

IECEX DOCUMENTO OPERACIONAL

Sistema de Certificação da IEC em relação às normas sobre atmosferas explosivas (Sistema IECEx)

**Esquema IECEx de Empresas de Serviços Certificadas –
Parte 3: Instalação e inspeção inicial Ex**

**Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas de Serviços
do IECEx que prestam serviços de instalação e inspeção inicial Ex**



ESTA PUBLICAÇÃO É PROTEGIDA POR DIREITOS AUTORAIS

Direitos autorais © 2018 IEC, Genebra, Suíça

Todos os direitos autorais reservados. Exceto especificado de outra forma, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada, em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia ou microfilmagem, sem permissão por escrito da IEC ou do Comitê Nacional da IEC do país do requisitante. Se você possui qualquer pergunta sobre o direito autoral da IEC ou possui uma dúvida sobre como obter direitos adicionais sobre esta, por favor entre em contato com o endereço abaixo ou com o Comitê Nacional local membro da IEC, para informações adicionais.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

Sobre a IEC

A Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) é a principal organização global que elabora e publica Normas Internacionais para toda a eletricidade, eletrônica e tecnologias relacionadas.

Sobre as publicações da IEC

O conteúdo técnico das publicações da IEC é mantido sob constante revisão pela IEC. Por favor se assegure que você tenha a edição mais recente. Uma errata ou uma emenda pode ter sido publicada.

Links úteis:

Catálogo das publicações da IEC - www.iec.ch/searchpub

A busca avançada possibilita que você procure por diversos critérios (número de referência, texto, comitê técnico). Este Catálogo também apresenta informações sobre projetos e publicações canceladas e substituídas

Publicações IEC recém-publicadas - webstore.iec.ch/justpublished

Mantenha-se atualizado sobre todas as novas publicações IEC. As publicações da IEC recém-publicadas detalham todas as novas publicações emitidas. Disponível on-line e também uma vez por mês por e-mail.

Electropedia - www.electropedia.org

O principal dicionário mundial on-line de termos sobre eletrônica e eletricidade, contendo mais de 30 000 termos e definições em inglês e francês, com termos equivalentes em outras línguas. Também conhecido como Vocabulário Eletrotécnico Internacional (IEV) on-line.

Centro de Serviço ao Consumidor - webstore.iec.ch/csc

Se você deseja nos dar seu retorno sobre esta publicação ou se necessita de assistência adicional, por favor, entre em contato com o Centro de Serviço ao Consumidor: csc@iec.ch.



IECEx DOCUMENTO OPERACIONAL

Sistema de Certificação da IEC em relação às normas sobre atmosferas explosivas (Sistema IECEx)

**Esquema IECEx de Empresas de Serviços Certificadas –
Parte 3: Instalação e inspeção inicial Ex**

**Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas de Serviços do
IECEx que prestam serviços de instalação e inspeção inicial Ex**

SUMÁRIO

SUMÁRIO	0
PREFÁCIO	1
INTRODUÇÃO	2
1. Generalidades	4
2. Definições	4
3. Aplicação deste Documento	4
3.1. Requisitos de documentação	5
3.1.1. Generalidades	5
3.1.2. Registros	5
3.2. Responsabilidade da liderança	5
3.3. Gestão dos recursos	6
3.4. Realização do produto	6
3.5. Medição, análise e melhorias	6
3.5.1. Planejamento	6
3.5.2. Satisfação do cliente	6
3.5.3. Auditorias internas	7
3.5.4. Monitoração e medição dos processos	7
3.5.5. Monitoramento e medição de processos	7
3.5.6. Controle de produtos não conformes	7
3.5.7. Análise dos dados	7
3.5.8. Melhorias	7
3.5.9. Ações corretivas	8
3.5.10. Ações preventivas	8
4. Requisitos preliminares para a avaliação de Empresas de Serviços Ex por um ExCB	8
5. Revisão preliminar (opcional)	8
6. Experiências dos auditores do ExCB	8
7. Auditoria de avaliação das instalações	8
8. Avaliação dos processos pelos ExCBs	8
8.1. Conformidade com as IEC 60079-14 e IEC 60079-17	8
8.2. Utilização de subcontratadas	8
8.3. Avaliação das competências dos executantes e pessoas responsáveis	9
8.4. Registros	9
8.5. Condições para a conclusão da instalação e inspeção inicial Ex	10
Anexo A Relatórios de serviços de instalação e inspeção inicial Ex emitidos por Empresas de Serviços Ex	11
A.1 Generalidades	11
A.2 Conteúdo do formulário dos relatórios de execução de serviços de instalação ou inspeção inicial Ex	11

