
**PŘÍRUČKA IMS – základní dokument systému kvality,
environmentu a BOZP zpracovaný v souladu s normami
ISO/TS 22163, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN 14001,
ČSN ISO 45001**

Verze: 8
Platná od: dle EA

Zpracoval: **Věroslava Burkart**
Kvalita, Systémy řízení
5. 12. 2019

Kontroloval: **Stanislav Češka**
Představitel vedení pro kvalitu a environment
16. 12. 2019

Schválil: **Bedřich Koukal**
Generální ředitel
18. 12. 2019

OBSAH

1. ÚVOD	6
1.1 Představení společnosti	6
1.2 Řízení příručky integrovaného systému managementu	6
1.3 Účel a rozsah použití příručky IMS	6
1.4 Stručná historie společnosti	7
2. STRATEGIE SPOLEČNOSTI	8
3. CHARAKTERISTIKA IMS	9
4. SLOVNÍK, POUŽITÉ ZKRATKY	11
5. KONTEXT ORGANIZACE	11
5.2 Všeobecné požadavky	11
5.3 Vymezení oblasti podléhající certifikaci (rozsah certifikace)	12
5.4 IMS a jeho procesy	12
6. ODPOVĚDNOST VEDENÍ - LEADERSHIP	13
6.1 Závazek vedení	13
6.1.1 Všeobecně	13
6.1.2 Zaměření na zákazníka	14
6.1.3 Požadavky legislativy a ostatních zainteresovaných stran	14
6.2 Politika	14
6.2.1 Podnikatelský plán	15
6.3 Organizační funkce, odpovědnosti a pravomoci	15
6.3.1 Odpovědnost za kvalitu	15
6.4.1 Představitelé managementu	16
7. PLÁNOVÁNÍ	16
7.1 Opatření na určení rizik a příležitostí	16
7.1.1 Plán pro mimořádné případy	16
7.2 Cíle kvality, bezpečnosti, EMS, BOZP a PO	17
7.3 Plánování změn	18
7.4 Podnikatelský plán	18

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

OBSAH

8. MANAGEMENT ZDROJŮ	19
8.1.1 Zdroje	19
8.1.2 Lidské zdroje	19
8.1.3 Infrastruktura	19
8.1.4 Pracovní prostředí	20
8.1.5 Zdroje pro monitorování a měření	20
8.1.6 Znalosti v organizaci	20
8.2 Způsobilost	20
8.2.1 Dovednosti pro navrhování produktu	21
8.2.2 Motivace zaměstnanců a jejich odpovědnost	21
8.2.3 Výcvik	21
8.3 Povědomí	21
8.4 Komunikace	22
8.4.1 Interní komunikace	22
8.4.2 Externí komunikace	23
8.5 Dokumentované informace	24
8.5.1 Všeobecně	24
8.5.2 Řízení dokumentovaných informací	24
9. PROVOZ	25
9.1 Operativní plánování a řízení provozu	25
9.1.1 Plánování outsourcingu a/nebo transfer procesů	26
9.1.2 Řízení nabídek	26
9.1.3 Řízení projektu	26
9.1.3.7 Management komunikace v projektu	28
9.1.3.8 Management rizik a příležitostí v projektu	28
9.1.4 Management konfigurace	28
9.1.5 Řízení změn	29
9.2 Požadavky na výrobky a služby	29
9.2.1 Komunikace se zákazníkem	29

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

OBSAH

9.2.2	Určování požadavků týkající se produktu a služeb	30
9.2.3	Přezkoumání požadavků týkající se produktu a služeb	30
9.2.4	Změny požadavků na výrobky a služby	30
9.2.5	Požadavky na produkty a služby	31
9.2.6	Management tendru	31
9.3	Návrh a vývoj výrobků a služeb	31
9.3.1	Plánování návrhu a vývoje	31
9.3.2	Plánování návrhu a vývoje	31
9.3.3	Vstupy pro návrh a vývoj	32
9.3.4	Řízení návrhu a vývoje	32
9.3.5	Výstupy z návrhu a vývoje	33
9.3.6	Změny v návrhu a vývoji	34
9.3.7	Schvalování návrhu a vývoje	34
9.4	Řízení externě poskytovaných procesů, výrobků a služeb	34
9.4.1	Všeobecně	34
9.4.2	Druh a rozsah řízení	34
9.4.3	Informace pro externí poskytovatele	35
9.4.4	Řízení dodavatelského řetězce	35
9.5	Výroba a poskytování služeb	35
9.5.1	Řízení výroby a poskytování služeb	36
9.5.2	Identifikace a sledovatelnost	37
9.5.3	Majetek patřící zákazníkům anebo externím poskytovatelům	38
9.5.4	Ochrana produktu	38
9.5.5	Činnosti po dodání	38
9.5.6	Řízení změn	38
9.5.7	Plánování výroby	39
9.6	Uvolňování výrobků a služeb	39
9.6.1	Uvolňování výrobků a služeb	39
9.7	Řízení neshodných výstupů	39
9.7.1	Řízení neshodného produktu	39

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

OBSAH

9.7.2 Řízení neshodného procesu	40
9.7.3 Výjimky schválené zákazníkem	41
9.8 RAMS/ LCC	41
9.9 Kontrola prvního kusu (FAI)	41
9.10 Management zastaralých položek	42
9.11 Řízení inovací	42
10. HODNOCENÍ VÝKONNOSTI	43
10.1 Monitorování, měření, analýza a hodnocení	43
10.1.1 KPI	44
10.1.2 Spokojenost zákazníka	44
10.1.3 Analýza a hodnocení	44
10.1.4 Hodnocení souladu	45
10.2 Interní audit	45
10.3 Přezkoumání systému managementu	46
10.3.1 Všeobecně	46
10.3.2 Vstup pro přezkoumání	46
10.3.3 Výstup z přezkoumání	46
10.4 Přezkoumání procesů	46
11. ZLEPŠOVÁNÍ	46
11.1 Neshoda a nápravné opatření	46
11.2 Neustálé zlepšování	47
12. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE	47
12.1 Externí dokumentace	47
12.2 Interní dokumentace	47

1. ÚVOD

1.1 Představení společnosti

Umístění společnosti:

- Název: ŠKODA ELECTRIC a.s.
- Sídlo: Plzeň, Průmyslová 610/2a, Doudlevice, 301 00 Plzeň
- Právní forma: Akciová společnost
- Statutární orgán: Představenstvo
- Předseda představenstva: Ing. Radek Svoboda
- Členové představenstva: Ing. Petr Brzezina, MBA, Ing. Jaromír Šilhánek, Dr. Ing. Ladislav Sobotka, Ing. Karel Majer
- Adresy provozoven společnosti (mimo sídlo společnosti): Výrobní závod Plzeň (Průmyslová 610/2a, Plzeň), Projektční kancelář Praha (Technopark, Pekařská 695/10A, Praha 5), pracoviště Ostrov nad Ohří (Klínovecká 998, Ostrov), Organizační zložka (Černyševského 26, 851 01 Bratislava, SR)
- Z certifikace jsou vyloučeny tyto provozovny: Organizační zložka (Černyševského 26, 851 01 Bratislava, SR)

1.2 Řízení příručky integrovaného systému managementu

Za vydání, udržování v aktuálním stavu a distribuci Příručky IMS odpovídá ředitel kvality (ŘQ). Zpracováním jednotlivých částí Příručky může ŘQ pověřit odborně příslušný úsek / oddělení společnosti nebo může k tomuto účelu ustavit pracovní tým. Příručku schvaluje generální ředitel společnosti. Příručka je uchovávána a udržována v elektronické řízené podobě, výtisk dokumentu z IS je neřízený a aktuální pouze k datu tisku. Pro potřeby zákazníků a ostatních zainteresovaných stran je Příručka dostupná na internetových stránkách společnosti; řízení této verze provádí oddělení Systémy řízení.

1.3 Účel a rozsah použití příručky IMS

Příručka IMS společnosti ŠKODA ELECTRIC a.s. popisuje systém integrovaného managementu, vytvořený podle požadavků norem ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 22163, ČSN EN ISO 14001, ČSN ISO 45001, ČSN EN 50126 a některých částí normy IATF 16949. Příručka IMS je určena pro zaměstnance společnosti, pro potřeby auditů prováděných zákazníkem nebo třetí stranou a pro prezentaci IMS společnosti. Struktura a číslování kapitol není ve shodě se strukturou normy ISO/TS 22163, ale následuje sled číslování v tomto samotném dokumentu.

Příručka IMS je platná ve společnosti ŠKODA ELECTRIC a.s. a je závazná pro všechny zaměstnance společnosti. Příručka stručně popisuje způsob fungování IMS, zejména odkazuje na navazující a související dokumentaci IMS. V některých kapitolách je také základní popis realizace požadavků norem ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 22163, ČSN EN ISO 14001 a ČSN ISO 45001, ke kterým neexistují samostatné organizační směrnice.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Jedná se o kapitoly:

- 7.4 Interní komunikace
- 7.1.3 Infrastruktura
- 7.1.4 Pracovní prostředí
- 8.2.1 Komunikace se zákazníkem

1.4 Stručná historie společnosti

- 1. 1. 2003 Vznik společnosti ŠKODA ELECTRIC s.r.o. jako dceřiné společnosti ŠKODA HOLDING a.s., zahrnující Business Unit Pohony, vzniklou z bývalé divize Controls ŠKODA ENERGO s.r.o.
- 1. 7. 2003 Začlenění společnosti ŠKODA TRAKČNÍ MOTORY s.r.o. (Business Unit Trakční motory) a části technického úseku ŠKODA DOPRAVNÍ TECHNIKA s.r.o.
- 1. 1. 2004 Vznik Business Unit Trolejbusy jako nástupce ŠKODA OSTROV s.r.o.
- 1. 7. 2006 Transformace na divizní organizační uspořádání (Trakční motory, Pohony a Trolejbusy).
- 1. 5. 2007 Změna právní formy - vznik akciové společnosti ŠKODA ELECTRIC a.s.
- 27. 1. 2009 Změna vlastnické struktury – jediný akcionář ŠKODA TRANSPORTATION a.s.
- 1. 2. 2015 Zahájení činnosti ŠKODA ELECTRIC a.s., organizační složka v Bratislavě.
- 1. 7. 2015 Transformace na funkční organizační uspořádání (spojení divizí, vznik specializovaných úseků).

1.5 Pozice a zaměření společnosti

Společnost ŠKODA ELECTRIC a.s. navazuje na úspěchy dosažené jejími organizačními složkami a na dlouholeté tradice elektrotechnické výroby ve Škodových závodech v Plzni, zahájené v roce 1921 v tehdejší elektrotechnické výrobě. Vysoká technická úroveň, výkonové parametry a spolehlivost výrobků vychází z výsledků vlastního technického vývoje, s využitím výsledků spolupráce s jinými odbornými pracovišti.

Dodávané motory a řídicí jednotky slouží k pohonu elektrických lokomotiv, příměstských jednotek, vozových souprav pro metro, trolejbusů, tramvají, ale také k pohonu speciálních vozidel a průmyslových zařízení. Společnost je schopna dodávat jak kompletní pohony vozidel, které nacházejí uplatnění u tuzemských i zahraničních zákazníků, tak dílčí komponenty, jako jsou trakční a pomocné elektromotory, řídicí a regulační výkonová elektronika včetně patřičného programového vybavení, zvládnuta byla i náročná technologie výroby statorů lineárních motorů a cívek elektromagnetů pro lineární krokové pohony, určených pro jadernou energetiku.

V oboru trolejbusů navazuje společnost ŠKODA ELECTRIC a.s. na dlouhou a úspěšnou tradici výroby trolejbusů, trvající od roku 1936. Společnost převzala tento obor ze společnosti ŠKODA OSTROV s.r.o. a vyvinula ve spolupráci s výrobcí karoserií moderní trolejbusy poháněné asynchronními trakčními motory vlastní výroby, a patří v tomto oboru ke světové špičce.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Společnost ŠKODA ELECTRIC a.s. rovněž zajišťuje provádění údržby a oprav trolejbusů provozovaných dopravními podniky, a to jak vlastními silami, tak i na základě servisních smluv s externími poskytovateli.

2. STRATEGIE SPOLEČNOSTI

a) Klíčové hodnoty společnosti

Orientace všech činností na zvyšování spokojenosti zákazníka a na plnění našich závazků na všech úrovních organizace

Vytváření udržitelné hodnoty pro akcionáře vývojem a výrobou rentabilních výrobků a také správným řízením podnikatelských činností ve prospěch zákazníků, akcionářů, zaměstnanců, dodavatelů a dalších partnerů.

b) Strategie společnosti

Na prvním místě našeho snažení je spokojený zákazník s důvěrou v kvalitu, technickou bezpečnost, provozní spolehlivost a ekologickou šetrnost našich činností, produktů a služeb.

Špičková kvalita, technická bezpečnost a provozní spolehlivost produktů je strategickým parametrem trhu. Jejím zlepšováním věnuje společnost trvalou pozornost a stanovuje si k tomu cíle. K naplnění tohoto úkolu uplatňuje ŠELC pro všechny produkty systém managementu kvality podle EN ISO 9001 a ISO/TS 22163 a pro dosažení vysoké provozní spolehlivosti a technické bezpečnosti produktů systém řízení podle EN 50126, EN 50128 a EN 50129.

Ochrana životního prostředí je jeden ze standardů společnosti. Ochrana životního prostředí a dodržování požadavků na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je součástí navrhování, výroby a provozu všech výrobků a všech činností ve společnosti.

Trolejbusy a další dopravní prostředky poháněné trakčními pohony produkovanými společností ŠKODA ELECTRIC a.s. (elektrické lokomotivy, příměstské jednotky, soupravy pro metro, tramvaje) jsou již ze svého principu vysoce ekologické. Proto se vývoj, výroba a užívání těchto produktů chápe rovněž jako významný přínos pro ochranu životního prostředí. V tomto ohledu sdílí společnost ŠKODA ELECTRIC a.s. stejné hodnoty s ostatními společnostmi skupiny ŠKODA TRANSPORTATION.

