Validace je dokončena před předáním produktu zákazníkovi. O výsledcích validace se udržují záznamy.

Validaci produktu organizace EFOS provádí u produktu osvětlovací soustavy v rámci zahájení zkušebního provozu (tedy v době zahoření osvětlovací soustavy)

### **Řízení změn návrhu a vývoje**

Veškeré změny jsou identifikovány a o těchto změnách se udržují záznamy. Veškeré změny prochází přezkoumáním, ověřením, popřípadě validací a před jejich zavedením dojde k jejich schválení. Způsob jejich řešení je v souladu s dokumentovaným postupem „Řízení neshodného produktu“ DP 802\_RNP. Výstupem předmětu přezkoumání změn je vyhodnocení vlivu změny na původně navržený produkt, který byl již navržen či dodán. O výsledcích přezkoumání změn a o všech nezbytných opatřeních se udržují záznamy.

#### **Změny v návrhu a vývoji produktu jsou zapříčiněny:**

- 1) změnami požadavků zákazníka,
- 2) potřebami zdokonalit funkci nebo funkční vlastnosti řešení,



- 3) změnou bezpečnostních a jiných předpisů nebo jiných požadavků,
- 4) změnou právních předpisů
- 5) potřebnými změnami vyplývajícími z přijatého nápravného opatření.

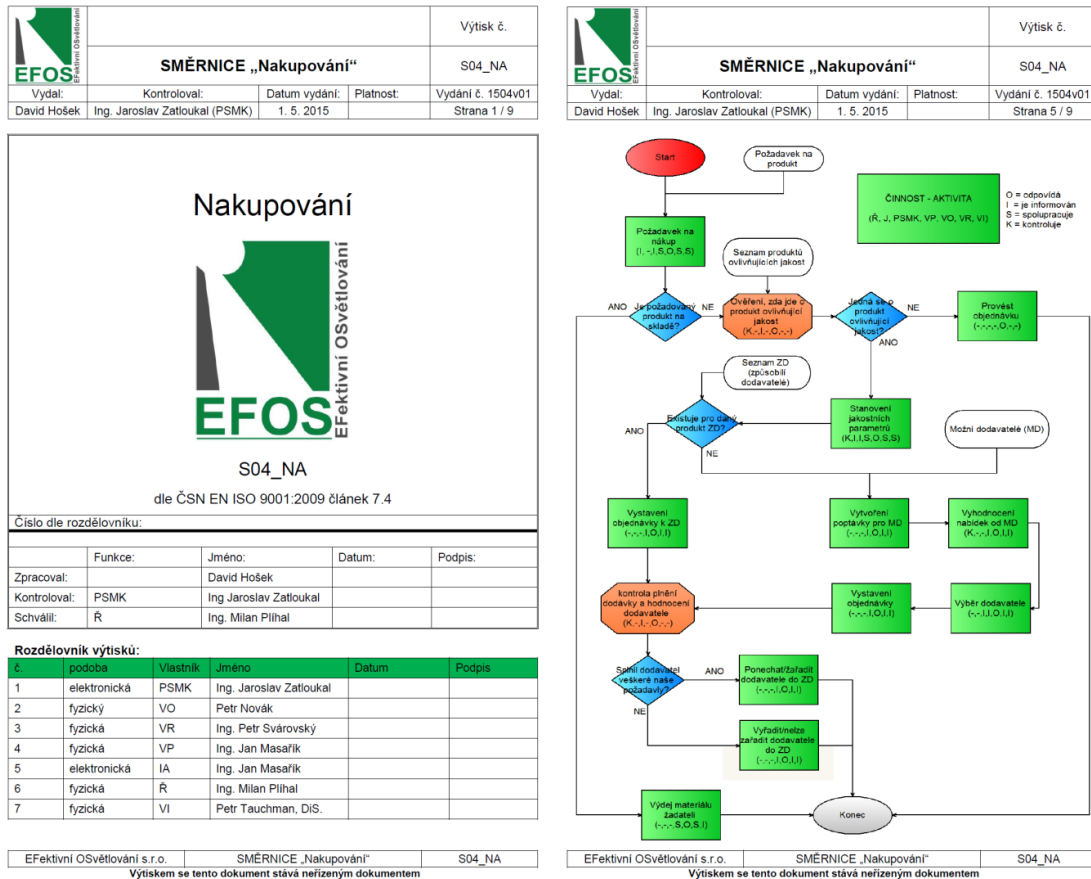
#### 5.4.4. Nákup

Organizace EFOS řeší proces Nákup dle směrnice „Nakupování“ S04\_NA, ve které je zachycen jeho průběh. Touto směnicí se řídí všichni zaměstnanci organizace EFOS. Směrnice S04\_NA definuje způsob pro zajištění spolehlivých produktů, které mohou ovlivnit výsledný produkt organizace EFOS.

##### **Proces nákupu**

Organizace EFOS povoluje spolupráci či dodávání produktů od dodavatele, který nemá implementován SMK dle ČSN EN ISO 9001, avšak je zajištěna požadovaná kvalita jeho produktů.

V případě nutnosti zakoupení produktu dojde ke zhodnocení faktu, zda se jedná o produkt, který ovlivňuje výslednou kvalitu produktu organizace EFOS. Organizace EFOS vybírá a hodnotí dodavatele na základě jejich možností a schopností plnit požadavky stanovené organizací EFOS. Ve směrnici S04\_NA je uvedeno, kdo je za proces nákup zodpovědný, jaké faktory jsou hodnoceny při prokazování způsobilosti dodavatelů. Jednotliví dodavatelé jsou zapsáni v seznamu „Způsobilí dodavatelé“ ZD. V procesu nákup je evidován ještě jeden důležitý dokument „Produkty ovlivňující kvalitu“ POK, v němž jsou vyčteny jednotlivé produkty, které ovlivňují výslednou kvalitu produktu organizace EFOS.



Obrázek 34: Ukázka ze směrnice „Nakupování“ S04\_NA

### Informace pro nákup

Klíčové informace pro proces nákupu popisují produkt, který je poptáván. V informacích pro nákup jsou uvedeny požadavky na schvalování produktu, postupů, procesů a zařízení, požadavky na kvalifikaci zaměstnanců a v některých případech i požadavky na SMK. Organizace EFOS zajišťuje přiměřenost specifikovaných požadavků pro nákup dříve, nežli dojde k jejich předání dodavateli. Nákupní dokumentace produktů obsahuje veškeré údaje, které přesně specifikují dodávku.

V případě nákupu stanovených výrobků ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů je povinnosti vyžadovat ve smlouvě doložení příslušných dokumentů.

### Ověřování nakupovaného produktu

V případě ověřování nákupu produktu se využívá nutných podkladů, které slouží jako zdroj informací pro prokázání shody se stanovenými požadavky. Mezi tyto dokumenty patří kupní smlouvy, smlouvy o dílo, objednávky, specifikace produktů, příjmové doklady, dodací listy, záruční listy, atesty, certifikáty a případné skladové karty.



Za správnou přejímku je zodpovědný VO nebo jím pověřený zaměstnanec. Před stvrzením předání produktů je tato osoba povinna zkontrolovat množství a rozměry dle dodacího listu. V případě, že dojde ke zjištění neshody s požadavky, jsou tyto neshody do dodacího listu zaznamenány a jasně vyznačeny. Eventuálně je tato přejímka přerušena a o jejím přerušení jsou informovány veškeré zainteresované strany.

Výtisk č. Z-709_VHD „Vlastní hodnocení dodavatele“				
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 2

Vlastní hodnocení dodavatele				
Identifikační údaje:				
Název/jméno:				
Sídlo:				
IČO:			DIČ:	
Zástupce dodavatele:				
Předmět podnikání:				
Pojištění odpovědnosti: ANO - NE				

Tento záznam byl vytvořen za účelem hodnocení způsobilosti dodavatele organizace EFOS. Tento záznam je základem pro případné zanesení dodavatele do seznamu způsobilých dodavatelů za předpokladu splnění veškerých podmínek specifikovaných organizací EFOS. Informace obsažené v Z-709\_VHD jsou součástí posouzení a zvolení nejhodnějšího dodavatele organizace EFOS.

Systém jakosti				
Číslo:	KRITÉRIUM	ANO	NE	
1	Má dodavatel implementován certifikovaný SMK?			
2	Byl proveden externí audit tohoto systému?			
3	Kdo tento externí audit provedl?			
4	Jaký byl výsledek externího auditu?			
5	Je dodavatel v případě neexistence SMK tento systém zavést?			
6	Dochází k vytvoření SMK dle ISO 9001?			
7	Může dodavatel zajistit doložení dokumentů potvrzujících tvorbu SMK?			
8	Poskytl dodavatel záznamy o spokojenosti svých zákazníků?			

Plnění požadavků smluvního vztahu				
9	Plní dodavatel veškeré stanovené smluvní podmínky?	VŽDY	OBVYKLE	ZŘÍDKA
10	Plní dodavatel změny požadované zákazníkem?	VŽDY	OBVYKLE	ZŘÍDKA

EFektivní OSvětlování s.r.o.	„Vlastní hodnocení dodavatele“	Z-709_VHD
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

Výtisk č. Z-709_VHD „Vlastní hodnocení dodavatele“				
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 2 / 2

11	Plní dodavatel se zákazníky vzniklé neshody?	VŽDY	OBVYKLE	ZŘÍDKA
12	Dodavatel za uplynulý rok dodal odběratelům produkt	VŽDY V PORÁDKU	OBČASNÉ PROBLEMY	
Poznámky (přílohy, akreditace, certifikace, záznamy, atd.):				
Výpracoval (jméno, datum, podpis):				

EFektivní OSvětlování s.r.o.	„Vlastní hodnocení dodavatele“	Z-709_VHD
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		


**Obrázek 35:** Záznam „Vlastní hodnocení dodavatele“ Z-709\_VHD


### 5.4.5. Výroba a poskytování služeb

Organizace EFOS řeší proces Výroba a poskytování služeb dle směrnice „Výroba a poskytování služeb“ S05\_VPP, ve které je zachycen jeho průběh. Touto směrnicí se řídí všichni zaměstnanci organizace EFOS.