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

Documento Operacional IECEx 314-3**Esquema IECEx de Empresas de Serviços Certificadas –
Parte 3: Instalação e inspeção inicial Ex****Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas de
Serviços do IECEx que prestam serviços de instalação e inspeção inicial
Ex****PREFÁCIO**

Este Documento Operacional IECEx OD 314-3 - Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade para o Esquema de Empresas de Serviços Certificadas – Parte 3: Instalação e inspeção inicial Ex (Esquema IECEx 03-3), especifica um mecanismo para as Organizações que fornecem serviços de instalação e inspeção inicial Ex, atendendo aos requisitos da IEC 60079-14 e IEC 60079-17, para a obtenção de uma Certificação IECEx dentro do sistema IECEx.

Uma listagem dos ExCBs aprovados é mantida no website do IECEx: www.iecex.com.

NOTA As Normas IEC ou ISO referenciadas neste Documento IECEx, escrito em português, são adotadas no Brasil, sendo idênticas em conteúdo técnico e estrutura, sem desvios nacionais, em relação às respectivas normas internacionais, de acordo com a ABNT DIRETIVA 3: Adoção de documentos técnicos internacionais.

Histórico do Documento

Data	Sumário
2013-03	Esta versão original Edição 1 do IECEx OD 314-3 substitui a Versão 2 do IECEx OD 014 e representa a aplicação de um novo sistema de numeração
2018-10	Esta Edição 2.0 foi aprovada para publicação pela Reunião ExMC 2018 via a decisão ExMC 2018/53 e substitui a Edição 1.0 do IECEx OD 314-3 após a sua publicação.

Endereço:

Secretaria do IECEx
Standards Australia Building
286 Sussex Street
Sydney NSW 2000
Austrália

Detalhes de Contato:

Tel.: +61 2 8206 6940
Fax: +61 2 8206 6272
E-mail: chris.agius@iecex.com
<http://www.iecex.com>

INTRODUÇÃO

Este Documento Operacional é complementar aos manuais e procedimentos Operacionais operados pelos Organismos de Certificação do IECEX (ExCBs), aprovados pelo Comitê de Gestão IECEX para emitir Certificados de Conformidade IECEX para Empresas de Serviços Ex que prestam serviços de instalação e inspeção inicial Ex, de acordo com a IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

O Esquema de Empresas de Serviços Certificadas do IECEX é modelado sobre o Esquema de Certificado de Conformidade do IECEX, o qual é um Sistema de Certificação do Tipo 5 da ISO.

O objetivo deste Documento Operacional é assegurar que cada ExCB, aceito pelo ExMC para os objetivos de emissão de Certificados de Empresas de Serviços Certificadas do IECEX, processam as aplicações de Empresas de Serviços de instalação e inspeção inicial Ex, com o mesmo procedimento e requisitos técnicos ou gerenciais, conhecidos como sistema IECEX de certificação.

Para realizar instalações ou inspeções iniciais Ex, uma Empresa de Serviços Ex certificada necessita ser capaz de instalar e inspecionar equipamentos com qualquer tipo de proteção Ex (caso não sejam permanentemente empregados, um pessoal competente Ex para um tipo de proteção Ex específico, podem necessitar estar envolvido para uma aplicação específica).

A elaboração deste Documento Operacional IECEX foi feita com o objetivo de alinhamento com diversas Normas Internacionais da ISO ou IEC, Guias da ISO ou da IEC e Regras de Procedimentos do IECEX, incluindo, mas não se limitando aos seguintes:

NOTA Embora este Documento Operacional faça referência às IEC 60079-14 e IEC 60079-17, é também relevante a determinação da capacidade de execução de trabalhos de acordo com outras normas internacionais, regionais ou nacionais com natureza similar, tal como a IEC 61892-7 – Unidades marítimas fixas e móveis – Parte 7: Áreas classificadas.