Pro dosažení záměrů v oblasti ochrany životního prostředí je ve společnosti zaveden systém environmentálního managementu podle normy EN ISO 14001.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je pro nás prioritou a závazkem vůči zaměstnancům. Politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je integrální součástí celkové politiky a strategie společnosti a je základem pro stanovení cílů a cílových hodnot v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Pro dosažení záměrů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je ve společnosti zaveden systém managementu podle normy ČSN ISO 45001. Zaměstnanci jsou chráněni před postihy při podávání zpráv o incidentech, nebezpečích, rizicích a příležitostech. Vedení společnosti pravidelně jedná se zaměstnanci nebo jejich zástupci.

Společnost si je vědoma celkové odpovědnosti a své povinnosti týkající se prevence pracovních úrazů a poškození zdraví, jakož i zajištění bezpečných a zdravých pracovišť a činností.

Vedení společnosti zajišťuje, že jsou k dispozici zdroje potřebné pro vytvoření, zavedení, udržování a zlepšování managementu BOZP. Efektivnost integrovaného systému managementu je náležitě komunikována a dosahování shody s požadavky na systém managementu je pravidelně přezkoumáván.

Kvalita celé společnosti vychází z individuálních kvalit zaměstnanců. Znalosti, zkušenosti a dovednosti svých zaměstnanců pokládáme za klíčovou hodnotu firmy k dosažení strategických cílů. Personální politika společnosti je zaměřena na stabilizaci vysoce kvalifikovaných pracovníků v požadované struktuře a na vytváření kolektivu spolupracovníků se silnou sounáležitostí k firmě.

Společnost ŠKODA ELECTRIC a.s. usiluje o udržitelný ekonomický rozvoj a finanční stabilitu.

3. CHARAKTERISTIKA IMS

IMS ŠKODA ELECTRIC a.s. důsledně vychází ze zásad managementu kvality uvedených v ČSN EN ISO 9001 a ISO/TS 22163. Jeho cílem je neustálé zlepšování výkonnosti společnosti a zvyšování spokojenosti zákazníka a jiných zainteresovaných stran. Řízení organizace zahrnuje management kvality společně s dalšími disciplínami managementu:

a) Zaměření na zákazníka a ostatní zainteresované strany

Společnost ŠKODA ELECTRIC a.s. si je vědoma svého závazku vůči zákazníkům, usiluje o to, aby rozuměla jejich současným a budoucím potřebám, snaží se předvídat jejich očekávání a své úsilí zaměřuje na plnění jejich požadavků.

b) Vedení a řízení zaměstnanců (vůdčí role)

Vedoucí osobnosti prosazují soulad účelu a zaměření organizace. Vytváří a udržují interní prostředí, v němž se mohou zaměstnanci plně zapojit při dosahování cílů organizace.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

c) Zapojení zaměstnanců

Zaměstnanci na všech úrovních jsou základem organizace a jejich plné zapojení a spoluúčast ve vývoji, plánování, zavádění, hodnocení výkonnosti a opatření pro zlepšování systému integrovaného managementu umožňuje využít jejich schopnosti ve prospěch organizace.

d) Procesní přístup

V zájmu účinného dosahování požadovaných výsledků jsou činnosti a související zdroje procesně řízeny. Identifikování a řízení procesů s ohledem na jejich vzájemné vazby a vazby na kontext organizace přispívá k efektivnosti a účinnosti organizace při dosahování jejích cílů.

e) Neustálé zlepšování

Neustálé zlepšování celkové výkonnosti je trvalým cílem organizace. Všichni zaměstnanci bez rozdílu pracovní pozice jsou hmotně i nehmotně motivováni k předkládání zlepšovacích návrhů v oblasti kvality, ochrany životního prostředí, bezpečnosti práce a ekonomiky provozu.

f) Přístup k rozhodování zakládající se na faktech

Efektivní rozhodnutí jsou založena na analýze údajů a informací.

g) Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy

Organizace a její externí poskytovatelé jsou vzájemně závislí a vzájemně prospěšný vztah zvyšuje jejich schopnost vytvářet hodnoty.

h) Technická bezpečnost produktu a spolehlivost

Špičková kvalita, technická bezpečnost a provozní spolehlivost produktů je strategickým parametrem trhu. Jejím zlepšování věnujeme trvalou pozornost a stanovujeme cíle. Pro dosažení vysoké provozní spolehlivosti a technické bezpečnosti produktů uplatňujeme systém řízení podle EN 50126, EN 50128 a EN 50129.

4. SLOVNÍK, POUŽITÉ ZKRATKY

Výklad a definice pojmů jsou uvedeny v příslušných normách ISO/TS 22163, ČSN EN ISO 9000, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN 14001 a ČSN ISO 45001, popř. ČSN EN 50126.

Použité zkratky

beck-online	– automatizovaný systém právních informací
BRM	– Business Review Meeting: hodnocení vývoje ve společnosti (obchod a ekonomika)
EA	– systém Easy Archiv - systém pro řízení a správu dokumentace ve skupině ŠKODA TRANSPORTATION
EP	– externí poskytovatel
FAI	– First Article Inspection, přejímka 1. kusu
FMEA	– Failure Mode and Effects Analysis, analýza možných způsobů a důsledků poruch
IMS	– Integrovaný systém řízení
IS	– informační systém
MSA	– Measurement System Analysis, analýza systému měření
PPAP	– Production Part Approval Process, proces schvalování dílů do sériové výroby
PSR	– Project Status Report: hlášení stavu projektu
RAMS/LCC	– bezporuchovost, pohotovost, udržitelnost a bezpečnost a náklady životního cyklu
SM	– směrnice
ŠELC	– ŠKODA ELECTRIC a.s.
ŠTG	– ŠKODA TRANSPORTATION GROUP

5. KONTEXT ORGANIZACE

5.1 KONTEXT ORGANIZACE

Společnost si definovala své interní a externí aspekty, které jsou relevantní pro její účel a strategické zaměření s cílem naplnění požadavků systému integrovaného managementu.

Tyto aspekty, popsané v dokumentu Kontext organizace, zohledňují podnikatelské prostředí společnosti, vnější a vnitřní vlivy. Pravidelné přezkoumání probíhá minimálně jednou ročně v rámci procesu přezkoumání systému managementu dle SM-Q-03 nebo dle potřeby v případě identifikování nového aspektu či rizika.

5.2 Všeobecné požadavky

Společnost má v souladu s požadavky norem ISO 9001, ISO/ TS 22163, ISO 14001 a ISO 45001 vytvořen, dokumentován, uplatňován, udržován IMS a neustále zlepšuje jeho efektivnost.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

- Procesy potřebné pro IMS a pro jeho aplikaci, jejich posloupnost a vzájemné působení jsou identifikovány a uvedeny v mapě procesů v dokumentu Procesy společnosti ŠKODA ELECTRIC a.s. a procesní řízení je popsáno ve směrnici SM-Q-04 Procesní řízení.
- Postupy pro řízení jednotlivých procesů a rozdělení rolí a pravomocí v procesu jsou uvedeny v příslušných směrnících a pracovních pokynech.
- Kritéria potřebné pro zjišťování a zlepšování efektivnosti řízení procesů jsou popsána ve směrnici SM-Q-04 Procesní řízení a v jednotlivých procesních směrnících.

5.3 Vymezení oblasti podléhající certifikaci (rozsah certifikace)

- Návrh, vývoj, výroba, zkoušení, prodej, servis, opravy a modernizace elektrických strojů a zařízení.
- Návrh, vývoj, výroba, zkoušení, prodej, servis a modernizace pohonů a jejich součástí pro trakční vozidla, včetně řídicího softwaru.
- Řízení návrhu a vývoje, montáž, zkoušení, uvádění do provozu a servis trolejbusů.

Oblasti certifikace dle ISO/TS 22163: napájecí systém, pohon, pomocné systémy, řízení vozidla.

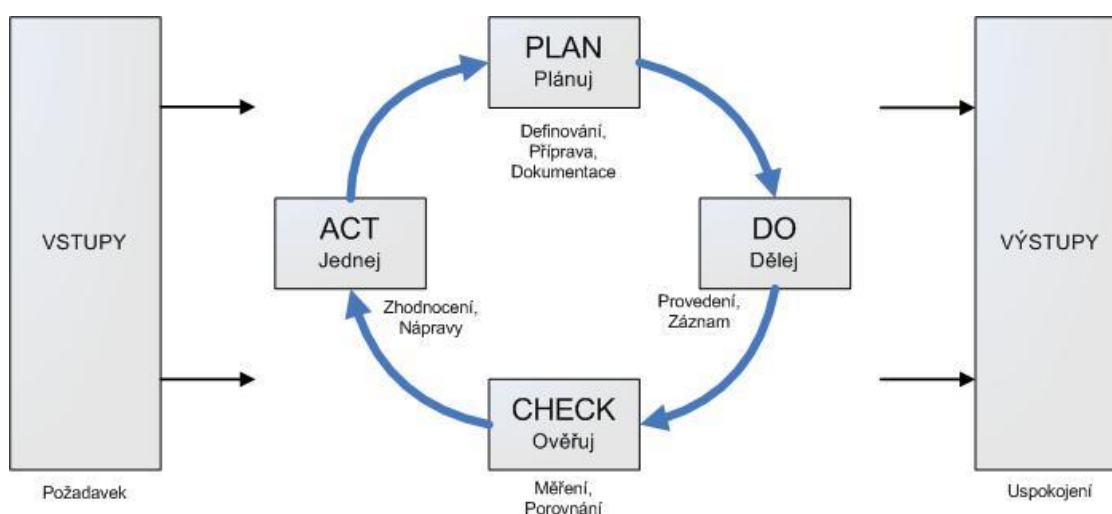
Procesy, týkající se vymezené oblasti, probíhají v následujících místech:

- Provozovna (výrobní závod) Průmyslová 610/2a, Plzeň
- Obchodně technická kancelář Ostrov
- Vývojová kancelář a laboratoř Praha

Z norem ISO/ TS 22163, ISO 9001, ISO 14001, ČSN ISO 45001 a ČSN EN 50126 nebyl vyloučen žádný prvek.

5.4 IMS a jeho procesy

Systém řízení vychází z procesního přístupu a využívá metodiku PDCA.



Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Tímto způsobem je zajištěno trvalé zlepšování vyplývající z Politiky společnosti a plánování IMS, procesů a produktů, monitoringu, kontroly a ověřování.

Plánování v oblasti environmentálního managementu se týká především identifikování, hodnocení a řízení environmentálních aspektů. Tyto činnosti jsou vykonávány v souladu se směrnicí SM-Q-12 Environmentální aspekty, jednotlivé identifikované a vyhodnocené aspekty jsou uvedeny a vyhodnoceny v Registru environmentálních aspektů.

Pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany se analogicky uplatňují postupy pro vyhledávání, identifikaci a řízení rizik BOZP a PO dle směrnice SM-P-06 Řízení rizik v BOZP a na ni navazující Registr rizik BOZP.

V oblasti provozní spolehlivosti a bezpečnosti produktů se plánování provádí na základě analýz spolehlivosti, udržitelnosti, bezpečnosti a nákladů životního cyklu produktu (RAMS/LCC) podle SM-ŘJ-17 Management RAMS a SM-Q-33 Systém RAMS/LCC.

6. ODPOVĚDNOST VEDENÍ - LEADERSHIP

6.1 Závazek vedení

6.1.1 Všeobecně

Vrcholové vedení dbá na uplatňování a neustálé zlepšování IMS tím, že:

- sděluje uvnitř organizace důležitost plnění požadavků zákazníka v souladu s platnou legislativou (formou veřejně přístupného závazku vedení, který je součástí platné Politiky ŠELC),
- stanovuje Politiky a cíle,
- komunikuje důležitost efektivního integrovaného managementu a plnění jeho požadavků,
- přijímá celkovou odpovědnost a povinnosti za efektivnost EMS, prevenci zdravotních úrazů a poškození zdraví, jakož i zajištění bezpečných a zdravých pracovišť a činností.
- stanovuje pravidla pro přezkoumání managementu,
- zajišťuje dostupnost zdrojů potřebných pro vytvoření, zavedení, udržování a zlepšování IMS,
- prosazuje procesní přístup, rizikové smýšlení a zlepšování,
- přezkoumává procesy realizace produktu, aby prokázalo jejich efektivnost a účinnost.

Vrcholové vedení zodpovídá za efektivnost IMS.

6.1.2 Zaměření na zákazníka

Vrcholové vedení stanovilo postupy poskytování svých služeb a produktů tak, aby byly plněny požadavky a očekávání zákazníka (více viz čl. 9.2.1)

Vrcholové vedení rovněž stanovilo postup pro zjišťování spokojenosti zákazníka (více viz čl. 10.1.2. tohoto dokumentu)

6.1.3 Požadavky legislativy a ostatních zainteresovaných stran

Organizace stanovila dokumentované postupy pro identifikaci a řízení příslušných relevantních právních a jiných požadavků ve směrnici SM-Q-16 Správa registru právních předpisů a na ni navazující Registr právních předpisů, s využitím právního informačního systému v rámci skupiny Škoda a to systému beck-online (<http://www.beck-online.cz/>).

6.2 Politika

Politika kvality, environmentu a bezpečnosti práce, Politika bezpečnosti a Politika RAM společnosti ŠKODA ELECTRIC a.s. je schválena GR a uložena v SW EasyArchiv v části Platné řízené dokumenty – ELC. Rovněž jsou dostupné na webových stránkách společnosti a dle potřeby na dalších místech ve společnosti. S Politikou kvality, environmentu a bezpečnosti práce a Politikou bezpečnosti jsou seznamováni všichni zaměstnanci, s Politikou RAM pracovníci úseků Q, N, T, a S. Za realizaci Politik jsou odpovědni všichni vedoucí zaměstnanci společnosti.