 <b>SMĚRNICE „Výroba a poskytování služeb“</b>				Výtisk č.
				S05_VPS
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 9

 <b>SMĚRNICE „Výroba a poskytování služeb“</b>				Výtisk č.
				S05_VPS
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 6 / 9

## Výroba a poskytování služeb



**EFOS**  
Efektivní OSvětlování

S05\_VPS

dle ČSN EN ISO 9001:2009 článku 7.5

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval:	David Hošek		
Kontroloval:	PSMK Ing. Jaroslav Zatloukal		
Schválil:	Ř Ing. Milan Plihal		

**Rozdělovník výtisků:**

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzický	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DIS.		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	SMĚRNICE „Výroba a poskytování služeb“	S05_VPS
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	SMĚRNICE „Výroba a poskytování služeb“	S05_VPS
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 36: Ukázka ze směrnice „Výroba a poskytování služeb“ S05\_VPS**

### Řízení výroby a poskytování služeb

Organizace EFOS plánuje a realizuje výrobu pro poskytování služeb za řízených podmínek. Řízené podmínky podle vhodnosti zahrnují zabezpečení dostupnosti všech informačních zdrojů, které specifikují požadavky a znaky produktu, k jehož zhotovení má dojít. Mezi takovéto dokumenty organizace EFOS zahrnuje „Záznam z porad“ Z-701\_ZP, „Záznam z jednání“ Z-702\_ZJ, „Kontrolní list návrhu“ Z-703\_KLN či „Vývoj a návrh“ Z-704\_VNV. Dále dojde k zabezpečení dostupnosti pracovních instrukcí, přidělování pokynů jednotlivým zaměstnancům, zabezpečení užití vhodných zařízení, zabezpečit dostupnost monitorovacích a měřicích zařízení potřebných k realizaci služby, která je užita a vždy je využít při kontrole záznam „Protokol o provedené kontrole“ Z-706\_PPK.

**Výsledkem správného řízení plánování a realizace služeb organizace EFOS je spokojený zákazník.**



### **Validace procesů výroby a poskytování služeb**

Všechny procesy stanovené v jednotlivých dokumentovaných postupech (směnicích – Směrnice „Výroba a poskytování služeb“ S05\_VPS) jsou validovány k prokázání schopnosti těchto procesů dosahovat plánovaných výsledků. K tomu dochází u procesů, u nichž není možné následným monitorováním a měřením ověřovat výsledný postup. Validací se prokazuje schopnost těchto procesů dosahovat plánovaných výsledků a ukazatelů cílů kvality. Pro každý produkt jsou stanoveny specifické požadavky, včetně kvalifikace zaměstnanců a požadavků na záznamy. U validovaných procesů jsou stanoveny mechanismy včetně:

- 1) Stanovení kritérií pro přezkoumání a schvalování procesů (požadavky zákazníka)
- 2) Schválení zařízení a kvalifikace zaměstnanců (posouzení vhodnosti a kvalifikace)
- 3) Použití specifických metod a postupů
- 4) Plnění požadavků na záznamy (slouží jako důkaz o shodě s požadavky)
- 5) Opakovaná validace (při změnách požadavků na produkt)

### **Identifikace a sledovatelnost**

Vrcholové vedení organizace EFOS identifikuje v průběhu realizace své produkty (PK kapitola 7.1) v dokumentovaných postupech a směnicích pro proces řízení plánování a realizace svých produktů. Tento proces je navržen tak, aby bylo zaručeno možné zkoumání a monitorování produktu v libovolném stupni jeho rozpracovanosti. Předmětem zkoumání a monitorování produktu jsou požadavky, které byly specifikovány.

### **Majetek zákazníka**

Organizace EFOS identifikuje odpovědnosti ve vztahu k majetku a aktivitám zákazníka. **Majetek zákazníka je zaměstnanci organizace EFOS chráněn.** Pověřený zaměstnanec identifikuje, ověřuje a zajišťuje ochranu majetku zákazníka. Za majetek zákazníka považuje organizace EFOS výrobky a materiály dodané zákazníkem, poklady zapůjčené ke zpracování (výkresová dokumentace, vnitropodnikové standardy, dokumentované pracovní postupy, dokumentace využívané technologie atd.), hmotný a nehmotný majetek zapůjčený k realizaci produktu organizace EFOS, veškerý majetek zákazníka, u kterého dochází k manipulaci zaměstnanci organizace EFOS, služby poskytované zákazníkem a veškeré duševní vlastnictví zákazníka (výkresy, patenty). Za majetek zákazníka zodpovídá pověřený zaměstnanec realizace daného produktu. V případě ztráty, poškození, nepoužitelnosti či nevhodnosti informuje odpovědný zaměstnanec zodpovědnou osobu zvole-



nou zákazníkem (vznik záznamu). Evidence majetku zákazníka je součástí (přílohou) smluvního ujednání.

### **Uchovávání produktu**

Je-li během realizace produktů a služeb organizace EFOS uchováván produkt v průběhu interních operací a dodání produktu na zamýšlené místo, upravují jednotlivé dokumentované postupy a produktové směrnice, jak je daný produkt (zboží či materiál) chráněn a identifikován pro zachování shody produktu s požadavky.

### **5.4.6. Řízení monitorovacího a měřicího zařízení**


Organizace EFOS určuje monitorování a měření, která se mají provádět, a všechna monitorovací a měřicí zařízení potřebná pro poskytování důkazů o shodě produktu s určenými požadavky, v dokumentovaném postupu „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_ŘNP. Organizace EFOS vytváří procesy tak, aby byla možné zajistit jejich monitorování a měření, a byli v souladu s dokumentovaným postupem DP-802\_ŘNP. Stanovení měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu je provedeno na základě vyhlášky MPO č. 345/2002 Sb. Nutnost kalibraci u pracovního měřidla stanovuje jeho uživatel s ohledem na požadavky, které jsou na dané měřidlo požadovány.

Organizace EFOS udržuje záznamy o výsledcích provedených kalibrací a ověřování. Pracovníci, kterým jsou specifikovaná měřidla vydána, zodpovídají za jejich stav, jsou povinni měřidla chránit před možným poškozením a znehodnocením, nesmějí justovat měřidla takovým způsobem, které by mohlo narušit integritu a platnost kalibrace a jsou povinni opakovaně posoudit validitu předchozích výsledků v případě zjištění, že měřidla nejsou adekvátně kalibrována. V případě takového zjištění jsou přijata nápravná opatření. Evidence měřicího zařízení a měřidel se provádí pomocí záznamu „Evidenční list měřidel – záznamy o kalibraci“ Z-707\_ELM. Kromě toho organizace EFOS posuzuje a zaznamenává platnost předchozích výsledků měření v případě zjištění neodpovídajících požadavků na měřicí přístroj.



**Obrázek 37:** Měřicí zařízení luxmetr s dataloggerem EXTECH HD450 podléhající řízení



 EFOS Efektivní OSvětlování	<b>„Evidenční list měřidel“</b>			Výtisk č.
	<b>Záznam o kalibraci</b>			Z-707_ELM
Vydal:	Schválil:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 1

Evidenční list měřidla – záznam o kalibraci			
Měřidlo:			
Typ:		Rok nákupu:	
Číslo výrobku:		Výrobní číslo:	
Způsob kalibrace:		Kalibrační lhůta:	
Osoba odpovědná za kalibraci:			
Měřidlo má v užívání:			

Plánované datum příští kalibrace	Datum uskutečnění kalibrace	Záznam o výsledku provedené kalibrace
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
Poznámky (přílohy, akreditace, certifikace, atd.):		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	„Evidenční list měřidel“	Z-707_ELM
------------------------------	--------------------------	-----------

Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem

**Obrázek 38:** Záznam „Evidenční list měřidel“ Z-707\_ELM

### 5.4.7. Dokumentace související s kapitolou 7 PK

- Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb.
- ČSN EN ISO 9000:2006 – Základní principy a slovník
- ČSN EN ISO 9001:2009 – Systém managementu kvality, kapitola 7
- POK
- CK
- Organizační schéma
- Matice pravomocí organizace EFOS
- Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_RNP
- Směrnice „Procesy týkající se zákazníka“ S02\_PTZ
- Směrnice „Návrh a vývoj“ S03\_NV
- Směrnice „Nakupování“ S04\_NA
- Směrnice „Výroba a poskytování služeb“ S05\_VPS
- Záznam „Zápis z porady“ Z-701\_ZP
- Záznam „Zápis z jednání“ Z-702\_ZJ



- Záznam „Kontrolní list návrhu“ Z-703\_KLN
- Záznam „Vstupy pro návrh a vývoj“ Z-704\_VNV
- Záznam „Výstupy z návrhu a vývoje“ Z-705\_VYNV
- Záznam „Protokol o provedené kontrole“ Z-706\_PPK
- Záznam „Evidenční list měřidel“ Z-707\_ELM
- Záznam „Hodnocení dodavatele“ Z-708\_HD
- Záznam „Vlastní hodnocení dodavatele“ Z-709\_VHD

## 5.5. Měření, analýza a zlepšování

### 5.5.1. Obecně

Vedení organizace EFOS zajišťuje efektivní a účinné měření stanovených dat, jejich shromažďování a validaci. Organizace EFOS plánuje a implementuje procesy monitorování, měření, analýzy a zlepšování, které jsou potřebné ke zlepšení výkonnosti a prokázání shody s požadavky na produkt, zajištění shody SMK a neustálé zlepšování efektivnosti SMK.