IECEX 03-0, *Esquema IECEX de Empresas de Serviços Certificadas – Parte 0: Regras de Procedimentos Gerais*

IECEX 03-3, *Esquema IECEX de Certificação de Empresas de Serviços – Parte 3: Instalação e inspeção inicial Ex – Regras de procedimentos*

IEC 60079-14, *Atmosferas explosivas – Parte 14: Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas*

IEC 60079-17, *Atmosferas explosivas – Parte 17: Inspeção e manutenção de instalações elétricas*

Série IEC 60079, como aplicáveis ou referenciadas na IEC 60079-14, por exemplo, IEC 60079 – Partes 10-1, 10-2, 13, 17, 19, 26, 28, 29-1, 29-4, 30-1, 30-2, 32-1, 43 ou 46

ISO/IEC 17000, *Avaliação de conformidade - Vocabulário e princípios gerais*

ISO/IEC 17011, *Avaliação de conformidade - Requisitos gerais para os organismos de acreditação que realizam acreditação de organismos de avaliação de conformidade*

ISO/IEC 17020, *Avaliação da conformidade - Requisitos para o funcionamento de diferentes tipos de organismos que executam inspeção*

ISO/IEC 17021-1, *Avaliação de conformidade - Requisitos para organismos que fornecem auditoria e certificação de sistemas de gestão*

ISO/IEC 17065, *Avaliação da conformidade - Requisitos para organismos de certificação de produtos, processos e serviços*

ISO 19011, *Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão*

ISO Guia 27, *Diretrizes para ações corretivas a serem adotadas por um organismo de certificação no caso de uso indevido de sua marca de conformidade.*

ISO Guia 28, *Avaliação de conformidade - Diretrizes sobre o sistema de certificação de produtos por terceira parte.*

ISO/IEC Guia 53, *Avaliação de conformidade - Orientação sobre o uso de sistema de gestão da qualidade de uma organização na certificação de produto*

Este IECEX OD 314-3 frequentemente se refere ao IECEX OD 025, *Orientações sobre programas de Gerenciamento da Avaliação e Inspeção para a avaliação do Sistema da Qualidade do Fabricante*, de acordo com o Esquema do IECEX.

Embora este Esquema esteja relacionado com Empresas de Serviços Ex, muitos dos elementos do IECEX OD 025 são aplicáveis, na medida em que este Documento Operacional é aplicável a diversas etapas daquele procedimento.

Documento Operacional IECEx 314-3 –

Esquema IECEx de Empresas de Serviços Certificadas – Parte 3: Instalação e inspeção inicial Ex

Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas de Serviços do IECEx que prestam serviços de instalação e inspeção inicial Ex

1. Generalidades

Este Documento Operacional estabelece os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) que uma Empresa de Serviços Ex deve atender, de forma a obter e manter uma Certificação IECEx como uma Empresa de Serviços, envolvida somente em instalação e inspeção inicial Ex.

Este Documento Operacional também estabelece os requisitos para Organismos de Certificação IECEx (ExCBs), aprovados pelo Comitê de Gestão IECEx para emitir Certificados de Conformidade IECEx para Empresas de Serviços relacionados com a avaliação das Empresas de Serviço com a sua conformidade com estes requisitos.

Estes requisitos também formam a base para as auditorias das Empresas de Serviços Certificadas IECEx pelos ExCBs.

Apesar da certificação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) em relação às normas pertinentes não ser um requisito para o Esquema IECEx, uma Empresa de Serviços Ex com esta certificação pode ser beneficiada, no sentido de auxiliar no atendimento aos requisitos deste Documento Operacional.

Na utilização dos requisitos da ISO 9001 como base para este Documento Operacional, os requisitos indicados a seguir substituem, adicionam ou são mais específicos do que aqueles requeridos pela ISO 9001. As referências às seções utilizadas neste Documento Operacional foram adotadas com base na ISO 9001.

NOTA Os requisitos especificados na ISO 9001:2015 e na ISO/IEC 80079-34 estão sendo avaliados pelo ExMC e pelo ExSFC do IECEx.

2. Definições

2.1

Empresa de Serviços Ex

ver IECEx 03-3

NOTA 1 Empresa de Serviços Ex é o termo utilizado pelo IECEx e no contexto deste IECEx OD 314-3, sendo aplicável a uma organização que realiza ou avalia instalações e inspeções iniciais Ex, como requerido na IEC 60079-14 e na IEC 60079-17.

NOTA 2 Uma Empresa de Serviços Ex pode possuir restrições sobre os tipos de equipamentos Ex, tipos de proteção Ex, características e porte de equipamentos, as quais são indicadas na sua limitação de escopo.