Politiky společnosti:

- Jsou přiměřené účelu a kontextu společnosti a podporuje její strategické záměry,
- zahrnují osobní angažovanost a aktivitu při plnění požadavků zákazníků a dalších zainteresovaných stran,
- obsahují závazek plnit požadavky právních předpisů a jiné požadavky,
- obsahují závazek zajistit bezpečné a zdravé pracovní podmínky týkající se prevence pracovních úrazů a poškození zdraví,
- obsahují závazek zajistit bezpečné a zdravé pracovní podmínky s ohledem na životní prostředí,
- zahrnují závazek neustálého zlepšování IMS,
- poskytuje rámec pro přezkoumávání IMS a pro stanovení cílů,
- obsahují závazek týkající se projednání s pracovníky a jejich zástupci a jejich spoluúčasti,
- jsou v organizaci dokumentovány, udržovány a sdělovány a je zajišťováno jejich pochopení mezi pracovníky,
- řeší prevenci poruch a očekávání zákazníka,
- jsou dostupné zainteresovaným stranám a jsou pravidelně přezkoumávány.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

6.2.1 Podnikatelský plán

Společnost stanovuje na každý rok podnikatelský plán (podle metodik ŠKODA Business Plan), který vychází z dlouhodobé strategie společnosti a skupiny ŠKODA TRANSPORTATION GROUP. Podnikatelský plán zahrnuje jak podnikatelské cíle, tak obchodní a výrokovou strategii vyplývající z rizik a příležitostí na trhu drážních a železničních aplikací. Součástí podnikatelského plánu jsou odhady očekávané výkonnosti společnosti, jako jsou náklady, tržby apod.

6.3 Organizační funkce, odpovědnosti a pravomoci

Rozdělení odpovědností a pravomocí je ve společnosti stanoveno:

- směrnici SM-GŘ-02 Organizační řád, SM-GŘ-01 Schvalovací řád, SM-P-01 Pracovní řád,
- popisy činností pro danou funkci dle SM-P-05 Popisy činností,
- organizačním schématem a organizační strukturou společnosti,
- mapou procesů, kde jsou určeni vlastníci jednotlivých procesů ve společnosti,
- přehledem odpovědností v konkrétním projektu,
- rozhodnutími generálního ředitele ve formě jmenování zaměstnance do funkce nebo jeho pověření k výkonu a k odpovědnosti za určené činnosti.

Pro lepší orientaci v organizační struktuře a působnostech jednotlivých úseků je zaměstnancům společnosti k dispozici databáze "Organizační struktura", kterou spravuje úsek Personalistika a která je pravidelně aktualizována.

Společnost řídí orgány společnosti, z nichž nejvyšším je valná hromada. Společnost je vnitřně organizačně členěna na jednotlivé úseky, řízené odbornými řediteli přímo podřízenými generálnímu řediteli společnosti, a oddělení, řízené vedoucími s dílčí odpovědností.

6.3.1 Odpovědnost za kvalitu

Za vytvoření, nastavení a regulaci jednotlivých procesů odpovídají jmenovaní vlastníci procesů. Na všech pracovních směnách jsou přítomni pracovníci úseku Kvalita nebo delegovaní pracovníci výroby, kteří mají odpovědnost za zajišťování shody s požadavky na produkt. Vedoucí zaměstnanci v úseku Kvalita jsou neprodleně informováni o produktech nebo procesech, které nejsou ve shodě s požadavky.

Pracovníci úseku Kvalita mají pravomoc pozastavit výrobní operace v případě podezření na neplnění požadavků na produkt nebo proces a požadovat bezodkladné zajištění nápravy.

Ředitel úseku Kvalita má pravomoc zastavit výrobu.

6.4.1 Představitelé managementu

Generálním ředitelem společnosti jsou jmenováni představitelé vedení pro:

- integrovaný systém managementu;
- vztahy se zákazníky.

Představitelům vedení jsou přiděleny pravomoci a odpovědnosti, zejména k:

- zajištění, že procesy potřebné pro IMS jsou vytvářeny, uplatňovány a udržovány,
- předkládání zpráv orgánům vedení společnosti o dosažené výkonnosti IMS a o jakékoli potřebě zlepšování,
- podporování vědomí závažnosti požadavků zákazníka v celé společnosti;
- ukládání úkolů a vyžadování opatření ke zlepšení od všech vedoucích zaměstnanců společnosti

7. PLÁNOVÁNÍ

7.1 Opatření na určení rizik a příležitostí

K řízení rizik se ve společnosti používají k tomu vhodné nástroje, např. metodika FMEA, FMECA. Snahou je vždy přezkoumat možná rizika, eliminovat jejich zdroje, snížit pravděpodobnost výskytu rizik nebo jejich následků k dosažení přijatelné míry rizik.

Při přezkoumávání možných příležitostí je cílem zvýšit pravděpodobnost jejich výskytu při naplňování definovaných opatření.

Na základě SM-Q-01 Dokumentované informace jsou povinně stanovována rizika a příležitosti procesů, u všech směrnic a pracovních pokynů, která jsou průběžně vyhodnocována. Rizika jsou dále obsažena v podnikatelském plánu společnosti.

Na základě požadavku SM-N-02 Výběr, hodnocení a rozvoj externích poskytovatelů se vytváří analýzy rizik i u externích poskytovatelů.

Vyhledávání, posuzování a hodnocení rizik a příležitostí v oblasti systému managementu BOZP je definováno v SM-BOZP-08 Řízení rizik a příležitostí v BOZP. Směrnice stanoví postupy k vyhledání a hodnocení rizik a k předávání potřebných informací zaměstnancům s cílem zajistit bezpečný výkon jejich práce.

7.1.1 Plán pro mimořádné případy

Společnost má stanovené a zavedené postupy pro případ vzniku nežádoucích mimořádných situací a havarijních ohrožení. Smyslem těchto postupů je minimalizovat škody vyvolané mimořádnou situací s dopadem na dodávky produktů zákazníkům, jejich kvalitu, provozní spolehlivost a bezpečnost, na životní prostředí, na bezpečnost a zdraví osob nebo poškození majetku společnosti.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

7.1.1.1 Havarijní připravenost a reakce

Pro oblast BOZP a ochrany životního prostředí a ke zvládnutí těchto situací s minimálními dopady na bezpečnost zaměstnanců, na životní prostředí a na majetek společnosti jsou stanoveny postupy pro řízení významných environmentálních aspektů a řízení rizik BOZP. Postupy vycházejí z požadavků platné legislativy, jsou přezkoumávány a podle potřeby aktualizovány.

Pro zajištění postupů podle havarijních plánů jsou vyčleněny příslušné zdroje. Ze znalostí postupů jsou pracovníci pravidelně školeni a přezkušováni. Havarijní připravenost a reakce je ve společnosti zajištěna podle „Plánu opatření pro případ havárie v objektech společnosti“ (Havarijního plánu), místních havarijních pokynů a rozhodnutí GŘ k zajištění požární ochrany ve společnosti.

7.1.1.2 Plán pro mimořádné případy

Pro mimořádné situace ohrožující dodávky produktů zákazníkům, případně jejich selhávání v provozu jsou stanovena opatření ke zmírnění škod v případech:

- Výpadků dodávek energií a médií pro technologické procesy (opatřením k zamezení havárií a poškození technologických zařízení způsobených přerušením dodávek energií a médií apod.).
- Výpadky dodávek produktů od externích poskytovatelů (zajištěním a přípravou alternativních externích poskytovatelů u vybraných komodit atd.).
- Významné ztráty kapacity vlivem výpadků personálních zdrojů (nasazením agenturních zaměstnanců atd.).
- Porucha klíčových technologických a zkušebních zařízení (zajištěním smluvní údržby se servisními organizacemi k minimalizaci doby do obnovy atd.).
- Hromadné selhání produktů v provozu (postupy pro odstranění hromadných vad produktů v provozu atd.).
- Havárie s ohrožením životního prostředí.
- Požár.

Podrobnosti o těchto opatřeních jsou součástí příslušných směrnic (např. SM-Q-20 Plán pro mimořádné případy). Dojde-li i přes přijatá opatření k ohrožení nebo narušení dodávek produktů zákazníkům, informuje příslušný manažer projektu zákazníka o této situaci a o prognóze dalšího vývoje, resp. o opatřeních k eliminaci výpadků.

K zajištění dostatečné připravenosti společnosti a jejích zaměstnanců na případy havarijních situací probíhají pravidelná školení, nácviky a testování těchto havarijních situací, z kterých jsou pořizovány záznamy vč. fotodokumentace.

7.2 Cíle kvality, bezpečnosti, EMS, BOZP a PO

Realizace Politik je zabezpečována cíli, které zahrnují cílové hodnoty tam, kde je to možné. Cíle jsou stanoveny, schvalovány a přezkoumávány vedením společnosti.

Pro každý cíl je zpravidla definován:

- výchozí a cílový stav,
- opatření k dosažení cíle,
- termín a odpovědnost za kontrolu plnění a celkové vyhodnocení cíle.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Cíle kvality, bezpečnosti, EMS, BOZP a PO jsou:

- v souladu s Politikami,
- Pokud je to možné měřitelné,
- Zohledňují závazné požadavky,
- Berou v úvahu výsledky posuzování rizik a příležitostí,
- Berou v úvahu výsledky projednání s pracovníky a s jejich zástupci,
- Týkají se shody produktů a zvyšování spokojenosti zákazníka
- Jsou pravidelně monitorované, komunikované a podle potřeby aktualizované.

Cíle jsou v závislosti na jejich rozsahu podle potřeby rozpracovány na podrobnější cíle a úkoly jednotlivých pracovišť a zaměstnanců. Tímto způsobem jsou cíle plněny jednotlivými zaměstnanci a je zajištěno naplňování politiky IMS. Postup pro stanovování cílů je definován v SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy.

7.3 Plánování změn

Pokud je třeba zavést změny v rámci IMS, musí tak být učiněno plánovaným způsobem. Úpravy dokumentů se řídí směrnici SM-Q-01 Dokumentované informace.

7.4 Podnikatelský plán

Společnost stanovuje na každý rok podnikatelský plán (podle metodik ŠKODA Business Plan), který vychází z dlouhodobé strategie společnosti a skupiny ŠKODA TRANSPORTATION. Podnikatelský plán zahrnuje jak podnikatelské cíle, tak obchodní a výrokovou strategii vyplývající z rizik a příležitostí na trhu drážních a železničních aplikací. Součástí podnikatelského plánu jsou odhady očekávané výkonnosti společnosti, jako jsou náklady, tržby apod.

8. MANAGEMENT ZDROJŮ

Pro zajištění řádné funkce integrovaného systému managementu a jeho procesů, pro zvyšování spokojenosti zákazníka a ostatních zainteresovaných stran jsou určovány požadavky na potřebné zdroje a je posuzována vhodnost a přiměřenost stávajících zdrojů pro dosažení cílů společnosti. V případě nedostatečnosti zdrojů je plánována jejich optimalizace a doplnění, a to pro všechny oblasti řízení a procesy managementu kvality, bezpečnosti a ochrany zdraví, ochrany životního prostředí, spolehlivosti a bezpečnosti výrobků, práva apod. Podle rozsahu a priority jsou zdroje zajišťovány orgány společnosti a managementem společnosti v rozsahu pravomocí a odpovědností vymezených SM-GŘ-02 Organizační řád a SM-GŘ-01 Schvalovací řád.

8.1.1 Zdroje

Případná potřeba zdrojů je identifikována na základě přezkoumání IMS vedením, na základě Podnikatelského plánu společnosti (více viz čl. 6.2.1), případně na základě požadavků vedoucích úseků a oddělení společnosti nebo vlastníků procesů v rámci jejich zlepšování. Tyto potřeby a požadavky jsou přezkoumávány z hlediska přiměřenosti, využitelnosti, přínosů pro fungování a zlepšování systémů řízení a/nebo produktů a z hlediska dostupnosti. Vedení společnosti poskytuje odpovídající zdroje pro:

- Splnění Podnikatelského plánu;
- Uplatňování, udržování a neustálé zlepšování IMS;
- zvyšování spokojenosti zákazníka plněním jeho požadavků;
- zvyšování efektivnosti činností a rentability výsledků společnosti,
- zohlednění rizik dle SM-Q-20 Plán pro mimořádné případy.

8.1.2 Lidské zdroje

Všichni zaměstnanci společnosti, kteří v rámci svých činností ve společnosti ovlivňují kvalitu, spolehlivost a bezpečnost produktů, životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu jsou kompetentní na základě odpovídajícího vzdělání, výcviku, dovedností a zkušeností. Postup pro zajišťování odpovídajících personálních zdrojů je dokumentován ve směrnici SM-P-17 Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců.

8.1.3 Infrastruktura

Vedení společnosti řídí infrastrukturu potřebnou pro realizaci produktu. Řízení zahrnuje údržbu, opravy, rekonstrukce a modernizace podle požadavků a potřeb společnosti plynoucích z Podnikatelského plánu.

- technická zařízení pro realizační a podpůrné procesy jsou porovnávána s potřebami realizace produktů a s požadavky na zajištění produktivity. Jejich modernizace, rekonstrukce nebo opravy jsou plánovány ve smyslu směrnice SM-SM-01 Řízení investic,
- běžná údržba strojů a zařízení pro udržení jejich způsobilosti je plánována a realizována podle SM-SM-02 Údržba strojů a zařízení. PP-Q-21 Klíčová zařízení dále specifikuje důležitou roli klíčových výrobní a zkušebních zařízení a odkazuje na dílčí havarijní plány.
- činnosti potřebné pro zajištění a udržení shody s požadavky na produkty během realizace jsou stanoveny a zajištěny ve smyslu směrnic SM-VÚ-02 Manipulace a ochrana výrobků.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

8.1.4 Pracovní prostředí

Vedení společnosti řídí pracovní prostředí, aby splňovalo parametry nezbytné pro dosažení shody produktu s požadavky, a to:

v technologických procesech, u nichž je vyžadováno řízené pracovní prostředí na pracovištích:

- výroba cívek a montáž řídicích systémů (čistota, bezprašnost, osvětlení),
- kalibrační středisko (čistota, teplota a relativní vlhkost vzduchu),
- sklad izolačních materiálů (teplota a relativní vlhkost vzduchu).

Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- eliminace a omezení rizik v oblasti BOZP a PO;
- ergonomie a kultura pracovního prostředí z hlediska hygieny, čistoty, teploty, osvětlení, hluku a jiných faktorů, které mohou pozitivně ovlivňovat spokojenost a výkonnost zaměstnanců;
- poskytování osobních ochranných pomůcek a pracovních oděvů.

Standardizace pracovního prostředí a pořádek na pracovišti je řešen pomocí metody 5S, která představuje nástroje a techniky používané na zavedení zlepšení a udržení pořádku a organizace na pracovišti.