V organizaci EFOS dochází k měřením, jejichž výsledky se analyzují a vytváří zdroj znalosti, který je následně prospěšný pro organizaci EFOS. V organizaci EFOS dochází k měření, analýze a zlepšování produktů a procesů, které se mají používat. Měření spokojenosti zákazníka se považuje za rozhodující pro hodnocení výkonnosti organizace EFOS.

V neposlední řadě dochází k měření efektivnosti a účinnosti komunikace se všemi zainteresovanými stranami. V organizaci EFOS je vytvořena činnost sebehodnocení, která je založena na periodické bázi, aby bylo zaručeno kvalitní posouzení SMK a úroveň celkové výkonnosti. Veškeré informace požadované normou ČSN EN ISO 9001:2009 jsou obsaženy v dokumentovaných postupech a směrnici kapitol 8.2.2, 8.3, 8.5.2 a 8.5.3.

### 5.5.2. Monitorování a měření

Pro monitorování a měření kvality stanovila organizace postupy. Veškeré postupy uvedeny v dokumentovaných postupech „Interní audit“ DP-801\_IA a „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_ŘNP.

#### **Spokojenost zákazníka**

Monitorování spokojenosti zákazníka je prováděno prostřednictvím vytvořeného dotazníku „Dotazník spokojenosti zákazníka“ Z-801\_DSZ, který je zákazníkům distribuován a na jehož základě je hodnocena spokojenost zákazníků. Veškeré zjištěné požadavky a potřeby zákazníků jsou následně implementovány do produktového portfolia organizace, včetně nových a inovativních produktů a služeb. Spokojenost zákazníka je mimo dotazování vyhodnocována ještě z pohledu počtu a obsahu jednotlivých reklamačních řízení



(servis, samostatný projekt), která jsou vyhodnocována. Z vyhodnocování pramení taková nápravná a preventivní opatření, která povedou k neustálému zlepšování SMK.

<b>EFOS</b> <small>Efektivní OSvětlování</small>	<b>„Dotazník spokojenosti zákazníka“</b>	Výtisk č. _____
	<b>P _ _ _ / _ _ _</b>	Z-801_DSZ
Vydal: _____	Kontroloval: _____	Datum vydání: _____
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	
		Platnost: _____
		Vydání č.1504v01
		Strana 1 / 5

<b>Dotazník spokojenosti zákazníka</b>	
(vyplnění hůlkovým písmem)	
Kontaktní údaje:	
Jméno a příjmení:	
Organizace:	
Termín realizace zakázky (číslo):	

<p>1) Jak jste se dozvěděli o společnosti Efektivní OSvětlování s.r.o.?</p> <p><input type="checkbox"/> Internet (webový prohlížeč)</p> <p><input type="checkbox"/> Doporučení od jiné společnosti</p> <p><input type="checkbox"/> Veletřhy, výstavy</p> <p><input type="checkbox"/> Reklama v časopise</p> <p><input type="checkbox"/> Jinak: .....</p> <p>2) Z jakého důvodu jste se rozhodli pro spolupráci se společností Efektivní OSvětlování s.r.o.?</p> <p><input type="checkbox"/> Dobré dlouhodobé vztahy</p> <p><input type="checkbox"/> Nabídka spolehlivých produktů</p> <p><input type="checkbox"/> Podpora a servis</p> <p><input type="checkbox"/> Reference</p> <p><input type="checkbox"/> Cena produktu</p> <p><input type="checkbox"/> Jiný důvod: .....</p> <p>3) Nejpohodlnější komunikace je pro naši organizaci:</p> <p><input type="checkbox"/> Telefonická komunikace</p> <p><input type="checkbox"/> Osobní kontakt</p> <p><input type="checkbox"/> Elektronická komunikace</p> <p><input type="checkbox"/> Osobně v sídle naší organizace</p> <p><input type="checkbox"/> Jiný důvod: .....</p> <p>4) Elektroinstalační materiál nakupuje naše zodpovědné oddělení:</p> <p><input type="checkbox"/> Pouze u organizace Efektivní OSvětlování s.r.o.</p> <p><input type="checkbox"/> Převážně u organizace Efektivní OSvětlování s.r.o.</p> <p><input type="checkbox"/> Jinde, nákup u organizace Efektivní OSvětlování s.r.o. byl výjimečný případ</p> <p>Jinde: .....</p> <p>5) Světelné zdroje nakupuje naše zodpovědné oddělení:</p> <p><input type="checkbox"/> Pouze u organizace Efektivní OSvětlování s.r.o.</p> <p><input type="checkbox"/> Převážně u organizace Efektivní OSvětlování s.r.o.</p> <p><input type="checkbox"/> Jinde, nákup u organizace Efektivní OSvětlování s.r.o. byl výjimečný případ</p> <p>Jinde: .....</p>	<p>Způsobem přepravy <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>12) Jak hodnotíte produkty organizace Efektivní OSvětlování s.r.o. v porovnání s produkty konkurence, máte-li možnost takového srovnání?</p> <p><b><u>Poměr cena/výkon z pohledu spokojenosti?</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Poměr cena/výkon z pohledu důležitosti?</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Spolehlivost a kvalita z pohledu spokojenosti?</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Spolehlivost a kvalita z pohledu důležitosti?</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p>13) Jak jste spokojeni s před-realizačními fázemi uskutečněnými organizací Efektivní OSvětlování s.r.o.?</p> <p><b><u>Jaký dojem na Vás udělal první kontakt s naší organizací z pohledu spokojenosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Jevili zaměstnanci organizace EFOS zájem o zákazníka z pohledu důležitosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Jevili zaměstnanci organizace EFOS zájem o zákazníka z pohledu spokojenosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Jaký dojem na Vás udělal první kontakt s naší organizací z pohledu důležitosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Komunikace a specifikace požadavků na produkt z pohledu spokojenosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Komunikace a specifikace požadavků na produkt z pohledu důležitosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Návrh řešení a celkové zpracování nabídky z pohledu spokojenosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p><b><u>Návrh řešení a celkové zpracování nabídky z pohledu důležitosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p> <p>14) Jak jste spokojeni s realizační a po-realizační fází uskutečněné organizací Efektivní OSvětlování s.r.o.?</p> <p><b><u>Rychlost vyřízení objednávky z pohledu spokojenosti</u></b></p> <p>1 2 3 4 5 Nemohu posoudit</p>
--	--

Efektivní OSvětlování s.r.o.	„Dotazník spokojenosti zákazníka“	Z-801_DSZ
Výtiskem se tento dokument stává nerizikem dokumentem		

**Obrázek 39: Záznam „Dotazník spokojenosti zákazníka“ Z-801\_DSZ**

### Interní audit

Proces Interní audit je základním nástrojem vrcholového vedení organizace EFOS, který podléhá dokumentovanému postupu „Interní audit“ DP – 801\_IA a slouží pro přezkoumání SMK, aby byla stanovena jeho vhodnost, účelovost, efektivnost, jeho uplatňování a udržování, a zda dochází k plnění požadavků na SMK stanovené vrcholovým vedením organizace EFOS. Součástí interního auditu je zejména ověření shody s normou ČSN EN ISO 9001:2009.

Program interních auditů je plánován s ohledem na důležitost procesů, které jsou předmětem přezkoumání. Plán interních auditů je flexibilně upravován s ohledem na výstup posledního uskutečněného interního auditu. V dokumentovaném postupu „Interní audit“ DP-801\_IA jsou stanovena kritéria, předmět, četnost a metodiky auditu. Auditor



SMK je volen tak, aby byla zajištěna jeho objektivita a nestrannost. Auditor SMK tedy nesmí auditovat výstupy, které byly auditorem vytvořeny.

V případě zjištění neshody zajišťuje vrcholové vedení neprodlené odstranění předmětu zjištění za pomoci preventivního či nápravného opatření, které podléhá dokumentovanému postupu „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4.

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Interní auditů“				DP – 801_IA
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 8

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Interní auditů“				DP – 801_IA
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 5 / 8

Interní auditů

DP – 801\_IA

dle ČSN EN ISO 9001:2009 článek 8.2.2

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval:	David Hošek		
Kontroloval:	Ing. Jaroslav Zatloukal		
Schválil:	Ing. Milan Plihal		

Rozdělovník výtisků:

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzická	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DIS.		

EFektivní OSvětlování s.r.o. | Dokumentovaný postup „Interní auditů“ | DP – 801\_IA  
 Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem

EFektivní OSvětlování s.r.o. | Dokumentovaný postup „Interní auditů“ | DP – 801\_IA  
 Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem

vedoucí auditorské skupiny zvolit specialistu na danou problematiku v organizaci EFOS, která je předmětem přezkoumání.