2.2

Equipamento Ex

ver IECEx 02

3. Aplicação deste Documento

Este Documento Operacional IECEx deve ser aplicado pelos ExCBs, aprovados pelo Comitê de Gestão do IECEx para emissão de Certificados IECEx de Empresas de Serviços.

Os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) indicados a seguir são baseados nos requisitos pertinentes da ISO 9001, como complementos ou adições.

Os ExCBs devem gerenciar suas auditorias do sistema de gestão da qualidade, para o Programa de Certificação IECEX de Empresas de Serviços, utilizando o IECEX OD 025 como base, o qual abrange:

- Planejamento das Auditorias
- Competência dos Auditores
- Duração das auditorias de manutenção
- Relatórios de auditorias
- Outros

A manutenção da certificação existente pelo ExCB emissor do Certificado IECEX para a Empresa de Serviços Ex deve consistir nas seguintes etapas:

- a) Manutenção anual:** Auditorias de manutenção nos locais onde a Empresa de Serviços Ex certificada gerencia suas atividades e serviços devem ser realizadas a intervalos não superiores a 12 meses, para os quais um FAR, deve ser emitido de acordo com o IECEX OD 313-3.
- b) Reavaliação:** Conduzida como parte de toda auditoria de manutenção tri anual e deve incluir a revisão completa dos procedimentos documentados da Empresa de Serviços Ex.

3.1. Requisitos de documentação

3.1.1. Generalidades

A Empresa de Serviços Ex deve desenvolver um plano para estabelecer a verificação de seus processos de instalação e inspeção inicial Ex, de acordo com os requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

Toda a instalação e inspeção inicial Ex realizada pela Empresa de Serviços Ex requer procedimentos e instruções de trabalho documentados, e devem estar definidos em seu escopo de Certificação de Empresa de Serviços Ex no IECEX.

Durante as auditorias de manutenção, os ExCBs devem avaliar as mudanças identificadas.

NOTA Regulamentos nacionais podem requerer que determinados documentos sejam mantidos por um período mínimo a partir da data de entrega.

3.1.2. Registros

Os seguintes requisitos são adicionais aos indicados na ISO 9001, Seção 4.2.4:

Os registros dos serviços devem ser mantidos dos equipamentos Ex e instalações Ex que tiverem sido instalados ou inspecionados de acordo com os requisitos deste IECEX OD 314-3, IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

Além disto, registros necessitam ser mantidos das instalações e equipamentos Ex que, mesmo após terem sido instalados e inspecionados, não estejam de acordo com os requisitos deste IECEX OD 314-3, IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

Como um mínimo, os registros devem ser mantidos por 10 anos.

3.2. Responsabilidade da liderança

Os seguintes requisitos são adicionais aos indicados na ISO 9001, Seção 5:

A alta liderança deve estabelecer um mecanismo para assegurar que exista pelo menos uma pessoa designada para atuar, sempre que necessário, como representante da liderança em assuntos relacionados com o escopo de serviços cobertos pela certificação de conformidade IECEX para Empresa de Serviços Ex.

As responsabilidades e autoridades do representante da alta liderança e de qualquer representante devem ser documentadas. O ExCB deve ser notificado de qualquer mudança no pessoal apontado como Pessoa Responsável, de acordo com as IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

NOTA O termo "Representante da Direção" indicado na ISO 9001 é equivalente ao termo "Pessoa Responsável" na IEC 60079-14 e na IEC 60079-17.

3.3. Gestão dos recursos

Os seguintes requisitos são adicionais aos indicados na ISO 9001, Seção 6:

A Empresa de Serviços Ex deve proporcionar treinamento para todo o pessoal que execute atividades que afetem o processo de instalação e inspeção inicial Ex. Pessoas competentes Ex que executem tarefas designadas devem ser qualificadas com base em formação escolar apropriada, bem como em treinamentos ou experiências, como definido nas IEC 60079-14 e IEC 60079-17. Os registros apropriados dos treinamentos e cursos de reciclagem devem ser mantidos.

As pessoas competentes, incluindo as pessoas responsáveis e executantes (instaladores ou inspetores) devem manter suas competências, sendo que os ExCBs requeridos a verificar a atualização da competência das Pessoas Competentes Ex, como parte da avaliação de manutenção da Empresa de Serviços Ex.