8.1.5 Zdroje pro monitorování a měření

Monitorování a měření a monitorovací a měřicí zařízení potřebná pro prokazování shody produktu se stanovenými požadavky jsou určena technickou dokumentací (technologickými postupy a návodkami, plány kontrol a zkoušek apod.). Společnost má nastaveny postupy pro zajištění správného a účelného monitorování a měření, které se provádí v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001, ISO/ TS 22163, platné legislativy a s požadavky zákazníka. Postupy, způsob identifikace a vedení záznamů jsou uvedeny ve směrnici SM-Q-05 Metrologický řád. Všechna pracovní měřidla ve společnosti jsou navázána k příslušnému referenčnímu etalonu podle platných legislativních požadavků a procházejí procesem periodické kalibrace.

8.1.6 Znalosti v organizaci

Nejlepší znalosti a zkušenosti jsou uplatňovány v procesu „Řízení návrhu produktu a procesu“ při přezkoumání a ověřování jednotlivých etap návrhu, při stanovení a optimalizaci technologických postupů (viz směrnice SM-T-01 Řízení návrhu) a v rámci hnutí Kaizen. Dále jsou využívány i zkušenosti z dřívějších obdobných projektů, zejména při provádění konstrukční FMEA a FMEA procesu a při analýzách RAMS/LCC dle SM-Q-33. V rámci projektového řízení se využívají záznamy do Lessons Learnt.

8.2 Způsobilost

Nutná odborná způsobilost zaměstnanců je dána směrnicí SM-P-17 Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců; každoroční potřeby na vzdělávání jsou evidovány v Business plánu ŠELC pro konkrétní kalendářní rok. Vedoucí zaměstnanci stanovují požadavky na odborný růst a zvyšování kvalifikace zaměstnanců a plánují ve spolupráci s útvarem Personalistika jejich realizaci formou rozvojových plánů, případně dalších forem vzdělávacích programů. Požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců k výkonu dané profese jsou stanoveny popisem konkrétního pracovního

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

místa. Pro snadnější zapracování nového zaměstnance je zároveň vytvořen adaptační proces, který usnadní seznámení se společností a jednotlivými oblastmi pracovních činností.

8.2.1 Dovednosti pro navrhování produktu

Odborná způsobilost, kvalifikace a zvládnutí metod a nástrojů potřebných pro navrhování produktů je sledována a rozvíjena, příslušní zaměstnanci jsou zařazováni do programů rozvoje podle SM-P-17 Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců.

8.2.2 Motivace zaměstnanců a jejich odpovědnost

Společnost pokládá motivaci zaměstnanců za významný nástroj k dosahování vysoké výkonnosti společnosti. K tomu stanovuje vhodné motivační nástroje. Součástí těchto nástrojů je vyhodnocování stanovených KPIs a oblast trvalého zlepšování Kaizen a Lean. Motivace zaměstnanců je zároveň podpořena jasně definovaným kariérem řízením.

8.2.3 Výcvik

Společnost má stanovené postupy pro osobní rozvoj zaměstnanců, popsány ve směrnici SM-P-17 Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců. Kritické činnosti, zvláštní procesy, ke kterým je potřebná speciální kvalifikace a způsobilost zaměstnanců, jsou identifikovány a jsou k nim definovány požadavky na kvalifikaci personálu provádějícího tyto činnosti a procesy. Nejenom odborné požadavky, ale také požadavky v oblasti měkkých dovedností jsou evidovány vždy ke konkrétnímu pracovnímu místu, nebo pracovní činnosti.

8.3 Povědomí

Prostřednictvím systému EA je zajištěno seznamování zaměstnanců s řízenou dokumentací ve společnosti. Pracovníci, kteří nemají přístup do EA, jsou seznamováni svými nadřízenými a toto seznámení a porozumění obsahu školení stvrdí svým podpisem na záznam o školení.

V oblasti IMS jsou pracovníci seznamováni s politikami a cíli QMS, EMS a BOZP a PO. V rámci školení na řízenou dokumentaci jsou si vědomi svého přínosu a efektivnosti systému IMS, důsledků a potenciálních následků neplnění požadavků IMS. Pravidelně jsou zaměstnanci seznamováni s incidenty a jejich řešením, pokud se jich týkají, a následně rizicích a opatřeních vztahujících se k oblasti IMS.

Zaměstnanci se musí řídit jim příslušející řízenou dokumentací, jinak by se dopouštěli porušení pracovní kázně.

8.4 Komunikace

8.4.1 Interní komunikace

Vedení společnosti zajišťuje vytvoření potřebných komunikačních cest týkajících se systémů managementu a procesů. Za zajištění interní komunikace ve společnosti odpovídají generální ředitel a odborní ředitelé. Komunikace je strukturována následujícím způsobem:

- **Porady** – jsou definovány jednotlivé typy porad (porada ředitelů, porady úseků a oddělení apod.), Distribuce zápisů, navazující úkoly a jejich řešení je prováděna elektronicky.
- **Týmy** – pro určité činnosti se sestavují týmy, pravidla pro jejich činnosti stanovují příslušné směrnice. Pro řešení určitých problémů, nalezení optimálních řešení, zlepšování apod., příklady týmů:
 - Projektové - pro řízení a hodnocení průběhu a výsledku projektů.
 - Obchodní - pro vyjasnění a přezkoumání obchodních případů a identifikaci požadavků zákazníka na produkt.
 - Změnové – pro posouzení dopadů změn návrhu a vývoje.
 - Reklamační – pro řízení průběhu procesu řešení reklamace zákazníka.
- **Komise** – pro vybrané činnosti jsou ve společnosti zřizovány komise – např. Komise pro BOZP a EMS, kde jsou projednávány mimořádné události, statistiky úrazů, prezentace zpráv z kontrol a nalezených nedostatků, návrhy řešení, pracovní úrazy, záležitosti týkající se EMS apod.
- **Visual Management** – Politika, cíle, úkoly a výsledky v oblasti kvality, bezpečnosti, životního prostředí, BOZP a systému trvalého zlepšování (Kaizen).
- **Informační systémy:** BaaN, EasyArchiv, SmarTeam a dále pak běžné softwarové nástroje jako je elektronická pošta (MS Exchange na serverové straně + MS Outlook u klientů).
- Pravidelně probíhají **setkání GŘ** se zaměstnanci společnosti, které si kladou za cíl seznámit zaměstnance s výsledky společnosti za uplynulé období a s plány do budoucna.
- Dále pravidelně vychází firemní **časopis Škodovák**, díky němuž jsou všichni zaměstnanci informováni o firemních zakázkách, úspěších ŠELC a dalších společnostech v rámci skupiny ŠKODA.

Firemní informace jsou sdíleny prostřednictvím podnikového intranetu (aktuální firemní informace, interní telefonní seznam, metodická doporučení, vizuální styl, informace o firemním dobrovolnictví atd.) popř. přes webové stránky společnosti.

Každoročně se konají také firemní společenské akce.

Ve vztahu ke svým environmentálním aspektům, EMS a pro oblast rizik a systém BOZP a PO zajišťuje společnost oboustrannou komunikaci se zainteresovanými stranami a orgány státní správy prostřednictvím představitelů vedení pro IMS..

8.4.2 Externí komunikace

Je zajištěna zejména:

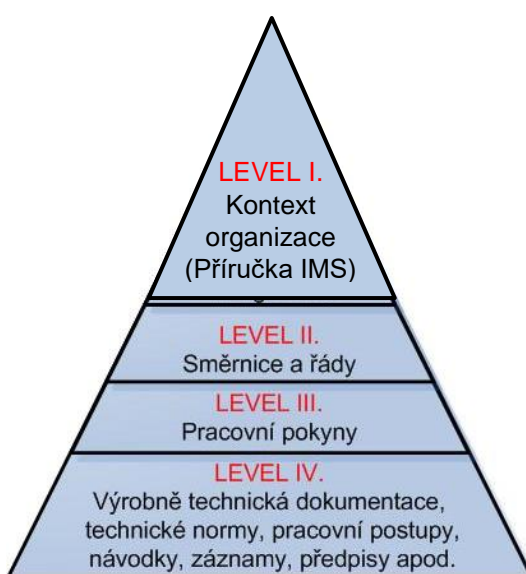
- ve vztahu k majitelům společnosti a nadřazeným orgánům - prostřednictvím orgánů společnosti (dozorčí rada, BRM atd.).
- ve vztahu k orgánům státní správy sdělováním povinných údajů vyplývajících z právních předpisů prostřednictvím hlášení, zpráv a výkazů.
- Péče o komunitu – sponzoring veřejných a sportovních akcí – např. plesy, tenis, DOD DP zaměřený na rodiny s dětmi.
- Podpora vědy a inovací (úzká spolupráce s VŠ, SŠ technického zaměření, podpora konferencí pořádaných VŠ, nabídka exkurzí pro VŠ, SŠ).
- Společenská setkání s obchodními partnery (péče o zákazníka a snaha o prohloubení obchodních aktivit).
- Pravidelná účast na tuzemských i mezinárodních veletrzích (InnoTrans, Eurasia Rail, CzechBus, Trako, Nordic Rail atd.).
- Zapojení do mezinárodních projektů v rámci oboru městské hromadné dopravy (projekt ZeEUS na podporu implementace bateriových autobusů do MHD - viz <http://zeeus.eu>).
- Podpora tuzemských i mezinárodních odborných konferencí v rámci oboru městské hromadné dopravy (Chytrá a zdravá městská veřejná doprava, Elektrické autobusy pro město atd.).

8.5 Dokumentované informace

8.5.1 Všeobecně

Nakládání s dokumentací IMS je řízeno pravidly pro tvorbu, řízení a archivování dokumentace v souladu se směrnicemi SM-Q-01 Dokumentované informace a SM-P-02 Archivační a skartační řád. Dokumentace je vedena na papírových i elektronických nosičích a popisuje:

- základní prvky IMS;
- jejich konkretizaci na daná pracoviště;
- odkazy na další související dokumenty a záznamy.



8.5.2 Řízení dokumentovaných informací

Hlavním cílem v oblasti nakládání s dokumenty je zajistit, aby pracovníci měli k dispozici potřebný dokument, nezbytný pro kvalitní výkon jejich práce, v aktuálním znění. Pravidla pro schvalování, přezkoumávání, identifikaci, distribuci a stahování dokumentů jsou popsána ve směrnici SM-Q-01 Dokumentované informace. Archivace a skartace řídicí dokumentace je popsána ve směrnici SM-P-02 Archivační a skartační řád. Pravidla pro řízení cizí dokumentace jsou stanovena pracovním pokynem PP-TÚ-01 Řízení cizí dokumentace a pro oblast norem a předpisů směrnici SM-ŘJ-21 Normalizace. Postupy pro archivaci technické dokumentace jsou definovány pracovním pokynem PP-TÚ-02T Evidence a archivace dokumentace T/TÚ.

Dle SM-Q-01 jsou dokumentovanými informacemi informace, u kterých se požaduje, aby byly organizací řízeny a udržovány, vč. médií, na kterých jsou uloženy. Jedná se o všechny dokumenty, záznamy, rozhodnutí, metodická doporučení apod.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Záznamy jsou udržovány tak, aby poskytly důkazy o shodě se specifikovanými požadavky a o efektivním fungování IMS. Uchovávání záznamů splňuje požadavky předpisů a požadavky zákazníka. Směrnice SM-Q-01 Dokumentované informace upřesňuje pravidla pro řízení záznamů. Záznamy jsou chráněny a uloženy způsobem, který minimalizuje riziko jejich poškození nebo zničení.

9. PROVOZ

9.1 Operativní plánování a řízení provozu

Provoz organizace je standardizován činnostmi, které jsou zajišťovány způsobilými zdroji za stanovených podmínek. Podmínky procesů jsou specifikovány v normách, návodech, postupech, předpisech a ve smluvních vztazích s externími poskytovateli a zákazníky. Dodržování definovaných podmínek zajišťuje, že nedojde k odklonu od Politiky a cílů v kvalitě, spolehlivosti, BOZP, PO a ochraně ŽP. Podle těchto postupů jsou prováděny analýzy jednotlivých procesů IMS a přijímána vhodná opatření k odstranění odchylek a ke zlepšování procesů.

U významných environmentálních aspektů a vybraných rizik BOZP a PO jsou stanovena, zavedena a udržována opatření na snížení míry rizik BOZP a PO a možných ohrožení životního prostředí tak, aby bylo přitom dosaženo cílových hodnot.

Činnosti a odpovědnosti týkající se řízení provozu v oblasti ochrany životního prostředí jsou uvedeny ve směrnících:

- SM-Q-13 Chemické látky a směsi (související Registr NCHLP),
- SM-Q-14 Odpady (související Registr nebezpečných odpadů),
- SM-ŘJ-15 Ochrana ovzduší a zdroje znečištění (souvisejícím Registr středních zdrojů znečištění ovzduší),
- SM-Q-12 Environmentální aspekty (související Registr environmentálních aspektů).
- Činnosti týkající se řízení provozu v oblastech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany jsou specifikovány v dokumentovaných postupech
- SM-P-10 Zajištění BOZP,
- SM-SM-06 Revize a kontroly elektrických spotřebičů používaných při adm. činnostech
- PP-L-02 Revize a kontroly elektrického ručního náradí,
- SM-SM-03 Provoz, prohlídka a revize vyhrazených elektrických zařízení,
- SM-SM-04 Provoz, prohlídka a revize vyhrazených plynových zařízení,
- SM-SM-05 Provoz, prohlídka a revize vyhrazených tlakových stabilních zařízení,
- SM-P-11 Zajištění zdravotní způsobilosti zaměstnanců,
- SM-P-07 Pracovní úrazy,
- SM-P-09 Poskytování OOPP,
- SM-P-13 BEZPEČNOSTNÍ ŘÁD, pravidla pro chování externích firem, návštěv a exkurzí.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.1.1 Plánování outsourcingu a/nebo transfer procesů

Proces outsourcingu procesů, které mají vliv na kvalitu produktů a služeb je zdokumentován ve směrnici SM-N-01 Nákup a SM-N-02 Výběr, hodnocení a rozvoj externích poskytovatelů, která dále rozvíjí požadavky na externí poskytovatele.

Součástí dokumentace jsou požadavky na studie proveditelnosti a posouzení rizik prostřednictvím rizikových analýz.