**5.1. Prověřovaná oblast**

Zaměstnanec zodpovědný za prověřovanou (přezkoumávanou) oblast je povinen potvrdit vedoucímu auditorské skupiny plánovaný termín auditu. V případě vzniku kolize termínů musí tuto informaci vedoucímu auditorské skupiny neprodleně sdělit a domluvit přeložení termínu interního auditu na jiné datum. V případě proležení termínu auditu musí vedoucí auditorské skupiny vyrozumět veškeré členy o vzniklé změně. Zodpovědný zaměstnanec za přezkoumávanou oblast musí auditorské skupině připravit a předložit požadované materiály, které s přezkoumávanou oblastí věcně souvisí. Tento zaměstnanec je také povinen provést informování svých podřízených o provádění auditu a seznámit je s plánovanými cíli. V případě nepřítomnosti během provádění auditu musí stanovit svého zástupce. Neučíni-li tak, zástupcem je zvolen ten, který je v záznamu zaměstnance uveden jako jeho zástupce.

**6. Provedení interního auditu**

Před započítáním aktivit spojených s plánovaným interním auditem musí dojít k odsouhlasení programu interního auditu. V případě návrhu může být doplněn o další aktivity, které navrhnu členové auditorské skupiny. Samotný interní audit obsahuje následná soustředěná činnost:

- 1) Kontrola účinnosti z předcházejícího auditu
- 2) Přezkoumání zkoumané oblasti SMK, ze kterých musí být pořízena fakta. Tato fakta musí být systematicky a zodpovědně shromažďována. Fakta jsou shromažďována na základě rozhovorů, analýzy dokumentů a záznamů souvisejících s SMK a přezkoumání procesů a činností vztahujících se k SMK.
- 3) Auditor musí prověřit přezkoumávanou oblast dle požadavků ČSN EN ISO 9001:2009 a aktuální dokumentace SMK organizace EFOS.
- 4) V případě dotazování se zaměstnanců organizace EFOS, hodnotí odpovědi zaměstnanců dle bodové škály 0 - nesplněno, 1 – částečné plnění, 2 – plnění s výhradami, 3 - splněno, 4 – splněno nad stanovené požadavky
- 5) V případě zjištění neshody musí neprodleně vystavit záznam „Záznam o neshodě“ Z-803\_ZN, která se následně stává součástí vyhotoveného záznamu „Zpráva z interního auditu“ Z-802\_ZIA.
- 6) Interní auditor je povinen, o zjištěné neshodě, informovat zodpovědného zaměstnance oblasti, která se neshoda týká a dohodne s ním termín, ke kterému musí být neshoda odstraněna.

**Obrázek 40: Ukázka z DP „Interní auditů“ DP – 801\_IA**

**Monitorování a měření procesů**

Měření a monitorování procesů se provádí z důvodu prověření dosahování plánovaných výsledků. U stanovených procesů SMK jsou určeny parametry, které zobrazují výkonnost procesů a dochází k jejich měření a následnému vyhodnocování. Veškeré monitorované a měřené parametry u jednotlivých procesů jsou uvedeny v dokumentovaném postupu „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_ŘNP.




## Monitorování a měření produktu

Měření a monitorování produktů se provádí z důvodu prověření dosahování stanovených požadavků na realizovaný produkt. U produktů jsou určeny parametry, které charakterizují výsledný produkt a dochází k jejich měření a následnému vyhodnocování. Veškeré faktory monitorované a měřené u jednotlivých produktů jsou uvedeny v DP – 802\_ŘNP.

### 5.5.3. Řízení neshodného produktu

V případě zjištění neshody dojde k vytvoření záznamu „Zjištění neshody“ Z-803\_ZN, ve kterém je specifikována neshoda a návrh nápravného opatření, které povede k eliminaci neshody. V případě zjištění, které nebylo analyzováno během interního auditu, nebudou v tohoto záznamu uvedeny informace, které souvisí s interními audity. Po vytvoření záznamu je o neshodě vyzkoumán PSMK, který provede patřičné kroky. V dokumentovaném postupu „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_ŘNP jsou uvedeny veškeré aktivity, které je nutné při zjištění provést. Tento dokumentovaný postup zahrnuje identifikaci, označování, přezkoumávání, vypořádání a zaznamenávání veškerých neshod. Za všechny tyto činnosti jsou stanoveny odpovědnosti.

	<b>Záznam „Zjištění neshody“</b>			Výtisk č.
	Číslo záznamu: ____ / ____ / ____			Z-803_ZN
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č. 1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)			Strana 1 / 1

Záznam o zjištění neshody				
Číslo auditu:	____ / ____			
Název auditu:				
<input type="checkbox"/> Interní dokumentace <input type="checkbox"/> Leglativní požadavek <input type="checkbox"/> Jiný požadavek				
1	<b>Zjištění neshody</b>			
	Vedoucí interního auditu:	Datum:	Podpis:	
2	<b>Opatření k nápravě</b>			
	Vedoucí oddělení:	Datum:	Podpis:	
3	<b>Ověření opatření k nápravě</b>			
Vedoucí interního auditu:	Opatření řešící neshodu:	Datum:	Podpis:	
	ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>			

EFektivní OSvětlování s.r.o.	„Zjištění neshody“	Z-803_ZN
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 41:** Záznam „Zjištění neshody“ Z-803\_ZN





#### 5.5.4. Analýza dat

Veškeré klíčové typy analyzovaných dat jsou určeny v DP – 802\_ŘNP. Veškeré informace se shromažďují u PSMK a VO, kteří provádí analýzu informací. Z analyzovaných dat je vyhotovena zpráva, která bude shrnovat výsledky a predikovat možný vývoj. Tato zpráva je podklad pro přezkoumání SMK vrcholovým vedením organizace EFOS, které probíhá minimálně 1x za rok. Na základě výsledků přezkoumání SMK vrcholovým vedením dochází poté ke stanovení a aktualizaci strategie organizace, POK a CK následujícího období. Součástí je zpětná vazba pro jednotlivá oddělení. V organizaci EFOS jde tedy o měření:

- metrik procesů,
- výkonnosti poskytovaných produktů a shody s požadavky zákazníka,
- výsledků výzkumu spokojenosti zákazníků (ISZ atp.)
- údajů a informací o dodavatelích
- efektivity a výkonnosti organizace (ekonomické ukazatele zisku, obratu, rentability, výnosnosti, atd.)

Za účelem analýzy neshod, jejich příčin a naplnění nápravných a preventivních opatření jsou rovněž vedena statistická data (PSMK).



Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“				DP – 802_RNP
Vydal: David Hošek	Kontroloval: Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	Datum vydání: 1. 5. 2015	Platnost:	Vydání č. 1504v01 Strana 1 / 7

## Řízení neshodného produktu

DP – 802\_RNP

dle ČSN EN ISO 9001:2009 článek 8.2 a 8.3

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval: PSMK	David Hošek		
Kontroloval: R	Ing. Jaroslav Zatloukal		
Schválil: R	Ing. Milan Plihal		

**Rozdělovník výtisků:**

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzická	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DiS.		

EFektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“	DP – 802_RNP
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“				DP – 802_RNP
Vydal: David Hošek	Kontroloval: Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	Datum vydání: 1. 5. 2015	Platnost:	Vydání č. 1504v01 Strana 6 / 7

stanovený jednotný harmonogram činností, který jsou nutné pro splnění požadavků procesu Monitorování a měření plnit a dodržovat.

Činnost	Měsíc											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cíle kvality a procesy SMK		X										
Legislativa	X						X					
Plánovaná školení			X						X			
MTZ					X							
Spotřeba zdrojů			X							X		
Interní audity	Dle programu IA											

Stanovené znaky měření a monitorování zahrnují ukazatele výkonnosti procesů SMK, preventivní kontroly, ekonomické ukazatele, přehled monitorovaných a měřených parametrů procesu a intervaly vyhodnocení.

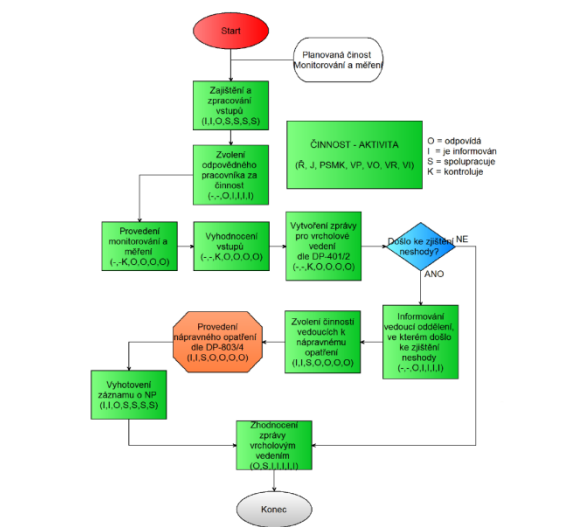
Vedoucí jednotlivých oddělení předkládají návrhy na stanovení cílových hodnot, jejichž schválení podléhá Ř organizace EFOS. Za zavedení požadavků odpovídá PSMK. Klíčovými zdroji pro získávání podkladů jsou činnosti spojené s kontrolou splnění požadavků zákazníka, o kterých jsou ve společnosti vedeny záznamy. Dalšími zdroji jsou zjištěné neshody, počet a předmět reklamačních řízení, počet preventivních a nápravných opatření, v neposlední řadě výsledky interních a externích auditů a výsledky ISZ (zákaznický dotazník). Tyto veškeré informace jsou následně srovnávány s cíli organizace EFOS. Monitorování a měření je jedním z nástrojů prokazování shody hlavních procesů.

Veškeré dokumenty, které vzniknou v souvislosti s monitorováním a měřením, podléhají řádů „Archivační a skartační řád“ R-01\_ASR.