A Empresa de Serviços Ex deve estabelecer e manter um Sistema de Gestão da Competência que inclua a avaliação do pessoal de acordo com os requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17 para pessoas responsáveis e executantes (instaladores ou inspetores). O Sistema de Gestão da Competência deve abranger o escopo dos trabalhos realizados pela Empresa de Serviços Ex e os locais geográficos relacionados com as instalações dos usuários.

NOTA 1 É chamada a atenção para os requisitos específicos relacionados com as diferentes localizações geográficas e com as diferentes influências externas.

NOTA 2 As evidências das competências podem ser fornecidas pela existência de pessoal certificado de acordo com as aplicáveis Unidades de Competência Ex 003 (Instalação de equipamentos com tipos de proteção e respectivos sistemas de fiação), Ex 006 (Ensaio de equipamentos e instalações elétricas em, ou associadas a atmosferas explosivas) e Ex 008 (Execução de inspeções detalhadas de equipamentos ou instalações elétricas em, ou associadas a atmosferas explosivas) do Documento Operacional IECEX OD 504 (Especificação para a avaliação dos resultados das unidades de competências).

3.4. Realização do produto

Os seguintes requisitos são adicionais aos indicados na ISO 9001, Seção 7:

A Empresa de Serviço Ex deve estabelecer procedimentos ou instruções de trabalho específicos para as atividades de instalação e inspeção inicial Ex. Estes procedimentos ou instruções de trabalho devem considerar cada processo coberto pelo escopo do Certificado IECEX da Empresa de Serviços, de acordo com os requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17, de acordo com os parâmetros indicados a seguir:

- Tipos de serviços Ex oferecidos;
- Recursos, equipamentos e materiais disponíveis para medição, testes e inspeção;
- Detalhes e evidências das competências Ex para as pessoas responsáveis e os executantes, designadas como Pessoas Competentes Ex;
- Atividades subcontratadas, se aplicáveis.

3.5. Medição, análise e melhorias

Os seguintes requisitos são adicionais aos indicados na ISO 9001, Seção 8:

3.5.1. Planejamento

A Seção 8.1 da ISO 9001 é aplicável, com as seguintes exceções:

Melhorias não estão no escopo deste Documento Operacional IECEX OD314-3. Estas melhorias podem ser realizadas a critério da Empresa de Serviços Ex. No entanto, os requisitos de 3.2 devem ser aplicadas em todos os casos.

3.5.2. Satisfação do cliente

A Seção 8.2.1 da ISO 9001 é substituída pelos seguintes requisitos:

Para os efeitos deste Documento Operacional, a “satisfação do cliente” se refere à conformidade da Empresa de Serviços Ex com os requisitos aplicáveis das IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

Entretanto, são encorajadas a aplicação de medidas adicionais de satisfação dos clientes, de acordo com a ISO 9001.

3.5.3. Auditorias internas

A Seção 8.2.2 da ISO 9001 e o seguinte são aplicáveis.

O programa de auditorias internas deve indicar a efetividade dos elementos do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), como descrito neste documento, de forma a assegurar que os processos de instalação e inspeção inicial Ex estão de acordo com as IEC 60079-14 e IEC 60079-17. É recomendado que o intervalo entre as auditorias internas não exceda o período de 12 meses.

3.5.4. Monitoração e medição dos processos

O seguinte requisito é adicional àqueles da ISO 9001, Seção 8.2.3.

Quando um processo de instalação ou inspeção inicial Ex puder afetar a integridade, segurança ou funcionalidade de um tipo de proteção “Ex” ou de um equipamento “Ex”, aquele processo específico deve ser medido ou monitorado e evidências documentadas devem ser mantidas, de forma a demonstrar a conformidade com os parâmetros requeridos.

3.5.5. Monitoramento e medição de processos

O seguinte requisito é adicional àqueles da ISO 9001, Seção 8.2.4:

Quando testes são requeridos, estes devem ser realizados como especificado nas IEC 60079-14 e IEC 60079-17, sendo que técnicas de amostragem não são permitidas, de acordo com os requisitos indicados nas IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

A Empresa de Serviços Ex deve possuir acesso a instrumentos devidamente calibrados e dispositivos de medição que permitam que os testes e medições requeridas pelas IEC 60079-14 e IEC 60079-17 sejam realizados.