Ve spolupráci s externími poskytovateli dochází k vzájemnému identifikování nebezpečí a posuzování a řízení rizik při činnostech EP, které mají vliv na společnost ŠELC nebo naopak ovlivňují pracovníky EP.

9.1.2 Řízení nabídek

Proces získávání zakázky se řídí směrnicí SM-O-01.

9.1.3 Řízení projektu

Společnost využívá pro realizaci významných obchodních případů projektového řízení. Tento proces zahrnuje činnosti začínající poptávkou a nabídkou a končící s ukončením záručního provozu produktů. Pravomoci a odpovědnosti pro řízení jednotlivých částí tohoto procesu jsou rozděleny mezi odborné úseky společnosti:

- A. Obchodní úsek ve fázi od přijetí poptávky, objednávky nebo přihlášky do tendru do uzavření smlouvy se zákazníkem, viz SM-O-01 Přezkoumání smlouvy,
- B. oddělení Řízení projektů ve fázi od podpisu smlouvy se zákazníkem, přes předání produktu zákazníkovi do fáze ukončení garančního servisu, viz SM-ŘP-01 Řízení projektů,
- C. úsek Servis ve fázi od ukončení garančního provozu po ukončení pogarantičního provozu, viz SM-S-01 Servis.

Hlavním účelem projektového řízení je zajistit, aby projekt byl realizován

- v požadovaném čase,
- v úplnosti a kvalitě,
- v souladu s rozpočtem (výchozí kalkulací).

9.1.3.1 Management integrace v projektu

Pro realizaci projektu jsou stanoveny projektové týmy, zahrnující zástupce odborných úseků společnosti. Vedoucím projektového týmu je jmenován manažer projektu, který řídí a koordinuje všechny potřebné činnosti včetně zajištění komunikace uvnitř společnosti a se zákazníkem (více viz čl. 8.4).

9.1.3.2 Management rozsahu projektu

Plán projektu je zpracován tak, aby bylo zajištěno, že:

- pokrývá všechny potřebné úkoly a pravidla po celou dobu životního cyklu projektu;
- je v něm určen celý rozsah prací, rozdělený do jednotlivých souborů prací, rozsah je zkontrolován a verifikován;

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.1.3.3 Management času v projektu

Pro všechny projekty je vypracován harmonogram projektu.

Harmonogram projektu obsahuje:

- specifické činnosti pro vytvoření/vyrobení dodávek projektu,
- vzájemné vazby mezi jednotlivými soubory prací, včetně těch, které se týkají externích poskytovatelů,
- posloupnost aktivit, požadavky na zdroje, doby trvání,
- kritickou cestu.

Harmonogram projektu je pravidelně přezkoumáván:

- na jednání vedení společnosti, a to projednáním tzv. Project Status Report, podle potřeby jsou přijímána vhodná opatření k realizaci projektu podle požadavků zákazníka.
- operativně manažery projektů za účasti vedoucích odborných úseků společnosti

9.1.3.4 Management nákladů v projektu

Pro každý projekt je vypracován rozpočet projektu (Project Package, Project Status Report včetně rozpočtu garančních nákladů). Plnění tohoto rozpočtu je pravidelně hodnoceno včetně výhledu nákladů a výnosů a porovnání s výchozí kalkulací (rozpočtem) projektu. Podrobnější popis managementu nákladů projektu je uveden ve SM-ŘP-01.

9.1.3.5 Management kvality v projektu

Oblast zajištění kvality, spolehlivosti a bezpečnosti produktu je součástí celkového managementu projektu a vychází z požadavků zákazníka. Zajištění kvality zahrnuje:

- identifikaci požadavků zákazníka na kvalitu, spolehlivost a bezpečnost produktu (SM-O-01 Přezkoumání smlouvy, SM-Q-33 Systém RAMS/LCC),
- vypracování návrhu produktu včetně plánu kvality projektu, plánu kontrol a zkoušek, analýzy rizik, analýzy RAMS a požadavků na nakupované produkty (SM-T-01, SM-Q-33 Systém RAMS/LCC),
- provedením všech kontrolních a zkušebních operací předepsaných Plánem kontrol a zkoušek, včetně FAI (SM-TK-01 Kontrola a zkoušení, SM-Q-23 Kontrola prvního výrobku (FAI),
- vyhodnocením všech záznamů prokazujících kvalitu, spolehlivost a bezpečnost produktu (SM-TK-01 Kontrola a zkoušení),
- dokumentováním všech odchylek od požadované kvality a přijímáním opatření k jejich eliminaci (SM-Q-10 Řízení neshodných výstupů, SM-S-01 Servis).

9.1.3.6 Management lidských zdrojů v projektu

Vedením projektu jsou pověřováni zaměstnanci s odpovídající kvalifikací pro řízení projektu. Členové projektového týmu jsou kvalifikováni ve svém oboru a mají patřičné znalosti, zkušenosti a dovednosti k plnění svých rolí v projektovém týmu. Podrobnosti o řízení lidských zdrojů v projektu jsou ve SM-ŘP-01 Řízení projektu.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.1.3.7 Management komunikace v projektu

Projektový manažer a členové projektového týmu zajišťují komunikaci o průběhu realizace projektu se všemi zainteresovanými stranami:

- uvnitř společnosti o plnění časového plánu, o nákladech, o kvalitě, rizicích, o otevřených otázkách a opatření z předchozích přezkoumání.
- se zákazníkem o stavu plnění smluvních ujednání týkajících se zejména včasnosti dodávek,
- s externími poskytovateli o včasnosti dodávek a o jejich kvalitě,
- s koncovým uživatelem produktu společnosti, pokud je tato možnost dána společnosti smluvním partnerem /zákazníkem).

Podrobnosti o zajištění komunikace v projektu jsou uvedeny ve SM-ŘP-01 Řízení projektů (komunikační matice apod.).

9.1.3.8 Management rizik a příležitostí v projektu

Analýza rizik a příležitostí projektu se provádí v procesu Přezkoumání smlouvy podle SM-O-01, výsledky jsou dokumentovány a ukládají se na sdílený disk „S“. Ke snížení významnosti rizik jsou přijímána během realizace projektu vhodná opatření, zbytková rizika jsou pokryta v rozpočtu projektu (v kalkulaci). Podrobnosti managementu rizik a příležitostí jsou uvedeny ve SM-ŘP-01 Řízení projektu (např. registr rizik a příležitostí atd.).

9.1.3.9 Management nákupu v projektu

V projektech se aplikují požadavky specifikované směrnicemi SM-N-01 Nákup a SM-N-02 Výběr, hodnocení a rozvoj externích poskytovatelů.

9.1.4 Management konfigurace

Procesy managementu konfigurace jsou zavedeny a zahrnují:

- Identifikaci položek (součástí) produktu významných pro výslednou kvalitu, spolehlivost a bezpečnost finálního produktu, včetně nakupovaných dílů;
- Určení kritických znaků těchto produktů a systému jejich identifikace (označování),
- Předpis pro sledování a zaznamenání identifikačních znaků sledovaných položek do přehledu konfigurace finálního produktu
- Promítnutí výsledků řízení změn do konfigurace finálního produktu, včetně změn produktu v koncové fázi projektu, tj. v garančním provozu u uživatele.

Cílem těchto činností je získat a udržet přehled o konfiguraci finálního produktu během jeho realizace, uvádění do provozu a garančního provozu, a to včetně SW.

Tyto činnosti jsou úzce navázána na systém identifikace a sledovatelnost produktu (více viz čl. 9.5.2) a jsou podrobněji popsány ve SM-T-01 Řízení návrhu, SM-TÚ-05 Identifikace a sledovatelnost a SM-T-03P Řízení SW projektů.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.1.5 Řízení změn

Společnost má zaveden proces řízení změn produktu a procesů, popsany ve SM-T-09 Změnové řízení. Proces zahrnuje:

- identifikaci požadavku na změnu,
- posouzení návrhu na změnu z hlediska dopadu na konečný produkt (včetně změn vyvolaných externím poskytovatelem), na související činnosti (nakupování apod.) a na náklady na realizaci změny,
- analýzu příčin při změnách vyplývajících z chyb,
- analýzu důsledků při změnách vyplývajících z analýzy rizik a příležitostí,
- určení produktu, na kterém má být změna realizována, ověřena a validována, resp. určení termínu realizace změny v procesu,
- verifikaci navrhovaných změn,
- schválení návrhu na změnu a definování rozsahu dokumentace, která má být změněna (= souhlas zainteresovaných stran se změnami),
- přidělení odpovědností a pravomocí schvalovat změny,
- vlastní provedení změn technické dokumentace a její distribuce včetně distribuce k externím poskytovatelům, případně zákazníkům,
- realizaci změny na produktu nebo v procesu,
- ověření a validace změny.

Jde-li o změnu produktu nebo procesu v projektu, kde zákazník vyžaduje proces schvalování dle metodiky PPAP, podléhá výrobní proces nebo produkt tomuto procesu schválení.

9.2 Požadavky na výrobky a služby

9.2.1 Komunikace se zákazníkem

Ve společnosti ŠELC je systém komunikace se zákazníkem určen:

- smluvním ujednáním se zákazníkem na konkrétní obchodní případ (komunikační kanály),
- zvláštním ujednáním se zákazníkem dlouhodobého charakteru (komunikační kanály, komunikační matice apod.).
- Rozhodnutím generálního ředitele „Jmenování představitele pro vztahy se zákazníky“.

Gestorem za sjednání systému komunikace se zákazníkem v ŠELC je příslušný Obchodní úsek, manažer projektu, úsek Kvalita nebo úsek Servis. Informace, které získají ostatní útvary v rámci jim svěřených komunikačních kompetencí, jsou předávány zaměstnanci pověřenému vedením příslušného obchodního případu, zaměstnanci odpovědnému za servis nebo zaměstnanci odpovědnému za sběr údajů v systému RAMS.

Komunikace se zákazníkem se většinou týká:

- informací o požadavcích na produkt a o jeho realizaci,
- vyřizování poptávek, objednávek nebo smluv včetně jejich změn,
- povinností a pravomocí, případně součinnosti při návrhu a vývoji,
- informací o plnění smluv,
- zpětné vazby od zákazníka, včetně jeho reklamací a stížností,
- řízení majetku zákazníka a zacházení s ním,
- informací o provozu výrobků u zákazníka nebo uživatele včetně informací o poruchách a údržbě výrobků,
- řešení možných nouzových situací (SM-Q-20 Plán pro mimořádné případy).

9.2.2 Určování požadavků týkající se produktu a služeb

Společnost zjišťuje požadavky dle směrnice SM-O-01 Přezkoumání smlouvy:

- požadavky specifikované zákazníkem, včetně požadavků na činnosti při dodání a po dodání produktu, uváděné v obchodních smlouvách, technických specifikacích a/nebo jiných ujednáních se zákazníkem,
- požadavky na produkt z hlediska legislativy a ostatních předpisů, které jsou definovány společností na základě požadavků zákazníka uvedených v obchodních smlouvách. Pokud zákazník nedefinuje speciální požadavky na dodržení legislativních předpisů, respektuje společnost ve svých produktech a procesech platnou legislativu České republiky a příslušné harmonizované technické normy vztahující se k vyráběným produktům. Soubor relevantních právních předpisů je veden a udržován ve společnosti v aktuálním stavu a je k dispozici zaměstnancům společnosti – viz směrnice SM-Q-16 Správa registru právních požadavků, samotná legislativa a právní požadavky jsou dostupné v databázi www.beck-online.cz. Dostupnost relevantních technických norem je zajištěna určeným zaměstnancům přidělením přístupových práv k databázi ÚNMZ popř. nákupem požadovaných norem, které nejsou v databázi ÚNMZ,
- další požadavky stanovené společností nebo ostatními zainteresovanými stranami.

Při určování požadavků zvažuje společnost vždy požadavky funkční, mimo funkční, integrační a dále požadavky RAMS a LCC.

Při určování požadavků se dále mohou zvážit, pokud je to aplikovatelné na daný projekt, zkušenosti z podobných produktů/ nabídek/ či projektů, požadavky zastarávání, kritické charakteristiky produktu a požadavky související s ukončením životnosti produktu.

9.2.3 Přezkoumání požadavků týkající se produktu a služeb

Každá poptávka nebo objednávka na produkt, návrh smlouvy nebo podmínky tendru jsou přezkoumány z hlediska schopnosti společnosti splnit požadavky zákazníka. Postupy pro přezkoumání požadavků a pro koordinaci s tím souvisejících činností jsou uvedeny ve směrnících SM-O-01 Přezkoumání smlouvy, SM-ŘP-01 Řízení projektů, SM-T-01 Řízení návrhu a SM-Q-33 Systém RAMS/LCC.

9.2.4 Změny požadavků na výrobky a služby

V případě, že dojde ke změně požadavků na produkt je přezkoumání těchto požadavků řízeno ve shodě se směrnici SM-O-01 Přezkoumání smlouvy, SM-ŘP-01 Řízení projektů, SM-T-01 Řízení návrhu a SM-Q-33 Systém RAMS/LCC, popř. SM-T-09 Změnové řízení.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.2.5 Požadavky na produkty a služby

Řízení požadavků na produkty a služby se definováno v dokumentech (viz kap. 8.2.3 a 8.2.4 této příručky). V rámci jednotlivých směrnic a pracovních pokynů je zajištěno, že požadavky zákazníka jsou zkontrolovány bod po bodě („clause by clause“), jsou vyhodnocené, jejich rizika a příležitosti zanalyzována, jsou zdokumentované a jsou informováni všichni zainteresovaní zaměstnanci.

9.2.6 Management tendru

Proces managementu tendru vychází z činností uvedených ve SM-O-01 Přezkoumání smlouvy, zahrnuje postupy a odpovědnosti při posuzování požadavků zákazníka a podmínek tendru, včetně hodnocení rizik a způsobilosti společnosti splnit podmínky tendru. V procesu je nastaven ukazatel hodnocení výkonnosti (KPI).

9.3 Návrh a vývoj výrobků a služeb

9.3.1 Plánování návrhu a vývoje

Společnost má zavedený a udržovaný proces návrhu a vývoje, který je popsán v SM-T-01 Řízení návrhu. Pro zajištění analýz možnosti vzniku vad se využívá metoda FMEA, která je ve společnosti zavedena jako FMEA návrhu produktu a FMEA procesu.