**3.2.1. Monitorování a měření procesů, produktů a záznamů**  
 Veškeré zjištěné hodnoty musí podléhat operativnímu plánování, které probíhá na pravidelných poradách organizace EFOS. Veškeré změny musí vést k trvalému zlepšování. V případě negativního zjištění musí dojít k nápravnému či preventivnímu opatření, které podléhá dokumentovanému postupu „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4.

EFektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“	DP – 802_RNP
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“				DP – 802_RNP
Vydal: David Hošek	Kontroloval: Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	Datum vydání: 1. 5. 2015	Platnost:	Vydání č. 1504v01 Strana 5 / 7



**3.2. Proces Monitorování a měření**  
 Hlavním cílem monitorování a měření je ověření výkonnosti, efektivnosti a neustálého zlepšování všech procesů organizace EFOS. Znaky kvality (výstupů z procesu) jsou uvedeny na jednotlivých záznam o procesech v organizaci EFOS. Tyto záznamy (Z\_411PK „Identifikace procesů“) musí být vytvořeny dle kapitoly 4.1.1 PK SMK organizace EFOS. Veškeré cíle, které jsou předmětem posouzení (vyhodnocení), jednotlivých procesů jsou v plné návaznosti na řízený dokument „Cíle kvality“, který stanovuje vrcholové vedení organizace. Organizace EFOS má

EFektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“	DP – 802_RNP
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“				DP – 802_RNP
Vydal: David Hošek	Kontroloval: Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	Datum vydání: 1. 5. 2015	Platnost:	Vydání č. 1504v01 Strana 7 / 7

**Monitorování a měření produktů**  
 Vedoucí pracovníci jednotlivých oddělení jsou zodpovědní za provádění kontrolních činností spojených s požadavky na produkt. V případech kontroly SMK jsou najímáni externí pracovníci (Externí auditoři). Případná zjištění jsou řešena na pravidelných poradách. Veškerá řízení však musí podléhat dokumentovanému postupu „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4.

**3.2.2. Sběr výstupů monitorování a měření**  
 V organizaci EFOS dochází k účelnému sběru veškerých záznamů spojených s produkty, procesy a činnostmi SMK. Průběžné sledování Politiky kvality, cílů kvality a SMK vyhodnocuje PSMK. Hodnocení a výsledky jsou předmětem komplexního přezkoumání.

**3.3. Monitorované a měřené ukazatele**  
 V následující tabulce, jsou uvedeny monitorované a měřené ukazatele, které organizace EFOS následně využívá při vyhodnocování efektivnosti a účinnosti celého SMK včetně souvisejících procesů a produktů organizace EFOS.

Kapitola	Ukazatel
Odpovědnost vedení	Obrát a míra zisku na zakázkách - Plnění strategických projektů technického rozvoje Objem a množství uskutečněných zakázek Růst produktivity práce
Správa systému jakosti	Počet porad a návrhů na zlepšení Počet provedených interních auditů
Přezkoumání vedením organizace	Dokumentovaný postup DP-501
Lidské zdroje	Nemocnost a fluktuace zaměstnanců Plnění plánu výcviku Náklady na školení zaměstnanců
Vybavení a pracovní prostředí	Plnění plánu rozvoje Podíl investic na objemu výroby
Finanční zdroje	Objem pohledávek po splatnosti k celkovému objemu pohledávek Náklady na nejakost
Nakupování	Hodnocení dodavatelů
Řízení výrobního procesu	Průběžná doba výroby Zmetkovitost

EFektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“	DP – 802_RNP
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 42: Ukázka z DP „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_RNP**



## 5.5.5. Zlepšování

### Neustálé zlepšování

Vrcholové vedení organizace EFOS si je vědomo důležitosti zefektivňování a neustálého zlepšování SMK. Pro neustálé zlepšování organizace EFOS jsou využívány zejména následující vstupy, kterými jsou:

- výsledky interních auditů,
- zprávy z přezkoumání SMK vedením,
- přezkoumávání POK a CK,
- analýza příčin neshod a následných nápravných a preventivních opatření,
- výsledky o spokojenosti zákazníků,
- a řada dalších dat a údajů.

### Nápravná opatření

Organizace EFOS na základě zjištění neshody realizuje nápravná opatření, které odstraní příčiny neshody a zamezí jejímu opakování. Veškerá realizovaná nápravná opatření jsou prováděna dle dokumentovaného postupu „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4 včetně termínu kontroly vhodnosti nápravného opatření. Z celého tohoto procesu je vypracován záznam, který se archivuje jako záznam o kvalitě.

### Preventivní opatření


Aby byla organizace EFOS schopna předcházet neshodám a nemusela ve většině případů řešit nápravná opatření, snaží se o maximální implementace preventivních opatření, které bude případný vznik neshod eliminovat. Na základě analýz dat jako jsou výsledky interních auditů, analýzy spokojenosti zákazníků, záznamy z procesu atp., které jsou uvedeny v dokumentovaném postupu „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_ŘNP se stanovují preventivní opatření. Ty jsou implementovány a poté přezkoumávány. O těchto přezkoumáních jsou vedeny záznamy.



Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Preventivní a nápravná opatření“				DP – 803/4
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 1 / 6

Dokument požadovaný normou ČSN EN ISO 9001:2009				Výtisk č.
Dokumentovaný postup „Preventivní a nápravná opatření“				DP – 803/4
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)	1. 5. 2015		Strana 4 / 6

## Preventivní a nápravná opatření



DP – 803/4

dle ČSN EN ISO 9001:2009 článek 8.5.2 a 8.5.3

Číslo dle rozdělovníku:

Funkce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
Zpracoval:	David Hošek		
Kontroloval:	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal	
Schválil:	Ř	Ing. Milan Plihal	

**Rozdělovník výtisků:**

č.	podoba	Vlastník	Jméno	Datum	Podpis
1	elektronická	PSMK	Ing. Jaroslav Zatloukal		
2	fyzická	VO	Petr Novák		
3	fyzická	VR	Ing. Petr Svárovský		
4	fyzická	VP	Ing. Jan Masařík		
5	elektronická	IA	Ing. Jan Masařík		
6	fyzická	Ř	Ing. Milan Plihal		
7	fyzická	VI	Petr Tauchman, DIS.		

EFOS Efektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Preventivní a nápravná opatření“	DP – 803/4
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		


**3.1. Povinnosti**

Každý zaměstnanec organizace EFOS je povinen dodržovat veškerá nařízení a dokumentaci, která je uvedena v PK SMK organizace EFOS. Veškeré aktivity musí být prováděny přesně dle stanovených postupů, a takovým způsobem, aby byla zaručena shoda se stanovenými požadavky, legislativou, a vnitropodnikovými směnicemi a aspekty.

Dojde-li k identifikaci neshody produktu kterýmkoliv zaměstnancem organizace EFOS, musí tento zaměstnanec okamžitě přerušit veškeré související aktivity a provést zaznamenání této neshody, o které musí vyrozumět PSMK a vedoucího daného oddělení. Následně po vzájemné konzultaci provést nápravná opatření, kterým zjištěnou neshodu odstraní. Takový postup musí zaměstnanec organizace EFOS učinit i v případech, kdy ke zjištění neshody nedošlo, ale existují faktory, které vytvářejí pochybnosti související s využívanými produkty (světelné zdroje, elektronické předřadníky, nosné díly ocelové konstrukce, stavební bloky soustavy, projektová dokumentace atd.).

**3.2. Rozdělení neshodných produktů a procesů (činností)**

Organizace EFOS identifikuje čtyři možné typy neshod, které jsou charakterizovány takto:

- 1) Neshodný elektroinstalační materiál, který nelze využít
- 2) Neshodné procesy a činnosti, v nichž nelze nadále pokračovat

EFOS Efektivní OSvětlování s.r.o.	Dokumentovaný postup „Preventivní a nápravná opatření“	DP – 803/4
Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem		

**Obrázek 43:** Ukázka z DP „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4

### 5.5.6. Dokumentace související s kapitolou 8 PK

- ČSN EN ISO 9000:2006 – Základní principy a slovník
- ČSN EN ISO 9001:2009 – Systém managementu kvality, kapitola 7
- POK
- CK
- Organizační schéma
- Matice pravomocí organizace EFOS
- Dokumentovaný postup „Interní audit“ DP-801\_IA
- Dokumentovaný postup „Řízení neshodného produktu“ DP-802\_RNP
- Dokumentovaný postup „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4
- Záznam „Dotazník spokojenosti zákazníka“ Z-801\_DSZ
- Záznam „Zpráva z interního auditu“ Z-802\_ZIA
- Záznam „Zjištění neshody“ Z-803\_ZN
- Záznam „Plán interního auditu“ Z-804\_PIA
- Záznam „Program interního auditu“ Z-805\_PRIA
- Záznam „Kontrolní seznam auditu“ Z-806\_KSA
- Záznam „Oznámení o provedení auditu“ Z-807\_OPIA
- Záznam „Záznamový list auditu“ Z-808\_ZLA



## 6. Určení přínosů zavedeného SMK

Cílem této diplomové práce bylo navržení a realizace SMK v organizaci EFOS. Navržený systém je tvořen přesně dle celkové infrastruktury a procesů organizace EFOS tak, aby plnil a respektoval veškeré požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2009. Opravdové určení přínosů SMK je však v tuto chvíli poměrně složité a nepodložené fakty. U každého zavedeného SMK je třeba provést jakýsi zkušební provoz (zkušební doba), který by měl být minimálně 3 měsíce, v lepším případě se doporučuje doba půl roku. V tomto období by mělo dojít k odhalení maximálního množství neshod, k jejichž odstranění musí dojít před certifikací. Zaručit sžití zaměstnanců s realizovaným SMK také vyžaduje čas, a to hlavně v oblasti administrativy. Dalším důležitým faktorem je vznik nové pracovní náplně z důvodu potřeby a požadavků na představitele SMK a činnosti spojené s archivací dokumentace SMK. Musí docházet k monitorování procesů, které SMK zahrnuje, díky čemuž může následně dojít ke zhodnocení, jestli se procesy nějakým způsobem vyvíjejí nebo nedochází k žádné změně. Pokud k žádným změnám nedochází, musí organizace hledat příčinu, proč SMK nefunguje správně (provedením interních auditů).