3.5.6. Controle de produtos não conformes

Os requisitos seguintes são adicionais àqueles da ISO 9001, Seção 8.3:

A Empresa de Serviços deve realizar ações apropriadas ao grau de significância ou proteção apresentado, associadas a equipamentos Ex ou instalações Ex que tiverem sido encontradas como não conformes, durante as etapas de instalações Ex ou as inspeções Ex.

Para todas as instalações Ex não conforme, a Empresa de Serviços Ex deve manter registros de:

- Identificação da instalação Ex ou da inspeção inicial Ex;
- O cliente que recebeu a instalação Ex ou a inspeção inicial Ex;
- As ações tomadas para informar a organização usuária responsável pela instalação Ex ou pela inspeção inicial Ex;
- As ações tomadas para implantar as ações corretivas ou preventivas;
- As ações e comunicações tomadas com o organismo regulador pertinente (quando aplicável).

3.5.7. Análise dos dados

A Seção 8.4 da ISO 9001 é aplicável.

3.5.8. Melhorias

A Seção 8.5.1 da ISO 9001 é aplicável.

3.5.9. Ações corretivas

A Seção 8.5.2 da ISO 9001 é aplicável.

3.5.10. Ações preventivas

A Seção 8.5.3 da ISO 9001 é aplicável.

4. Requisitos preliminares para a avaliação de Empresas de Serviços Ex por um ExCB

Como um pré-requisito, deve ser estabelecido que a Empresa de Serviços atenda aos requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17, em termos de instalações, equipamentos e pessoal competente adequados para executar o escopo de serviços a serem cobertos pelo Certificado IECEX da Empresa de Serviços Certificada.

5. Revisão preliminar (opcional)

Antes da auditoria de avaliação das instalações, nos locais onde a Empresa de Serviços Ex gerencia suas atividades e serviços, uma revisão preliminar pode ser conduzida pelo ExCB, quando solicitada pela Empresa de Serviços Ex candidata. Esta visita preliminar pode também servir como uma “análise de lacunas”. Tais atividades são usualmente conduzidas com base em uma taxa para a execução destes serviços.

6. Experiências dos auditores do ExCB

As auditorias do ExCB, nos locais onde a Empresa de Serviços Ex gerencia suas atividades e serviços, devem ser realizadas por pessoa ou pessoas que possuam experiências compatíveis com o escopo de aplicação da Empresa de Serviços Ex, incluindo Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ).

7. Auditoria de avaliação das instalações

A auditoria de avaliação, nos locais onde a Empresa de Serviços Ex gerencia suas atividades e serviços, deve ser conduzida por um ExCB para verificar a conformidade com as IEC 60079-14, IEC 60079-17 e os requisitos do Esquema IECEX, por exemplo, este IECEX OD 314-3.

Adicionalmente aos requisitos gerais do Esquema IECEX, o certificado IECEX da Empresa de Serviços deve ser emitido sujeito às condições especificadas nestas regras que estabelecem este Esquema e com base em resultados satisfatórios das avaliações realizadas pelo ExCB.

Consultar o Documento Operacional IECEX OD 313-3 para detalhes adicionais.

8. Avaliação dos processos pelos ExCBs

Esta Seção identifica as áreas críticas que os ExCBs devem incluir na avaliação e manutenção de Empresas de Serviços Ex que busquem obter e manter a Certificação IECEX para Empresas de Serviços.

8.1. Conformidade com as IEC 60079-14 e IEC 60079-17

Os ExCBs devem avaliar os procedimentos e processos específicos da Empresa de Serviços Ex com relação à conformidade com os requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

Isto deve incluir a avaliação dos procedimentos específicos de instalação, testes e inspeção, bem como os procedimentos de trabalho com relação à conformidade com os requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17 além da verificação de que tais procedimentos de trabalho de instalação, testes e inspeção definam claramente o método de aplicação da lista de verificação (“*check-list*”) dos serviços executados e os respectivos critérios de aceitação ou rejeição.

8.2. Utilização de subcontratadas

Os ExCBs devem avaliar o método de controle que a Empresa de Serviços Ex mantém sobre quaisquer empresas subcontratadas para executarem partes dos processos de instalação e inspeção inicial, incluindo atividades de testes e calibrações.

A Empresa de Serviços Ex deve concordar em fornecer para avaliação pelo ExCB a documentação pertinente e em organizar as visitas a quaisquer empresas subcontratadas que o ExCB considere necessário. As Subcontratadas que realizem atividades que tenham potencial de impacto na conformidade com as IEC 60079-14 e IEC 60079-17 devem ser submetidas a auditorias pelo ExCB.