9.3.2 Plánování návrhu a vývoje

Společnost plánuje a řídí návrh a vývoj produktu v souladu se směrnicemi SM-T-01 Řízení návrhu. Plánování činností v procesu navrhování a vývoje provádí příslušný vedoucí oddělení v úseku T nebo jím zmocněný pracovník. Plán návrhu a vývoje je dokumentován. V průběhu plánování návrhu a vývoje společnost určuje:

- Charakter, trvání a složitost činností,
- etapy návrhu a vývoje,
- přezkoumání, ověřování a validaci, které jsou vhodné pro každou etapu návrhu a vývoje,
- povinnosti a pravomoci při návrhu a vývoji,
- interní a externí zdroje,
- požadavky na následné poskytnutí produktu,
- očekávané řízení ze strany zákazníka a zainteresovaných stran,
- cíle pro každou etapu procesu,
- řízení konfigurace,
- metody zabezpečení kvality v každé etapě projektu.

Společnost řídí rozhraní mezi různými skupinami zapojenými do návrhu a vývoje, aby byla zajištěna efektivní komunikace a jasné přidělení povinností. Výstup z plánování je v případě potřeby aktualizován podle skutečného průběhu návrhu a vývoje.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.3.3 Vstupy pro návrh a vývoj

Technický úsek stanovuje vstupy týkající se požadavků na produkt. Záznamy o vstupech jsou udržovány. Vstupy zahrnují:

- požadavky zákazníka na produkt,
- zpětnou vazbu od zákazníků,
- informace z předchozích podobných činností,
- požadavky právních a jiných předpisů,
- technické normy,
- informace o existujících technologiích a produktech, včetně posouzení materiálů a látek použitých v technologických procesech a v produktu z hlediska ochrany životního prostředí a zdraví osob,
- požadavky na provozování, skladování, manipulaci a dodávání produktů,
- požadavky na parametry kvality, spolehlivosti a bezpečnosti produktů,
- požadavky na produkty s ohledem na jejich vliv na bezpečnost a životní prostředí během jejich užívání, údržby a likvidace
- potenciální důsledky případných chyb,
- požadavky na výrobu a zkoušení.

Vstupy jsou přezkoumávány z hlediska přiměřenosti, úplnosti, jednoznačnosti a vzájemného souladu. Postupy pro přezkoumání jsou ve směrnících SM-T-01 Řízení návrhu a SM-Q-33 Systém RAMS/LCC .

9.3.4 Řízení návrhu a vývoje

9.3.4.1 Řízení návrhu a vývoje

Proces návrhu a vývoje je řízen dle směrnice SM-T-01 Řízení návrhu.

9.3.4.2 Přezkoumání návrhu a vývoje

V jednotlivých etapách jsou v souladu s plánovanými činnostmi prováděna přezkoumání návrhu a vývoje pro:

- vyhodnocení schopností výsledku návrhu a vývoje plnit stanovené požadavky,
- identifikaci všech problémů a navržení nezbytných opatření,
- následnou verifikaci a validaci.

Přezkoumání se účastní představitelé organizačních jednotek, kterých se týkají jednotlivé etapy přezkoumávaného návrhu a vývoje. Záznamy o výsledcích přezkoumání a o všech dalších nezbytných opatřeních jsou udržovány v úseku Technika. Dle výsledků přezkoumání etapy jsou podle potřeby aktualizovány dokumenty z předchozích etap.

9.3.4.3 Verifikace návrhu a vývoje

Verifikace je prováděna v souladu s plánovanými činnostmi pro zajištění shody výstupů z návrhu a vývoje se vstupními požadavky na návrh a vývoj. Záznamy o výsledcích a o všech dalších nezbytných opatřeních jsou udržovány.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.3.4.4 Validace návrhu a vývoje

Validace návrhu se provádí ve stanovených etapách výroby formou mezioperačních zkoušek a na konečném výrobku formou typových zkoušek, případně zkoušek životnosti a spolehlivosti, prováděných podle příslušných norem nebo předpisů. Součástí validace produktu je také přejímka prvního finálního produktu podle SM-Q-23 Kontrola prvního výrobku (FAI). Část validace produktů společnosti se provádí jako součást validace vozidla v rámci uvádění do provozu nebo zkušebního provozu.

Produkty společnosti podléhající schválení typu, případně homologaci (trolejbusy), jsou validovány v rozsahu a četnosti podle požadavků jednotlivých předpisů a směrnic EHK a EU v platném znění. Postupy a rozdělení odpovědností souvisejících s dosažením homologace a s udržením shody s homologovaným typem jsou uvedené ve směrnících SM-T-01 Řízení návrhu a SM-T-09 Změnové řízení.

Výsledky validace produktu jsou součástí podkladů k prokázání shody produktů a vystavení prohlášení o shodě, je-li toto prohlášení nutné podle legislativy nebo smluvního ujednání se zákazníkem.

Jde-li o návrh produktu v projektu, kde zákazník vyžaduje schvalování nového či změněného produktu/procesu, podléhá výrobní proces a produkt schválení (PPAP).

V rámci validace návrhu je zajištěna správná konfigurace zkoušeného produktu, který je poté konfigurační základnou.

9.3.5 Výstupy z návrhu a vývoje

Výstupy z jednotlivých etap návrhu a vývoje jsou ověřovány ve vztahu ke vstupům pro návrh a vývoj. Výstupy jsou před uvolněním schváleny. Výstupy z návrhu a vývoje zahrnují:

- údaje prokazující porovnání vstupů a výstupů,
- specifikace produktu,
- technické výkresy a další technická dokumentace k výrobku,
- FMEA návrhu a výrobního procesu,
- zvláštní znaky produktu, je-li to vhodné,
- vývojový diagram výrobního procesu (je-li požadavkem zákazníka),
- specifikace technologického procesu včetně zvláštních procesů,
- specifikace požadavků na kontrolu dodávky,
- specifikace požadavků na kvalifikaci personálu, je-li nutná,
- specifikaci měřidel a měřicích zařízení,
- analýzy systému měření MSA, je-li to vhodné,
- záznamy o provedených zkouškách,
- pracovní návodky,
- výpočty (predikce) ukazatelů spolehlivosti vybraných výrobků,
- charakteristiky produktu potřebné pro vhodné a bezpečné použití.

Dokumenty z výstupu navrhování a vývoje jsou schváleny před jejich uvolněním.

9.3.6 Změny v návrhu a vývoji

Veškeré změny jsou dokumentovány. Za provedení změn ve všech dokumentech, kterých se změna týká, odpovídá příslušný pracovník oprávněný schvalovat změny. Postupy pro řízení změn jsou uvedeny ve směrnici SM-T-09 Změnové řízení. Změny, které mají vliv na parametry finálního produktu specifikované zákazníkem, jsou validovány před jejich sériovým nasazením.

9.3.7 Schvalování návrhu a vývoje

Dokumentovaný postup pro posouzení úrovně integrity bezpečnosti podle ČSN EN 50128 je součástí směrnice SM-T-01 Řízení návrhu a na ní navazujících řídicích dokumentů.

9.4 Řízení externě poskytovaných procesů, výrobků a služeb

9.4.1 Všeobecně

Pro zajištění shody nakupovaného výrobku se specifikovanými požadavky je stanoven postup uvedený ve směrnici SM-N-01 Nákup a v související dokumentaci. Předmětem nakupování jsou materiály, výrobky a služby nezbytné pro zhotovení konečného produktu společnosti.

Výběr, hodnocení a rozvoj externích poskytovatelů se řídí směrnicí SM-N-02 Výběr, hodnocení a rozvoj ex. poskytovatelů. Prostřednictvím této směrnice je definována klasifikace externích poskytovatelů (= EP), jejich hodnocení, schvalování, výběr nabídek, schvalování produktů a monitorování jejich výkonnosti.

Jsou vytvářeny analýzy rizik dle pravidel SM-N-02 a vybraná rizika se komunikují vůči EP a vyžaduje se od nich zpětná vazba.

Na základě kritérií klasifikace EP jsou identifikováni klíčoví EP. Kritéria klasifikace jsou stanovena v SM-N-02 a jsou pravidelně přezkoumávána v rámci přezkoumání nebo revize směrnice.

Cílem při rozvoji jednotlivých EP je mimo jiné zaměření na zavedení normy ISO 9001 nebo ISO/TS 22163.

Schválení EP jsou vedeni v systému BaaN, certifikáty a oprávnění jednotlivých EP jsou uloženy v SW Palstat.

Ve spolupráci s EP dochází k vzájemnému identifikování nebezpečí a posuzování a řízení rizik při činnostech EP, které mají vliv na společnost ŠELC a/nebo naopak ovlivňují pracovníky EP.

9.4.2 Druh a rozsah řízení

Informace a dokumenty pro nakupování a jejich náležitosti jsou popsány ve směrnici SM-N-01 Nákup. Základními dokumenty jsou:

- objednací/ předobjednací návrh generovaný systémem Baan ERP, který obsahuje přesnou specifikaci nakupovaného produktu nebo služby, požadavky na kvalitu a spolehlivost a na její prokázání a případné údaje pro ověřování nakupovaných výrobků,
- požadavek objednáni v systému Easy Archive pro nákup produktů, které nejsou vedené jako nakupované položky v IS BaaN ERP,

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

- Návrh kupní smlouvy/Objednávka vystavená v úseku Nákup, do něhož jsou přeneseny všechny údaje z objednáčím návrhu a doplněny cenové, lhůtové a případně další údaje. Je-li to nutné, je součástí objednávky technická dokumentace,
- smlouva vystavená na základě objednávky.

Shodu návrhu smlouvy s objednávkou přezkoumává pověřený pracovník Nákupu. Smlouva může být nahrazena objednávkou potvrzenou EP.

Společnost má stanovené kontrolní činnosti nezbytné pro zajištění, že nakupovaný produkt splňuje specifikované požadavky, včetně FAI. Má stanovené i postupy pro ověřování a způsob uvolnění produktu při ověřování zákazníkem. To je uvedeno v informacích pro nakupování, dané směrnicí SM-N-01 Nákup. Pravidla a postupy pro řízení EP jsou uvedeny ve směrnici SM-N-02 Výběr, hodnocení a rozvoj ex. poskytovatelů.

V případě neshodných nakupovaných produktů se postupuje ve shodě se SM-Q-10 Řízení neshodných výstupů.

9.4.3 Informace pro externí poskytovatele

Přenos požadavků na externí poskytovatele je definován ve SM-N-01 Nákup. Mezi informace, které musí společnost komunikovat vůči svým EP, patří identifikace a přezkoumání technických specifikací, výkresů apod., změnové řízení, časové harmonogramy dodání produktů informace o kritičnosti produktu, právo vstupu do prostor EP aj.

9.4.4 Řízení dodavatelského řetězce

Zajištění dlouhodobého rozvoje spolupráce s vybranými EP a perspektivy společné realizace budoucích projektů zajišťuje oddělení Strategický nákup. V rámci tohoto rozvoje jsou pravidelně konány společné mítinky vedení společnosti a vybraných EP. U všech externích poskytovatelů je pravidelně hodnocena jejich výkonnost. Činnosti související s hodnocením EP zajišťuje oddělení Rozvoj dodavatelů.

9.5 Výroba a poskytování služeb

Společnost plánuje a rozvíjí procesy potřebné pro realizaci produktu. Pro efektivní plánování realizace produktu řídí společnost své činnosti dle směrnic SM-T-01 Řízení návrhu, SM-ŘP-01 Řízení projektů, SM-VÚ-01 Plánování a řízení výroby a SM-ŘJ-26 Plánování kvality. Při plánování realizace produktu společnost určuje:

- požadavky na produkt,
- procesy a dokumenty, včetně poskytnutí zdrojů specifických pro produkt,
- požadované činnosti při ověřování, validaci, monitorování, kontrole a zkoušení, které jsou specifické pro produkt a kritéria pro přijetí produktu,
- záznamy potřebné pro poskytnutí důkazu, že realizační procesy a výsledný produkt splňují požadavky.

9.5.1 Řízení výroby a poskytování služeb

Společnost plánuje a realizuje výrobu za řízených podmínek. Proces plánování a řízení výroby je popsán ve směrnicih SM-VÚ-01 Plánování a řízení výroby. Řízené podmínky zahrnují:

- informace popisující znaky produktu,
- dostupnost výrobní dokumentace,
- použití vhodného výrobního zařízení,
- dostupnost a použití monitorovacího a měřicího zařízení,
- kvalifikace a způsobilost personálu,
- uplatňování monitorování a měření,
- uplatňování činností při manipulaci a ochraně produktu,
- uplatňování opatření na zabránění lidské chybě
- uplatňování činností při uvolňování/pozastavení produktu a jeho dodávání.

Plánování výroby je prováděno v systému Baan ERP a vychází z termínů dodávek požadovaných zákazníkem ve smlouvě. Na základě těchto požadavků jsou posouzeny kapacitní možnosti a jsou založeny prodejní objednávky, následně je provedeno rozplánování výrobních objednávek pro realizaci produktu.

Výrobní dokumentace je zpracována v procesu Řízení návrhu a uvolněna pro realizaci produktu podle SM-T-01. Součástí této dokumentace jsou průvodky výroby (technologické postupy včetně kontrolních operací, přípravků a speciálního nářadí a NC programů), výrobní kontrolní listy pro výrobu po jednotlivých kusech, návody včetně návodek pro zvláštní procesy, identifikační záznamy pro záznamy o konfiguraci produktu, kontrolní plány a měřicí listy. Systém práce s výrobní dokumentací je uveden ve směrnici SM-VÚ-01 Plánování a řízení výroby. Postupy pro tvorbu a řízení Plánů kontrol a zkoušek jsou popsány ve směrnici SM-ŘJ-26 Plánování kvality. U vybraných projektů jsou vypracovány vývojové diagramy výrobních procesů (flow-chart).

Proces řízení změn výrobních procesů je součástí procesu řízení změn, popsaného ve směrnici SM-T-09 Změnové řízení.