Po uplynutí zkušební doby musí proběhnout komplexní kontrola SMK a musí dojít k implementaci nutných zlepšení. Musí také proběhnout komunikace se zaměstnanci, jejich náplní bude SMK a zejména zhodnocení, zda SMK přinesl zjednodušení a zefektivnění jejich pracovní náplně. Organizace EFOS bude moci zvolit vhodný akreditovaný certifikační orgán až v tu chvíli, bude-li si jista, že SMK plynule funguje a došlo k jeho úspěšné implementaci. V případě negativních zjištění, která mohou vést k rozsáhlejší změnám, musí dojít k prodloužení zkušební doby a opětovnému provedení komplexní kontroly SMK.

Můžeme zde tedy uvést přínosy, které byly plánované a k jejichž naplnění došlo. Některé činnosti a procesy nebylo třeba stanovovat, avšak například v otázkách získávání, sdílení a uchovávání dokumentů a záznamů o potřebách a požadavcích na produkt došlo k jasnému zabezpečení díky stanovení práv a povinností, která s těmito činnostmi souvisí. Navržený SMK má tedy napomoci zejména při sjednocení evidence, pracovních postupů, plánování, požadovaných činností a jejich náplní. Celkově došlo ke stanovení odpovědnosti v jednotlivých částech práce s klientem, nastavení procesů řízení neshodného produktu a zavedení efektivnější práce s dokumenty.



## 7. Nutné změny dle ISO 9001:2015

Již v kapitole 3.2 této diplomové práce jsme si přiblížili klíčové změny, které se mají týkat revize normy ISO 9001. V této kapitole jsou obsaženy klíčové změny, které bude muset organizace EFOS provést, aby splnila požadavky chystané normy ISO 9001:2015. Problém nám vzniká z toho důvodu, že ještě nedošlo k vydání revidované verze, a proto jsou nutné změny obsažené v této kapitole pouze plánované, a to na základě uvolněného draftu zmíněné normy.

### 7.1. Změna struktury SMK

V ISO/DIS 9001:2015 je uvedena odlišná struktura a obsah v porovnání s normou ČSN EN ISO 9001:2009. Klíčovou změnou je užívání termínů **produkty a služby**, které nahrazují v současnosti užívaný termín **produkty** nebo termín **dokumentovaná informace**, který nahrazuje doposud užívané termíny **dokument** a **záznam**. Organizace EFOS bude muset provést změnu struktury SMK dle následující tabulky, která zachycuje rozdílnost jednotlivých verzí normy ISO 9001.

Struktura ISO/DIS 9001:2015 v porovnání s ISO 9001:2008	
ISO/DIS 9001:2015	ISO 9001:2008
1. Předmět	1. Předmět
2. Normativní dokumenty	2. Normativní dokumenty
3. Termíny a definice	3. Termíny a definice
4. Kontext organizace	4. Systém managementu kvality
5. Vedení	5. Odpovědnost managementu
6. Plánování	6. Management zdrojů
7. Podpora	7. Realizace produktu
8. Provoz	8. Měření, analýzy a zlepšování
9. Hodnocení výkonu	
10. Zlepšování	

**Tabulka 8:** Struktura ISO/DIS 9001:2015 v porovnání s ISO 9001:2008

Obsahem kapitoly 4 ISO/DIS 9001:2015 jsou dvě nové klauzule 4.1 „Pochopení organizace a jejího kontextu“ a 4.2 „Pochopení potřeb a očekávání zúčastněných stran“. Jde tedy o to, aby organizace stanovila oblasti a požadavky, které mohou mít dopad na plánování systému managementu kvality. Požadavky mohou být užity jako vstup pro vývoj systému managementu kvality. V normě ISO 9001:2015 kapitole 4.4 bude opět kladen důraz na procesní přístup, který je zde ještě výslovnější (definice vstupů a výstupů, měření uka-

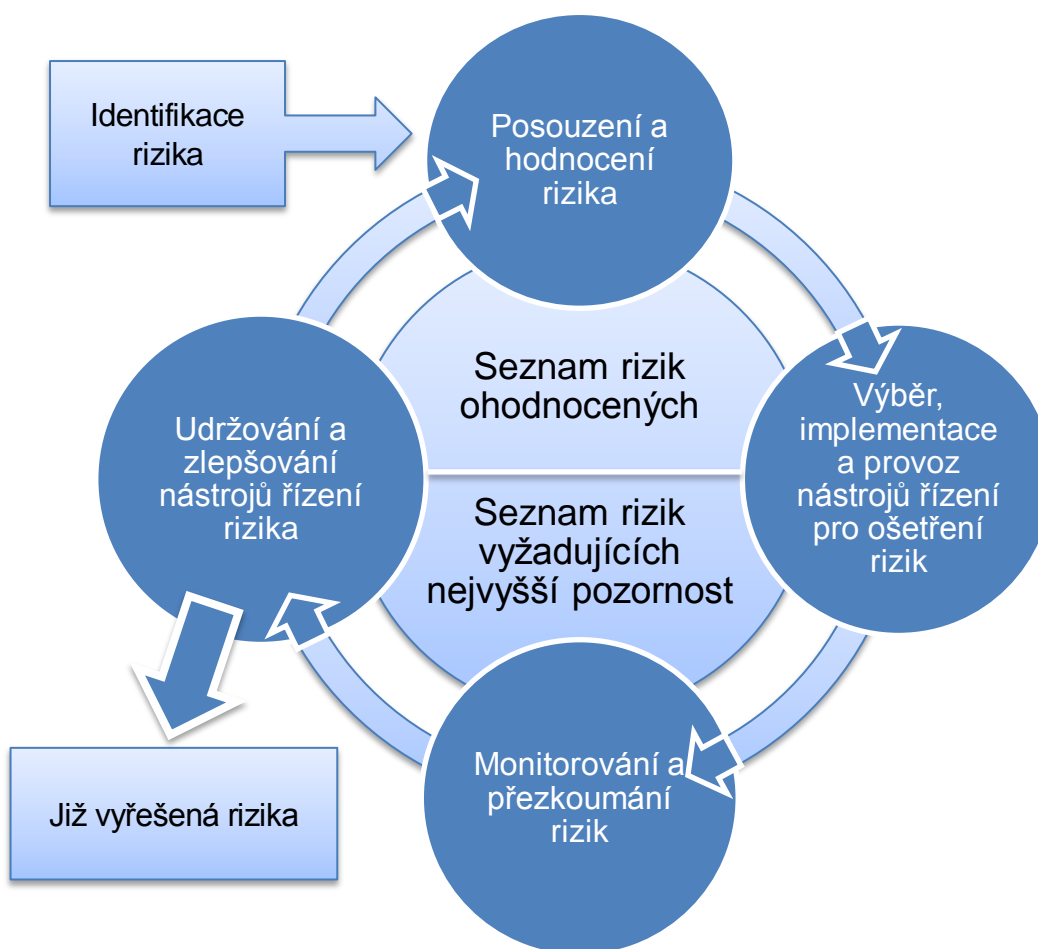


zatelů výkonnosti a přidělení odpovědnosti), což musí organizace EFOS ve svém SMK zohlednit. Organizace EFOS bude muset nově zavést a udržovat přístup k zájmovým stranám, který je právě obsahem návrhu nové normy. Tento přístup byl mnoho let součástí normy ISO 9004:2009 v kapitole 4.4 „Zúčastněné strany, potřeby a očekávání“.

## 7.2. Rizika a preventivní opatření

Úplně novou oblastí, která je obsahem draftu normy ISO 9001:2015, je přístup na bázi rizik (risk management) a vyskytuje se v něm na mnoha místech (kapitoly 4.4, 5.1.1, 6.1.2, 8.1 a 9.3). V draftu normy ISO 9001 však není uvedena žádná standardizace, kterou má být daná problematika řízena. Organizace EFOS bude tedy muset aplikovat proces, jehož náplní bude monitoring, analýza a eliminace rizik včetně krizových řízení.


Realizovaný proces potřebný pro řízení rizik organizace EFOS by mohl znázorňovat následující model.



**Obrázek 44:** Model procesu řízení rizik

U jednotlivých realizovaných produktů by řízení rizik mohlo být prováděno za pomoci dokumentované informace, která by poskytovala zprávu o stavu realizovaného produktu (state assessment) a možném výskytu rizik.