A subcontratação por parte da Empresa de Serviços Ex deve estar claramente definida em acordos entre o ExCB e a Empresa de Serviços Ex, e entre o ExCB e a empresa subcontratada, ou por delegação do ExCB, diretamente entre a Empresa de Serviços Ex e a empresa Subcontratada.

O escopo das atividades é uma parte integral de tais acordos, bem como as evidências das competências da Subcontratada (por exemplo, certificados, auditorias inicial e anual pelo ExCB). A responsabilidade geral permanece, em todos os casos, com o ExCB que tenha certificado a Empresa de Serviços Ex.

Os acordos acima indicados devem ser registrados pela secretaria do IECEX.

As atividades subcontratadas devem ser utilizadas de forma limitada, principalmente quando onde os investimentos para tais atividades forem elevados e a quantidade ou a demanda para tais serviços para a Empresa de Serviços Ex forem baixas.

A subcontratação de atividades relacionadas com o escopo principal de instalação e inspeção inicial Ex, indicadas no Certificado IECEX, não é permitida.

8.3. Avaliação das competências dos executantes e pessoas responsáveis

O ExCB deve avaliar os procedimentos da Empresa de Serviços Ex para a verificação das competências atuais de seu pessoal indicado como Pessoas Competentes Ex, incluindo as pessoas responsáveis e os executantes. As pessoas responsáveis e os executantes devem atender aos requisitos de competências especificados nas IEC 60079-14 e IEC 60079-17.

Para Pessoas Competentes Ex que possuam um Certificado de Competências Pessoais (CoPC) de acordo com o IECEX OD 504, Unidades de Competência Ex 003 (Instalação de equipamentos com tipos de proteção e respectivos sistemas de fiação), Ex 006 (Ensaio de equipamentos e instalações elétricas em, ou associadas a atmosferas explosivas) e Ex 008 (Execução de inspeções detalhadas de equipamentos ou instalações elétricas em, ou associadas a atmosferas explosivas), ou possuindo outras evidências adequadas de avaliação e demonstração de Competências com base nos requisitos indicados nas IEC 60079-14 e IEC 60079-17, o ExCB deve verificar que o escopo de atividades Ex certificadas ou avaliadas engloba as atuais atividades da Empresa de Serviços Ex.

Todo o pessoal qualificado como Pessoas Competentes Ex deve ser identificado no sistema de documentação da Empresa de Serviços Ex, juntamente com o seu escopo de atividades.

O certificado de uma Empresa de Serviços Ex permanece válido somente enquanto as Pessoas Competentes Ex relacionadas no sistema de documentação da Empresa de Serviços Ex, designadas como “Pessoas Responsáveis”, permanecerem envolvidas em suas atividades.

Qualquer mudança que possa impactar no atendimento pela Empresa de Serviços Ex com os requisitos do Esquema IECEX, por exemplo, mudanças no quadro do “Pessoal”, deve ser informada imediatamente para avaliação pelo ExCB.

Necessita ser ressaltado que a situação de uma Pessoa Competente Ex está diretamente relacionada com a Empresa de Serviços Ex, sendo que, desta forma, esta condição não é transferível entre Empresas de Serviços Ex, sem uma avaliação por parte de um ExCB.

A substituição de pessoas responsáveis ou executantes competentes Ex deve ter as evidências de que suas competências Ex foram devidamente verificadas pelo ExCB.

8.4. Registros

Os resultados dos serviços de instalações Ex ou de inspeções Ex executados pela Empresa de Serviços Ex devem ser registrados por meios apropriados que assegurem:

- Legibilidade;

- Rastreabilidade dos resultados das medições por instrumentos calibrados, com as medições indicadas nos relatórios. Uma simples marca (*tick*) para indicar que a medição está correta não é aceitável;
- Arquivamento de forma a permitir acesso posterior, de acordo com 3.1.2 acima.

A Empresa de Serviços Ex deve manter todos os documentos de instalações Ex e inspeções iniciais Ex por um período mínimo de 10 anos, a partir da data em que a instalação Ex ou a inspeção inicial Ex foi concluída.

8.5. Condições para a conclusão da instalação e inspeção inicial Ex

Os processos e os procedimentos da Empresa de Serviços Ex devem estar de acordo com os requisitos indicados a seguir, com relação à conclusão da instalação ou inspeção inicial Ex.