Validace procesu výroby a poskytování služeb, Speciální procesy

Společnost provádí validaci procesů výroby, u kterých nelze snadno (např. monitorováním, měřením, vizuální kontrolou apod.) nebo ekonomicky ověřit shodu výsledného produktu se specifikovanými požadavky. V ŠELC jde o procesy vyjmenované ve směrnici SM-T-11 Zvláštní procesy. Validací se prokazuje schopnost procesů dosahovat plánovaných výsledků.

Společnost stanovila pro tyto procesy nástroje řízení, zahrnující preventivní opatření k zajištění potřebné kvality a stability procesů:

- výrobní zařízení,
- kvalifikace zaměstnanců,
- metody a postupy,
- měřicí zařízení a zpracování výsledků měření,
- použité materiály,
- prostředí
- hodnocení rizik.

Všechny faktory ovlivňující výsledky zvláštního procesu jsou popsány v technologických návodkách.

Zvláštní procesy ŠELC:

- Svařování
- Pájení
- Lepení
- Šroubové spoje
- Impregnace izolačních systémů
- Lisování elektrických spojů
- Tepelné procesy
- Povrchové úpravy

Výrobní zařízení

Veškeré nástroje, speciální zařízení, výrobní a kontrolní přípravy jsou řízeny. Postupy pro jejich řízení jsou uvedeny v pracovním pokynu PP-T-07.

Údržba strojů a zařízení pro udržení jeho způsobilosti je plánována a realizována podle směrnice SM-SM-02 Údržba strojů a zařízení.

Klíčová zařízení jsou popsána v pokynu PP-Q-21 Klíčová zařízení.

9.5.2 Identifikace a sledovatelnost

Jednotlivé materiály, díly a výrobky, nakupované i vyráběné, jsou jednoznačně identifikovány podle výkresů, specifikací, zakázek nebo jiných dokumentů. Identifikace je zajištěna od příjmu zboží a vstupní kontroly, přes průběh výroby, montáž a výstupní kontrolu až do dodávání a uvádění do provozu. V procesu toku materiálu a skladování zásob je dodržována metodika FIFO. Zásady pro zabezpečení zpětné sledovatelnosti materiálů, dílů, výrobků a personálu jsou stanoveny ve směrnicích SM-TÚ-05 Identifikace a sledovatelnost, SM-T-03 Řízení SW projektů, SM-T-01 Řízení návrhu a SM-TK-01 Kontrola a zkoušení.

Rozsah sledovaných položek a jejich parametrů kritických z hlediska kvality, bezpečnosti a spolehlivosti konečného výrobku stanovuje Plán kvality a/nebo Plán kontrol a zkoušek, vypracovaný pro daný typ výrobku nebo konkrétní obchodní případ. Záznamy o identifikaci sledovaných položek nutné pro management konfigurace jsou vedeny, uchovávány a aktualizovány při změně konfigurace výrobku.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.5.3 Majetek patřící zákazníkům anebo externím poskytovatelům

Společnost pečuje o majetek zákazníka nebo externího poskytovatele, který byl dodán v souvislosti s realizací výrobku. Jeho identifikaci, ověřování, ochranu a zabezpečení zajišťuje příslušný úsek, který majetek používá. Ztráta, poškození nebo zjištění nevhodnosti jeho budoucího použití je oznámeno zákazníkovi/ externímu poskytovateli. O výše uvedených skutečnostech jsou udržovány záznamy. Postup, který je ve společnosti používán, je uveden ve směrnici SM-OÚ-03 Majetek zákazníka.

9.5.4 Ochrana produktu

Manipulace, skladování, balení, ochrana a dodávání výrobku nebo dílů je zajišťováno tak, aby se zamezilo nesprávnému zacházení, poškození, záměně dílů nebo výrobků, popřípadě se nepříznivě nezměnily jejich vlastnosti. Pravidla a postupy pro tyto činnosti jsou uvedeny ve směrnících SM-VÚ-02 Manipulace a ochrana výrobků, SM-N-01 Nákup a SM-OÚ-02 Skladování hotových výrobků.

Zásady pro manipulaci s výrobky během procesu výroby související s balením a uložením výrobků a jejich dodáváním jsou stanoveny v Obecném balicím předpisu EdP1017. Zásady pro ochranu hotových produktů během jejich uložení ve společnosti jsou součástí směrnice SM-OÚ-02 Skladování hotových výrobků.

9.5.5 Činnosti po dodání

Produkty společnosti jsou uváděny do provozu u zákazníka po ukončení všech kontrol a zkoušek včetně zkušebního provozu, je-li požadován. Proces uvádění do provozu je uveden ve SM-S-01 Servis. Společnost je odpovědná za uvádění do provozu trolejbusu, u ostatních produktů (elektrické výstroje, trakční motory) uvádí do provozu finální výrobce vozidla, za případné účasti specialistů společnosti, pokud si ji výrobce vozidla vyžádá. Služby spojené s uvedením produktu do provozu a s jejich garančním provozem poskytují pracovníci úseku Servis v rozsahu stanoveném smlouvou se zákazníkem. Tyto služby mohou zahrnovat:

- školení a výcvik obsluhy produktu (uživatelé),
- školení, výcvik a technická podpora pracovníků zajišťujících preventivní údržbu produktu a údržbu po poruše produktu, a to jak pracovníků uživatele, tak pracovníků smluvních firem,
- servisní zásahy k odstranění provozních poruch produktu a jejich obnovu do stavu pohotovosti.

Součástí služeb servisu je také sběr a vyhodnocování provozních dat o produktu, tzn. dat o poruše, o údržbě po poruše, o prostojích, o spotřebně náhradních dílů atd. Tato data jsou shromažďována v jednotné datové základně a vyhodnocována s cílem zlepšovat parametry provozní spolehlivosti a bezpečnosti produktů společnosti (více viz také čl. 9.8). Práce s datovou základnou je popsána v SM-Q-33 RAMS/LCC.

Popis analýz chyb a nápravných opatření je stanoven ve směrnici SM-Q-35 FRACAS.

9.5.6 Řízení změn

Proces zajištění přezkoumání a řízení změn ve výrobě a v poskytovaných službách, v rozsahu potřebném na zajištění trvalé shody s požadavky, je definován ve SM-T-09 Změnové řízení (více viz kap. 9.5.1 tohoto dokumentu).

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.5.7 Plánování výroby

Společnost plánuje a realizuje výrobu za řízených podmínek. Proces plánování a řízení výroby je popsán ve směrnících SM-VÚ-01 Plánování a řízení výroby (více viz kap. 9.5.1 tohoto dokumentu).

9.6 Uvolňování výrobků a služeb

9.6.1 Uvolňování výrobků a služeb

Monitorováním a měřením znaků produktu se ověřuje plnění požadavků na produkt. Monitorování a měření se provádí v příslušných etapách procesu realizace a životního cyklu produktu a v součinnosti s uživatelem produktu i v etapě jeho provozování. Postupy monitorování a měření produktů jsou uvedeny v příslušných technologických postupech, Plánech kontrol a zkoušek nebo pracovních pokynech (zkušebních předpisech).

Jako důkazy o shodě produktu se specifikovanými požadavky jsou vedeny a udržovány záznamy s jasnou identifikací pracovníka schvalujícího uvolnění produktu. Produkt je dodán zákazníkovi pouze tehdy, jsou-li dokončeny veškeré plánované činnosti v odpovídající úrovni, pokud není stanoveno odpovědným pracovníkem ve spolupráci a po dohodě se zákazníkem jinak. Postupy pro monitorování a měření produktu stanovují směrnice SM-TK-01 Kontrola a zkoušení.

V rámci systému RAMS/LCC jsou kritické znaky produktu monitorovány v jednotlivých etapách životního cyklu produktu, data jsou analyzována s cílem eliminovat vlivy, které by mohly ovlivnit provozní spolehlivost a bezpečnost produktů. V etapě životního cyklu 11 podle ČSN EN 50126-1 je zaveden systém sběru dat o provozu, poruchách a o údržbě produktů. Data jsou analyzována a výsledky slouží pro modifikaci a zlepšování produktů. Systém sběru dat je definován ve směrnici SM-Q-33 Systém RAMS/LCC.

9.7 Řízení neshodných výstupů

9.7.1 Řízení neshodného produktu

Pro řízení neshodného produktu je zaveden a udržován postup podle směrnice SM-Q-10 Řízení neshodných výstupů. Touto směrnicí je definován jednoznačný způsob identifikace, oddělení a další řízení neshodného produktu tak, že je vyloučeno jeho možné nezamýšlené použití. Společnost udržuje záznamy o povaze a příčinách vad a poruch a o přijatých a provedených opatřeních, včetně výjimek.

Je-li neshodný produkt opraven a uveden do stavu shody s požadavky, kontroluje se a zkouší dle směrnic SM-TK-01 Kontrola a zkoušení, aby mohla být prokázána jeho shoda s požadavky. Zjistí-li se neshodný produkt až po dodání nebo po zahájení jeho používání, překročí společnost k provedení okamžitých opatření odpovídajícím vzniklým a potenciálně možným důsledkům neshody ve smyslu směrnice SM-S-01 Servis.

Organizace stanovila, zavedla a udržuje postupy pro řešení existující i potenciální neshody uvedené ve směrnici SM-Q-06 Nápravná opatření a v dalších dokumentech IMS.

Těmito postupy jsou řešeny všechny případy vad a poruch produktů, havárií, nehod a nežádoucích událostí apod.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Postupy zahrnují:

- identifikaci události, její označení a je-li to nezbytné také zamezení dalšímu pokračování činností (zastavení procesu, vyřazení z provozu, oddělení a uložení vadného výrobku, ověření rozsahu nehody ...),
- okamžité opatření vedoucí ke zmírnění dopadů události na kvalitu, životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví osob a na majetek:
 - odstranění neshody nápravou (uvedením do požadovaného stavu opravou, přepracováním apod.),
 - překlasifikování a změna původních požadavků a způsobu použití podmíněně výslovným souhlasem kompetentní osoby (schválení výjimky),
 - trvalé vyloučení z původního použití, likvidace,
 - vyšetřování a zjištění příčiny, návrh a realizace systémových opatření k její eliminaci.
- vyhledávání existujících i potenciálních neshod a rizik a jejich možných příčin:
 - přijímání opatření k eliminaci odpovídající pravděpodobnosti jejich výskytu a závažnosti dopadu (riziku),
 - přezkoumání opatření před zavedením procesu hodnocení environmentálních aspektů a analýzy rizik,
 - zaznamenávání výsledků o účinnosti přijatých opatření.

9.7.2 Řízení neshodného procesu

Odchyly a neshody procesů nebo jejich faktorů od předepsaných požadavků na proces jsou řešeny v rámci procesu řízení neshod podle SM-Q-10 Řízení neshodných výstupů. V rámci řešení jsou posuzovány možné dopady neshod procesu na kvalitu produktu.

Společnost plánuje a uplatňuje monitorování, měření a analýzy produktů, činností a procesů, které jsou potřebné pro:

- prokázání shody integrovaného systému managementu s příslušnými normami, viz směrnice SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy,
- neustálé zlepšování systému a jeho procesů (procesní řízení, kritéria a cíle řízení procesu, systém trvalého zlepšování) a produktů, viz SM-CI-01 Příručka neustálého zlepšování, SM-CI-02 Lean Six Sigma,
- zajištění shody svých produktů s požadavky zákazníka a ostatních zainteresovaných stran (kontroly a zkoušení), viz SM-TK-01,
- sledování parametrů provozní spolehlivosti výrobků (RAMS/LCC) a jejich porovnání s parametry predikovanými v rámci návrhu a vývoje, viz SM-Q-33 Systém RAMS/LCC,
- neustálé zvyšování výkonnosti společnosti, plnění Podnikatelského plánu, Politiky a cílů (BRM, PSR Meeting, přezkoumání IMS), viz SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy
- sledování a hodnocení klíčových znaků provozu, které mají nebo mohou mít významný environmentální dopad (environmentální aspekty), viz SM-Q-12 Environmentální aspekty
- postupy provedení proaktivních (dosažení cílů v oblasti BOZP a EMS, provozních parametrů a právních požadavků) a reaktivních (monitoring a management nehod, skoronehod, nežádoucích událostí, havárií, úrazů a nemocí) opatření, viz SM-P-06 Řízení rizik v BOZP.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

9.7.3 Výjimky schválené zákazníkem

Pokud si zákazník ve smlouvě vyhradil právo povolit či zamítnout žádost společnosti o povolení výjimky na neshodný produkt nebo proces, nelze pokračovat ve výrobních činnostech do obdržení stanoviska zákazníka. Pokud zákazník výjimku povolil, uchovává tento souhlas příslušný manažer projektu. Je-li výjimka schválena, stanoví úsek T způsob identifikace produktů s výjimkou; je-li souhlas omezen na časově vymezené období nebo na určený počet produktů, sleduje se platnost takové výjimky a je zajištěno, že produkty po uplynutí platnosti výjimky jsou vyrobeny a dodány jako shodné s původní dokumentací.

9.8 RAMS/ LCC

Systém řízení spolehlivosti drážních zařízení podle ČSN EN 50126-1 je ve společnosti zaveden a uplatňován podle SM-ŘJ-17 Management RAMS a SM-Q-33 Systém RAMS/LCC a zahrnuje všechny etapy životního cyklu produktu a je součástí IMS. K jednotlivým etapám jsou zpracovány a vydány podrobné pracovní pokyny. Program RAMS konkrétního projektu je zpracováván:

- pro všechny projekty, kde to vyžaduje zákazník,
- pro všechny drážní aplikace podle ČSN EN 50126-1,
- pro další projekty pouze na základě rozhodnutí vedení společnosti.

Systém RAMS se ve společnosti vztahuje i na oblast řízení SW podle ČSN EN 50128 a částečně podle ČSN EN 50129. Součástí činností v této oblasti je i zajištění potřebné integrity bezpečnosti (SIL).

Součástí managementu RAMS je proces řízení nákladů životního cyklu produktu (LCC), jehož cílem je definovat pro potřebu zákazníka a společnosti odhady částí nákladů životního cyklu produktu (kromě nákladů na provoz a nákladů na likvidaci produktu), tzn. náklady na pořízení (jsou součástí kupní smlouvy), náklady na preventivní údržbu a náklady na údržbu po poruše. Odhady nákladů na údržbu vycházejí z analýz rizik, analýz bezporuchovosti a udržitelnosti produktu a jeho součástí. Proces je popsán ve směrnici SM-Q-33 Systém RAMS/LCC.