	<b>„Stav realizovaného produktu“ - SA</b>			Výtisk č.
	P _ _ _ _ / _ _ _ _			Z-901_SRP
Vydal:	Kontroloval:	Datum vydání:	Platnost:	Vydání č.1504v01
David Hošek	Ing. Jaroslav Zatloukal (PSMK)			Strana 1 / 1

**Informace o realizovaném produktu:****Odpovědná osoba:****Produktivita:**

Hodinová produktivita: ,-		<b>Plán</b>	<b>Skutečnost</b>
Naplánované hodiny:	Příjmy	,-	,-
Odpracované hodiny:	Náklady	,-	,-
Neodpracováno:	Zisk	,-	,-
<b>STAV PROJEKTU:</b>	<b>OK</b>	<b>RIZIKA:</b>	<b>RIZIKA V NORMÁLU</b>

**Aktuální stav projektu:**

- 
- 
- 

**Rizika projektu:**

Riziko	Dopad	Řešení	P. vzniku	Stav	Odpovědnost	Eliminace	Poznámka

**Požadavky projektového týmu:**

- 
- 
- 

**Doplňující popis (upřesnění) stavu realizace:**

- 
- 
- 

EFOS	Dokumentovaná informace „Stav realizovaného produktu“	Z-901_SRP
------	---	-----------

Výtiskem se tento dokument stává neřízeným dokumentem

**Obrázek 45:** Návrh dokumentované informace „Stav realizovaného produktu“ Z-901\_SRP





## 8. Závěr

Klíčovým cílem této diplomové práce bylo zanalyzovat současný stav v organizaci EFektivní OSvětlování s.r.o. a na základě výstupu této analýzy realizovat systém managementu kvality dle požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2009. Při provádění analýzy v organizaci jsem zjistil, že nebyly v rozhodovacích a řídicích procesech organizace zcela striktně vymezeny povinnosti, pravomoci a odpovědnosti. U realizovaných produktů z těchto důvodů docházelo k neefektivnímu vynakládání finančních prostředků a tím zapříčiněnému prodlužování doby jejich realizace, která souvisela s nedostatečně specifikovanými pracovními postupy a častým nedostatečným přístupem k informativním zdrojům týkající se produktů. Nežádoucím faktorem byl také opakovaný vznik dodělávek, ke kterým docházelo po dokončení realizační fáze produktů organizace EFOS, čímž vznikaly další náklady, které zatěžovaly plánovaný rozpočet a finanční rozsah organizace EFOS na realizovaný produkt. Dodělávkami byly zapříčiněny komunikačním šumem napříč celou organizací, zejména pak mezi vedoucím oddělení realizace a vedoucím oddělení projekce. U některých realizovaných produktů nastávaly chyby při řízení, kdy po provedení určité fáze nedošlo k předání výstupu do následující fáze, a tím vznikaly nežádoucí prodlevy a následné, nepříjemné hovory se zákazníkem a řešení vzniklého problému v lepším případě, v horším případě však finanční sankce a omezení, které musela organizace EFOS akceptovat. Proto jsem navrhl SMK, který by měl veškeré zmíněné nedostatky eliminovat.

Organizace EFOS jistě mohla postupovat i jinak, ale rozhodla se pro implementaci normy ČSN EN ISO 9001:2009. Vrcholové vedení organizace EFOS se rozhodlo využít možnosti návrhu a implementace SMK dle požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2009 v rámci této diplomové práce. Jedním z důvodů této volby byla poměrně vysoká finanční náročnost na zavedení SMK konzultační firmou. Zda bude realizovaný SMK v budoucnu pro organizaci EFOS přínosem, to už záleží na vrcholovém vedení organizace, které se musí zasadit o přenesení myšlenek normy a SMK na jednotlivé zaměstnance a zainteresované strany. Současně musí organizace EFOS k implementovaným postupům a metodám přistupovat a nahlížet na ně z dlouhodobého hlediska, protože výsledky nejsou dosažitelné okamžitě a k jejich kvantifikování dochází poměrně obtížně.

Na závěr lze konstatovat, že jednotlivé body diplomové práce byly z většiny splněny. Charakterizoval jsem a popsal oblasti, význam a historický vývoj kvality, principy a přístupy k managementu kvality, vysvětlil jsem jednotlivé koncepce, podrobně jsem vysvětlil strukturu



---

norem ISO 9000, ze které jsem čerpal v praktické části, a shrnul jsem klíčové změny, které jsou obsaženy v chystané revizi normy a jsou již obsaženy v ISO/DIS 9001:2015.

V praktické části diplomové práce jsem představil organizaci EFOS a následně jsem provedl analýzu, která byla popsána výše. Na základě analýzy jsem vytvořil SMK dle ČSN EN ISO 9001:2009. Jedním z klíčových negativních faktorů, které organizaci EFOS ohrožují, jsou užívané produkty od dodavatelů, které ne vždy plní požadovanou funkcionalitu a v občasných případech se organizace potýká s jejich chybovostí. Organizace EFOS je nucena následně provádět servis dodávaných produktů a vzniká jí tak poměrně velká zátěž na lidské zdroje, které musí organizace při provádění servisních činností využívat. Proto jsem této problematice věnoval zvýšenou pozornost.

Jediný bod diplomové práce, který se zatím nepodařilo realizovat, je zavedení SMK do organizace EFOS. Představitelem SMK byl jmenován pan Ing. Jaroslav Zatloukal. K zavedení SMK do organizace je připravena kompletní dokumentace, kterou ředitel organizace prostudoval a na základě jejího rozsahu, potřebného proškolení zaměstnanců a možnosti vzniku úskalí, která jsou se zaváděním SMK spjata, rozhodl, že z důvodu časového vytížení zaměstnanců je nutné zavedení SMK odložit do června letošního roku.



---

## 9. Přílohy

Příloha 1: Požadavky na SMK dle normy ČSN EN ISO 9001:2009 Kapitoly 4 – 8



## 10. Seznam obrázků a tabulek

### Seznam obrázků

Obrázek 1: Univerzální smyčka kvality.....	16
Obrázek 2: Klíčové faktory zájmu o kvalitu.....	17
Obrázek 3: Vývoj systému zabezpečování kvality ve dvacátém století .....	20
Obrázek 4: Vzájemná vazba norem řady ISO 9000 [2] .....	21
Obrázek 5: Vztah mezi normou ISO 9001 a TQM[6].....	23
Obrázek 6: Univerzální schéma průběhu procesu .....	26
Obrázek 7: Schéma „Procesně orientovaného systému managementu kvality“ [27].....	26
Obrázek 8: Demingův nekonečný cyklus PDCA (Plan-Do-Check-Act) [27].....	27
Obrázek 9: Struktura dokumentace SMK [6].....	29
Obrázek 10: EFektivní Osvětlování s.r.o. – logo organizace [25].....	35
Obrázek 11: EFektivní Osvětlování s.r.o. – obchodní rejstřík, vizualizace vztahů firmy [26]....	36
Obrázek 12: Průmyslové plastové LED svítidlo FUTURA společnosti Trevos, a.s. ....	38
Obrázek 13: Interiérové LED svítidlo Gaudi Circular společnosti Fagerhults Belysning AB.....	38
Obrázek 14: Exteriérová LED svítidla řady Stela společnosti Royal Philips N. V. ....	38
Obrázek 15: Moderní stavební bloky pro ovládání osvětlení od společnosti Helvar Oy Ab. ....	38
Obrázek 16: Typický průchod zakázky organizací EFOS.....	42
Obrázek 17: Procesně orientované organizační schéma organizace EFOS pro KCK.....	43
Obrázek 18: Mapa procesů organizace EFOS .....	46
Obrázek 19: Záznam o identifikovaném procesu a Popis pracovního místa PPM.....	47
Obrázek 20: Hierarchie dokumentace SMK organizace EFOS.....	48
Obrázek 21: Příručka kvality SMK organizace EFOS.....	50
Obrázek 22: Ukázka z DP „Řízení dokumentů a záznamů“ DP-401/2.....	53
Obrázek 23: Vytvořená dokumentace SMK organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. ....	54
Obrázek 24: Vytvořená politika kvality organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. ....	56
Obrázek 25: Vytvořený dokument Cíle kvality organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. ....	57
Obrázek 26: Matice pravomocí a odpovědností za procesy a činnosti organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. a jednotlivé kapitoly normy ČSN EN ISO 9001:2009 .....	59
Obrázek 27: Organizační schéma organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. ....	60
Obrázek 28: Ukázka z DP „Přezkoumání SMK“ DP-501_PSMK.....	62
Obrázek 29: Záznam „Plán školení a výcviku“ Z-601_PSV organizace EFOS.....	67
Obrázek 30: Ukázka ze směrnice „Procesy týkající se zákazníka“ S_02PTZ.....	70



Obrázek 31: Ukázka ze směrnice „Návrh a vývoj“ S03_NV .....	73
Obrázek 32: Záznam „Kontrolní list návrhu“ Z-703_KLN.....	74
Obrázek 33: Záznam „Vstupy pro návrh a vývoj“ Z-704_VNV.....	75
Obrázek 34: Ukázka ze směrnice „Nakupování“ S04_NA.....	79
Obrázek 35: Záznam „Vlastní hodnocení dodavatele“ Z-709_VHD .....	80
Obrázek 36: Ukázka ze směrnice „Výroba a poskytování služeb“ S05_VPS.....	81
Obrázek 37: Měřicí zařízení luxmetr s dataloggerem EXTECH HD450 podléhající řízení .....	83
Obrázek 38: Záznam „Evidenční list měřidel“ Z-707_ELM.....	84
Obrázek 39: Záznam „Dotazník spokojenosti zákazníka“ Z-801_DSZ.....	86
Obrázek 40: Ukázka z DP „Interní audity“ DP – 801_IA .....	87
Obrázek 41: Záznam „Zjištění neshody“ Z-803_ZN.....	88
Obrázek 42: Ukázka z DP „Řízení neshodného produktu“ DP-802_RNP.....	90
Obrázek 43: Ukázka z DP „Preventivní a nápravná opatření“ DP-803/4.....	92
Obrázek 44: Model procesu řízení rizik.....	95
Obrázek 45: Návrh dokumentované informace „Stav realizovaného produktu“ Z-901_SRP...	96
<b>Seznam tabulek</b>	
Tabulka 1: Vývoj pohledu na kvalitu [2].....	14
Tabulka 2: Zkratky používané v SMK organizace EFektivní OSvětlování s.r.o. ....	40
Tabulka 3: Identifikované sub-procesy organizace EFOS.....	44
Tabulka 4: Rozklad hlavních procesů na dílčí činnosti.....	45
Tabulka 5: Procesy zajištěné pomocí externích zdrojů (outsourcing).....	45
Tabulka 6: Dokumentované postupy SMK organizace EFOS.....	48
Tabulka 7: Seznam záznamů SMK vyskytujících se v organizaci EFOS.....	52
Tabulka 8: Struktura ISO/DIS 9001:2015 v porovnání s ISO 9001:2008 .....	94