As instalações e as inspeções iniciais Ex devem ser consideradas concluídas somente quando um relatório de aprovação da instalação e inspeção inicial Ex for emitido, de acordo com as IEC 60079-14 e IEC 60079-17, por uma Pessoa Responsável da Empresa de Serviços Ex.

Anexo A

Relatórios de serviços de instalação e inspeção inicial Ex emitidos por Empresas de Serviços Ex

A.1 Generalidades

Este Anexo A especifica o conteúdo mínimo de um Relatório de Serviços Ex a ser elaborado, registrado e arquivado de acordo com os procedimentos de SGQ por uma Organização Certificada conforme com o Esquema IECEx 03-3, para oferecer serviços de instalações e inspeções iniciais Ex, de acordo com os requisitos das IEC 60079-14 e IEC 60079-17 e o escopo de certificação aprovado destas Organizações.

Estes Relatórios de Serviços Ex devem ser elaborados após a conclusão total dos serviços aplicáveis às operações da Organização, como uma Empresa de Serviços Ex certificada pelo IECEx.

Os Relatórios das inspeções iniciais Ex, incluindo as não conformidades encontradas e as respectivas soluções devem ser elaborados levando em consideração os aspectos relacionados com os equipamentos Ex (requisitos gerais e específicos para cada tipo de equipamento), as instalações Ex e o ambiente da instalação (influências externas), de acordo com os requisitos da IEC 60079-17.

Uma cópia dos Relatórios de Serviços Ex, que pode ser uma cópia eletrônica, deve ser enviada e aprovada pela gerência responsável pela planta, sistema, instalação ou equipamentos que receberam os serviços Ex executados.

Nos casos de serviços de inspeção Ex que utilizam programas eletrônicos, PDA e RFID, todos os arquivos gerados pelo programa de inspeção devem ser enviados para a gerência responsável da planta, incluindo uma documentação completa em formato PDF.

A.2 Conteúdo do formulário dos relatórios de execução de serviços de instalação ou inspeção inicial Ex

Os Relatórios de Serviços Ex devem conter todos os detalhes aplicáveis, contendo, pelo menos, os seguintes elementos:

- Nome da Empresa de Serviços Ex certificada no IECEx;
- A identificação do Certificado IECEx obtido pela organização, como uma Empresa de Serviços Ex certificada no IECEx;
- Nome e detalhes de contato das pessoas da Empresa de Serviços Ex de instalação e inspeção inicial Ex que executaram os serviços;
- O nome e o endereço da empresa que recebeu os serviços Ex executados;
- A data em que os serviços de instalação e inspeção inicial Ex foram executados;
- O número de referência do Relatório de Serviços Ex, a ser rastreável no prontuário das instalações do usuário;
- Referência à IEC 60079-14 para serviços de instalação Ex;
- Referência à IEC 60079-14 e à IEC 60079-17 para serviços de inspeção inicial detalhada Ex;
- Para serviços de instalação ou inspeção inicial Ex em instalações marítimas, deve ser feita referência também à IEC 61892-7 - Unidades marítimas fixas e móveis – Parte 7: Áreas classificadas;
- Uma descrição resumida das plantas, sistemas, equipamentos Ex ou conjuntos de montagens Ex onde foram executados os serviços de instalação ou de inspeção inicial Ex;
- Os tipos de proteção Ex aplicados nas plantas, sistemas, equipamentos ou conjuntos de montagens Ex onde foram executados os serviços de instalação ou de inspeção inicial Ex;
- Cópias de fotografias, registros de medições e quaisquer outras formas aplicáveis de registros relacionados com os serviços executados de instalação ou inspeção inicial Ex;

- Para serviços de inspeções detalhadas Ex, as listas de verificação preenchidas, especificadas nas IEC 60079-14 e IEC 60079-17, indicando os tags dos equipamentos aplicáveis, documentos de classificação de área, certificados dos equipamentos Ex e não conformidades encontradas;
- Listagem e descrição de qualquer não conformidade, serviços de correção, ações tomadas ou ações requeridas relacionadas com os serviços executados de instalação ou inspeção inicial Ex, assinada por Pessoa Responsável da Empresa de Serviços Ex, aprovada e assinada por Pessoa Responsável ou usuário das respectivas instalações Ex.