Ve společnosti je implementován systém hlášení poruch, analýz a nápravných opatření (FRACAS), který poskytuje proces hlášení, třídění, analýz poruch a plánování nápravných opatření v reakci na tyto poruchy. Používá se ke sběru dat, záznamu a analýze možných selhání systému. Systém FRACAS je popsán ve směrnici SM-Q-35 FRACAS.

9.9 Kontrola prvního kusu (FAI)

Ve společnosti je zaveden a uplatňován proces kontroly prvního výrobku (FAI), zahrnující:

- FAI nakupovaných dílů nebo nakupovaných procesů, jejímž cílem je ověřit splnění požadavků společnosti na nakupovaný produkt a ověření realizačních procesů a dalších faktorů u externího poskytovatele k zajištění stability kvality produktů dodávaných do ŠELC,
- FAI součástí rozpracovaného produktu (mezioperační FAI), jejímž cílem je ověřit shodu s požadavky předepsanými výrobní dokumentací
- FAI finálního produktu, která je součástí validace finálního produktu a slouží k ověření shody finálního produktu s požadavky zákazníky uvedenými v technických specifikacích a/nebo ve smlouvě.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Postupy, činnosti a odpovědnosti v tomto procesu jsou uvedeny ve SM-Q-23 Kontrola prvního výrobku (FAI) a SM-N-02 Výběr, hodnocení a rozvoj externích poskytovatelů.

9.10 Management zastaralých položek

Management zastaralých položek je součástí procesu řízení návrhu (SM-T-01) a procesu řízení změn (SM-T-09).

Dále je zpracována směrnice SM-N-05 Nákup a náhrada obsolete položek. Tato směrnice stanovuje činnosti, postupy, role a zodpovědnosti v procesu nákupu a náhrady nakupovaných obsolete položek používaných v produktech ŠELC. Obsolete položka (komponenta) je nakupovaná položka, jejíž výroba bude v krátké době ukončena, nebo již ukončena byla a která se proto stane nedostupnou.

9.11 Řízení inovací

Podnikatelské prostředí je zohledněno v aspektech společnosti (viz 5.1 Kontext organizace).

Případná potřeba zdrojů je identifikována na základě přezkoumání IMS vedením, na základě Podnikatelského plánu společnosti, případně na základě požadavků vedoucích úseků a oddělení společnosti nebo vlastníků procesů v rámci jejich zlepšování. Tyto potřeby a požadavky jsou přezkoumávány z hlediska přiměřenosti, využitelnosti, přínosů pro fungování a zlepšování systémů řízení a/nebo produktů a z hlediska dostupnosti.

Společnost stanovuje na každý rok podnikatelský plán (podle metodik ŠKODA Business Plan), který vychází z dlouhodobé strategie společnosti a skupiny ŠKODA TRANSPORTATION. Podnikatelský plán zahrnuje jak podnikatelské cíle, tak obchodní a výrobovou strategii vyplývající z rizik a příležitostí na trhu drážních a železničních aplikací. Součástí podnikatelského plánu jsou odhady očekávané výkonnosti společnosti, jako jsou náklady, tržby apod.

10. HODNOCENÍ VÝKONNOSTI

10.1 Monitorování, měření, analýza a hodnocení

Pro prokazování vhodnosti a efektivnosti IMS, kvality, spolehlivosti a bezpečnosti produktů a pro nacházení příležitostí ke zlepšování jsou ve společnosti shromažďovány a analyzovány údaje.

Analýza údajů představuje proces přetváření vstupů (údajů a informací) na výstupy (výsledek analýzy, návrhy opatření) z hlediska zjištění míry shody, trendů vývoje, realizace cílů, účinnosti opatření apod. Analyzovány jsou zejména:

- údaje z monitorování a měření některých procesů z hlediska prokázání shody s požadavky na proces,
- údaje z měření produktů z hlediska prokázání shody s požadavky na produkt,
- údaje z procesu nakupování (kvalita, termíny, ceny) včetně hodnocení externího poskytovatele a identifikace a hodnocení rizik v nakupování,
- údaje z řízení výroby,
- údaje z kontrol, měření a zkoušek produktů, výsledky v oblasti kvality, bezpečnosti a spolehlivosti produktů, řízení neshodného produktu, nápravná a preventivní opatření, zlepšování, havarijní připravenost a reakce,
- údaje z procesu prodeje produktů ŠELC (výsledky projektů, PSR, spolehlivost dodávek apod.) včetně spokojenosti zákazníka,
- údaje o provozu, poruchách a údržbě produktů u zákazníka/uživatele,
- shoda registrů právních a jiných požadavků a interních dokumentů s aktuálními právními předpisy,
- správnost a úplnost registru environmentálních aspektů, hodnocení jejich závažnosti a účinnost cílů a opatření a pravidelné hodnocení environmentálního profilu společnosti,
- správnost a výsledky provedení analýzy nebezpečí, identifikace a hodnocení rizik a příležitostí BOZP a PO, efektivnost a účinnost cílů a opatření ke zlepšení, výsledky v oblasti BOZP a PO,
- management zdrojů, určení požadavků jejich způsobilosti a jejich zajištění,
- výsledky interních a externích auditů, inspekcí a kontrol,
- ekonomické výsledky společnosti, celkový růst, efektivnost a produktivita společnosti,
- plnění cílů.

Analýza údajů je prováděna průběžně při operativním řízení procesů a činností (hodnocení jednotlivých projektů, výpočty provozní spolehlivosti apod.), nebo periodicky za určité období (dílčí a komplexní přezkoumání IMS vedením, Podnikatelský plán a jeho celkové plnění, roční účetní uzávěrka, plnění cílů apod.). Výsledky analýz jsou předkládány organizačním složkám s odpovídající pravomocí k přijímání opatření:

- orgánům společnosti,
- poradě ředitelů.

10.1.1 KPI

KPI na monitorování a zlepšování procesů, produktů, služeb a projektů společnosti jsou stanovená KPI.

U každého KPI musí být jasně specifikováno:

- ke kterému procesu KPI patří,
- výpočet KPI
- cílové hodnoty KPI pro dané časové období
- odpovědnost za stanovení NO, odpovědnost za KPI.

Povinná KPI:

- spokojenost zákazníka
- dodávky zákazníkům načas
- neshody od zákazníka
- interní neshody (NCR)
- neshody externích poskytovatelů
- dodávky načas od externích poskytovatelů
- Náklady na nekvalitu
- Náklady v projektech
- Proces řízení požadavků
- Proces návrhu a vývoje

10.1.2 Spokojenost zákazníka

Společnost podchycuje zákaznicko vnímání, zda byly splněny jeho požadavky a očekávání tím, že provádí vyhodnocování spokojenosti zákazníka podle metodiky definované směrnicí SM-O-04 Monitorování spokojenosti zákazníka.

Společnost pokládá sledování a zlepšování vztahů se zákazníky za jednu z rozhodujících podmínek uplatňování svých produktů na trhu. K tomu účelu je zaveden postup pro monitorování a hodnocení spokojenosti zákazníků a jsou jmenováni představitelé vedení společnosti pro tuto oblast. Ti předkládají pravidelně vedení společnosti výsledky hodnocení spokojenosti zákazníků, k případným problémům jsou navrhována a realizována opatření ke zlepšení.

10.1.3 Analýza a hodnocení

Pro každý realizační proces stanovený ISO/TS 22163 nebo určený vedením společnosti je stanoven plán procesu a kritéria pro jeho monitorování a hodnocení. Tyto procesy jsou monitorovány vlastníkem procesu, který sleduje dlouhodobě výsledky procesu, porovnává je s kritérii a se stanovenými cíli a hledá příležitosti pro jeho zlepšení.

U klíčových procesů provádíme, pokud je to vhodné, kontroly způsobilosti a výkonnosti procesu. Postupy kontroly jsou popsány ve směrnici SM-ŘJ-27 Statistické řízení procesů.

Monitorování výrobních procesů se provádí k ověření těch parametrů procesu, které mají vliv na kvalitu a spolehlivost produktu, na životní prostředí nebo bezpečnost a zdraví osob.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Na základě analýz se musí vyhodnocovat:

- Shoda výrobků a služeb
- Míra spokojenosti zákazníka
- Výkonnost a efektivnost IMS
- Efektivnost přijatých opatření a řízení rizik a příležitostí
- Výkonnost externích poskytovatelů
- Potřeba zlepšení v IMS

10.1.4 Hodnocení souladu

Hodnocení souladu se provádí k zajištění shody činností a produktů s požadavky právních předpisů, ve shodě se závazkem společnosti v Politice společnosti. Společnost stanovila, zavedla a udržuje postup k zajištění shody činností a interních dokumentů s právními požadavky v oblasti kvality, životního prostředí a bezpečnosti práce i v dalších oblastech řízení společnosti. Tento postup je stanoven směrnicí SM-Q-16 Správa registru právních předpisů.

Celkové hodnocení souladu činností a dokumentů s požadavky právních předpisů je součástí pravidelného ročního přezkoumání IMS vedením společnosti dle SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy.

10.2 Interní audit

Společnost sestavuje program interních auditů za účelem prokazatelného prověřování funkčnosti a efektivnosti IMS, odhalování rizik a nacházení příležitostí ke zlepšení. Dokumentovaný postup týkající se interních auditů je uveden ve směrnici SM-Q-07 Auditování. Předmětem zkoumání při provádění interního auditu je také splnění a účinnost nápravných opatření. K provádění interních auditů ve společnosti jsou využíváni i externí auditoři.

Interními systémovými audity se zjišťuje stav IMS, zejména zda IMS:

- odpovídá plánovaným činnostem a požadavkům norem ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 22163, ČSN EN ISO 14001, ČSN ISO 45001,
- je efektivně uplatňován a udržován.

Interními procesními audity se zjišťuje, zda jsou v průběhu realizace produktu plněny všechny požadavky dokumentace příslušné k dané etapě realizace nebo dané částí realizačních procesů.

Znalosti auditujícího týmu o principech auditování, požadovaných norem, o kritériích auditu, o předmětu auditu a předepsané auditorské zkušenosti jsou obsaženy v SM-Q-07 Auditování. 1x za rok probíhá hodnocení auditorů do SM-Q-07_04.

10.3 Přezkoumání systému managementu

10.3.1 Všeobecně

Vedení společnosti přezkoumává jednotlivé složky systémů managementu v průběhu roku. Komplexní přezkoumání IMS provádí v ročních intervalech tak, aby byla zajištěna kontinuita vhodnosti, přiměřenost a efektivnost a soulad IMS se strategickým směřováním organizace. Přezkoumání posuzuje příležitosti pro zlepšování, potřebu změn v IMS, včetně hodnocení aktuálnosti Politiky a cílů, a hodnotí možné vlivy na integritu IMS.

10.3.2 Vstup pro přezkoumání

Vstupy, výstupy, rozhodnutí a opatření týkající se oblasti přezkoumání popisuje směrnice SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy.

10.3.3 Výstup z přezkoumání

Výstupy z přezkoumání systému managementu jsou zdrojem pro zavádění opatření ke zlepšení v oblastech, které nepříznivě ovlivňují prosperitu společnosti, výkonnost a efektivnost procesů nebo kvalitu, spolehlivost a bezpečnost produktu.

10.4 Přezkoumání procesů

Přezkoumání povinných procesů dle ISO/TS 22163 probíhá dle SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy a je součástí zprávy o Přezkoumání IMS vedením.

11. ZLEPŠOVÁNÍ

11.1 Neshoda a nápravné opatření

Pro zabránění opakovanému výskytu neshod jsou ve společnosti stanovována a realizována opatření k odstranění jejich příčin. Opatření k nápravě jsou adekvátní důsledkům zjištěných neshod. Vytvořené dokumentované postupy pro provádění opatření k nápravě jsou popsány ve směrnici SM-Q-06 Nápravná opatření a SM-Q-10 Řízení neshodných výstupů a stanovují požadavky na:

- popis neshody,
- určení příčiny neshody,
- určení nápravného opatření k odstranění neshody,
- určení vhodnosti opatření k odstranění příčiny neshody,
- záznam o provedených opatřeních,
- ověření realizace opatření,
- ověření účinnosti a efektivnosti opatření
- v případě potřeby aktualizovat rizika a příležitosti
- v případě potřeby zavést změny v IMS.

Pro řešení neshod se podle SM-Q-06 používá 8D report.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!

Probíhají pravidelná jednání „Komise EMS a BOZP“ se zástupci různých úseků vč. odborové organizace (složení komise je určeno rozhodnutím generálního ředitele), kde se probírají záležitosti týkající se EMS a BOZP vč. případných neshod a incidentů. Během jednání komise se odsouhlasují i nápravná opatření.

11.2 Neustálé zlepšování

Neustálé zlepšování efektivnosti IMS je ve společnosti prováděno podle směrnic SM-Q-06 Nápravná opatření, SM-O-04 Monitorování spokojenosti zákazníka, SM-Q-03 Přezkoumání systému managementu, cíle a programy a SM-CI-01 Příručka neustálého zlepšování.

12. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

12.1 Externí dokumentace

ČSN EN ISO 9000 Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

ČSN EN ISO 9001 Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN ISO 9004 Management kvality – Kvalita organizace – Návod k dosažení udržitelného úspěchu

ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ČSN ISO 14004 Systémy environmentálního managementu – Obecná směrnice pro implementaci

ČSN ISO 14050 Environmentální management - slovník

ČSN ISO 45001 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky s návodem k použití

ISO/TS 22163 Railway application – Quality management systém – Business management systém requirements for rail organizations

ČSN EN 50126-1 Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS)

ČSN EN 50128 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat. Software pro drážní řídicí a ochranné systémy

ČSN EN 50129 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat. Elektronické zabezpečovací systémy

IATF 16949 Norma pro systém managementu kvality v automobilovém průmyslu

12.2 Interní dokumentace

Seznam aktuálně platné interní dokumentace IMS je veden v EA v části Platné řízené dokumenty - ELC.

Upozornění: Tento dokument je platný pouze v elektronické verzi. V tištěné podobě smí být použit pouze pro porovnání s platnou elektronickou verzí!