## 11. Seznam použitých zdrojů

### Literární zdroje:

- [1] HUTYRA, Milan. *Management jakosti*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2007, 1 CD-R. ISBN 978-80-248-1484-1.
- [2] ŠNAJDR, Ivo. *Efektivnost certifikovaných systémů: výstup z projektu podpory jakosti č. 01/24/2006 : vyhodnocení efektivnosti certifikovaných systémů u malých a středních podniků a u jejich odběratelů po 3 letech od vydání certifikátu*. Vyd. 1. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2006, 127 s. Průvodce řízením jakosti. ISBN 80-020-1862-1.
- [3] BARTES, František. *Jakost v podniku: studijní text pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 90 s. Průvodce řízením jakosti. ISBN 978-80-214-3362-5.
- [4] JANEČEK, Zdeněk. *Jakost - potřeba moderního člověka: výstup z projektu podpory jakosti č. 5/16/2004*. Vyd. 1. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004, 101 s. Průvodce řízením jakosti. ISBN 80-020-1687-4.
- [5] NENADÁL, Jaroslav. *Systém řízení s využitím jednoduchých nástrojů pro malé organizace: výstup z projektu podpory jakosti č. 5/4/2005*. Vyd. 1. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005, 130 s. Průvodce řízením jakosti. ISBN 80-020-1767-6.
- [6] VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007, 201 s. ISBN 978-80-247-1782-1.
- [7] BRODSKÝ, Zdeněk a Bohumil BRODSKÝ. *Systémové řízení jakosti: distanční opora*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009, 146 s. ISBN 978-80-7395-161-0.
- [8] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní systémy řízení jakosti: quality management*. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2002, 282 s. ISBN 80-726-1071-6.
- [9] VEBER, Jaromír. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2006, 358 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 80-726-1146-1.
- [10] ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.
- [11] DVOŘÁK, Vladimír. *Dokumentace integrovaného systému managementu: výstup z projektu podpory jakosti č. 9/17/2005*. Vyd. 1. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005, 95 s. Průvodce řízením jakosti. ISBN 80-020-1756-0.
- [12] ZAJÍC, Jiří a Jiří VESELÝ. *Komentář k vydání ČSN EN ISO 9001:2001: systémy managementu kvality: jak zavést systém managementu kvality: příručka pro zavádění ČSN EN ISO 9001:2001 v ma-*



ých a středních organizacích. Vyd. 1. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005, 146 s. Průvodce řízením jakosti. ISBN 80-728-3178-X.

[13] *Spisová a archivní služba ve státní správě, samosprávě a v podnikatelské sféře*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Linde, 1998, 217 s. ISBN 8072012584.

#### Internetové zdroje:

[14] CQS - Sdružení pro certifikaci systému jakosti. ČSN EN ISO 9001:2009 - *Management kvality* [online]. 2014 [cit. 2014-11-12]. Dostupné z: <http://www.cqs.cz/Normy/CSN-EN-ISO-90012009-Management-kvality.html>

[15] MAMIŇÁKOVÁ, Vladimíra. Preklinické hodnocení léčiv: GxP. In: *Preklinické hodnocení léčiv* [online]. MEDITOX, [www.meditox.eu](http://www.meditox.eu), 2014 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: [fnhk.cz/fs1071/preklinicke-hodnoceni-2.pdf](http://fnhk.cz/fs1071/preklinicke-hodnoceni-2.pdf)

[16] Vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-137-2004-sb-o-hygienickych-pozadavcich-na-stravovaci-sluzby-a-o-zasadach-osobni-a-provozni-hygieny-pri-cinnostech-epidemiologicky-zavaznych>

[17] RAC - RISK ANALYSIS CONSULTANTS. ISMS: normy ISO 27001 a ISO 27002. In: *ISMS: normy ISO 27001 a ISO 27002* [online]. 2014. vyd., 2014 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.rac.cz/rac/homepage.nsf/CZ/BS7799>

[18] CQS - SDRUŽENÍ PRO CERTIFIKACI SYSTÉMŮ JAKOSTI. Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. In: *ČSN OHSAS 18001:2008: Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci* [online]. 2014. vyd., 2014 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.cqs.cz/Normy/CSN-OHSAS-180012008-Management-bezpecnosti-a-ochrany-zdravi-pri-praci.html>

[19] CQS - SDRUŽENÍ PRO CERTIFIKACI SYSTÉMŮ JAKOSTI. SA8000: Certifikace sociální odpovědnost. In: *SA8000:2008: Společenská odpovědnost* [online]. 2014. vyd., 2014 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.cqs.cz/Normy/SA80002008-Spolecenska-odpovednost.html>

[20] Podpora jakosti - Česká společnost pro jakost: Posláním České společnosti pro jakost. *BusinessInfo.cz: Oficiální portál o pro podnikání a export* [online]. 13. 1. 2006. 2006 [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/podpora-jakosti-ceska-spolecnost-pro-2282.html>

[21] TRČKA, Milan. Co přináší dokumenty označované jako "Annex SL"? Česká společnost pro jakost. In: <http://www.qmprofi.cz/>: *Databáze odborných textů pro kvalitu a certifikaci* [online]. 20.5.2014. [cit. 2015-02-23]. Dostupné z: [http://www.qmprofi.cz/33/co-prinasi-dokumenty-oznacovane-jako-annex-sl-uniqueidgOkE4NvrWuOD4bWdlJ9\\_MsqzTzhwpOg\\_sPTwVrguwZk/?query=Annex%20SL&serp=1](http://www.qmprofi.cz/33/co-prinasi-dokumenty-oznacovane-jako-annex-sl-uniqueidgOkE4NvrWuOD4bWdlJ9_MsqzTzhwpOg_sPTwVrguwZk/?query=Annex%20SL&serp=1)



[22] Informace o revizi normy ISO 9001:2015: TÜV SÜD. In: *Qmprofi.cz: Databáze odborných textů pro kvalitu a certifikaci* [online]. 22.2.2015. 2015 [cit. 2015-02-23]. Dostupné

z: [http://www.qmprofi.cz/33/informace-o-revizi-normy-iso-9001-2015-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox\\_Z32k\\_K1pRt73Sbli81ptm44/?reltype=2&uri\\_view\\_type=10](http://www.qmprofi.cz/33/informace-o-revizi-normy-iso-9001-2015-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox_Z32k_K1pRt73Sbli81ptm44/?reltype=2&uri_view_type=10)

[23] BECKOVÁ, Monika. Připravovaná revize normy ISO 9001:2015 - Jaké změny můžeme očekávat?: Normy ISO - soulad. In: *Qmprofi.cz: Databáze odborných textů pro kvalitu a certifikaci* [online]. 2014 [cit. 2015-02-23]. Dostupné z: [http://www.qmprofi.cz/33/pripravovana-revize-normy-iso-9001-2015-jake-zmeny-muzeme-ocekavat-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox\\_ZxMWyQf8v1pJebbEJLI1928/](http://www.qmprofi.cz/33/pripravovana-revize-normy-iso-9001-2015-jake-zmeny-muzeme-ocekavat-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox_ZxMWyQf8v1pJebbEJLI1928/)

[24] ISO 9001:2015 Draft International Standard (DIS): Voting on DIS is planned between 10 July 2014 to 10 Oct 2014. In: *Quality Gurus . net: Quality Handbook* [online]. 2014 [cit. 2015-02-23]. Dostupné z: <http://www.qualitygurus.net/ISO+9001%3A2015+Draft+International+Standard+%28DIS%29>

[25] EFektivní OSvětlování s.r.o.: Společnost EFOS. PLÍHAL, Milan. *EFektivní OSvětlování s.r.o.: Společnost EFOS* [online]. 2015 [cit. 2015-03-11]. Dostupné z: <http://www.efos.cz/efos/>

[26] Obchodní rejstřík firem: EFektivní OSvětlování s.r.o., Česká Lípa IČO 27267806 - Obchodní rejstřík firem. *KURZY.CZ: Kurzy měn, akcie, komodity, investice* [online]. 2015. vyd. 2015 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://rejstrik-firem.kurzy.cz/27267806/efektivni-osvetlovani-sro/>

### **Normy:**

[27] ČSN EN ISO 9000:2006, *Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník*. 2006. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2006.

[28] ČSN EN ISO 9001:2009, *Systémy managementu kvality – Požadavky*. 2009. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2009.

[29] ČSN ISO/TR 10013. *Směrnice pro dokumentaci systému managementu jakosti*. 2002. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2002.

[30] ČSN EN ISO 19011. *Směrnice pro auditování systémů managementu*. 2012. vyd. Praha: Český normalizační institut, 2012.



