

Auditoria Elétrica Industrial NR 10

PRONTUÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – TREINAMENTOS NR 10
LAUDOS E PERÍCIAS TÉCNICAS – ESTUDOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Check-List dos Itens da NR 10

Avaliação dos Requisitos de Segurança das Instalações Elétricas

Item da NR 10	Disposição Normativa	Prazo até o dia	C. I.	A. C.	
				S	N
10.2.1	Adoção de medidas de controle de risco elétrico e outros riscos adicionais	Imediato	3		
10.2.2	Integração das medidas de controle adotadas ao Sistema SMS da empresa	Imediato	1		
10.2.3	Esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas	08.09.2005	3		
10.2.4	<i>Constituição do Prontuário das Instalações Elétricas para cargas > 75 kW, com:</i>	08.06.2006	4		
10.2.4 a	<i>Procedimentos e instruções técnicas e administrativas</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 b	<i>Laudos técnicos do SPDA e do SAE</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 c	<i>Especificação dos EPCs e EPIs</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 d	<i>Documentação da qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 e	<i>Laudos técnicos dos testes de isolamento de EPIs e EPCs</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 f	<i>Certificações de equipamentos e materiais usados em áreas classificadas</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 g	<i>Relatório técnico das inspeções atualizadas e cronogramas de adequações</i>	08.06.2006	3		
10.2.5	<i>Constituição de Prontuário das Instalações Elétricas p/empresas do SEP, com:</i>	08.06.2006	4		
10.2.4 a	<i>Procedimentos e instruções técnicas e administrativas</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 b	<i>Laudos técnicos do SPDA e do SAE</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 c	<i>Especificação dos EPCs e EPIs</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 d	<i>Documentação da qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 e	<i>Laudos técnicos dos testes de isolamento de EPIs e EPCs</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 f	<i>Certificações de equipamentos e materiais usados em áreas classificadas</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 g	<i>Relatório técnico das inspeções atualizadas e cronogramas de adequações</i>	08.06.2006	3		
10.2.5 a	<i>Descrição dos procedimentos de emergência</i>	08.06.2006	3		
10.2.5 b	<i>Certificações dos EPCs e EPIs</i>	08.06.2006	3		
10.2.5.1	<i>Constituição de Pront. das Instalações Elétricas p/empresas próx. ao SEP, com:</i>	08.06.2006	4		
10.2.4 a	<i>Procedimentos e instruções técnicas e administrativas</i>	08.06.2006	3		
10.2.4 c	<i>Especificação dos EPCs e EPIs</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 d	<i>Documentação da qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores</i>	08.06.2006	2		
10.2.4 e	<i>Laudos técnicos dos testes de isolamento de EPIs e EPCs</i>	08.06.2006	3		
10.2.5 a	<i>Descrição dos procedimentos de emergência</i>	08.06.2006	3		
10.2.5 b	<i>Certificações dos EPCs e EPIs</i>	08.06.2006	3		
10.2.6	Prontuário das Instalações Elétricas à disposição dos trabalhadores	08.06.2006	3		
10.2.7	Elaboração dos documentos técnicos do PIE por profissional habilitado	-	2		
10.2.8.1	<i>Adoção de medidas de proteção coletiva mediante procedimentos de SMS</i>	Imediato	4		
10.2.8.2	Define (entenda-se "impõe") as medidas prioritárias de proteção coletiva	Imediato	3		
10.2.8.2.1	Implementação subsidiária de outras medidas de proteção coletiva	Imediato	2		
10.2.8.3	Implementação do aterramento elétrico segundo normas técnicas	Imediato	2		
10.2.9.1	<i>Uso de EPIs de forma subsidiária às medidas de proteção coletiva</i>	-	4		
10.2.9.2	Vestimentas protetoras adequadas ao trabalho	08.12.2005	4		
10.2.9.3	Proibição de adornos pessoais em trabalhos com instalações elétricas	Imediato	1		
10.3.1	Projeto: dispositivos de desligamento com impedimento de re-energização	08.06.2005	3		
10.3.2	Projeto: dispositivos de seccionamento de ação simultânea com impedimento	-	2		
10.3.3	Projeto: espaço seguro dimensionado para operação, manutenção e construção	-	2		
10.3.3.1	Projeto: identificação e separação de circuitos elétricos de finalidades diferentes	-	2		
10.3.4	Projeto: configuração do esquema de aterramento e interligação de condutores	-	2		
10.3.5	Projeto: dispositivos com recursos fixos de equipotencialização e aterramento	-	1		
10.3.6	Projeto: condições para adoção de aterramento temporário	08.06.2005	2		
10.3.7	Projeto: disponibilização aos trabalhadores, pessoas autorizadas e autoridades	-	2		
10.3.8	Projeto: atendimento às normas técnicas, de SMS e autor com habilitação legal	-	2		
10.3.9	Projeto: Memorial Descritivo incluindo:	08.12.2005	1		

Check-List dos Itens da NR 10
Avaliação dos Requisitos de Segurança das Instalações Elétricas
 (continuação)

Item da NR 10	Disposição Normativa	Prazo até o dia	C. l.	A. C.	
				S	N
10.3.9 a	Descrição da proteção contra choques elétricos, queimaduras e riscos adicionais	08.12.2005	1		
10.3.9 b	Indicação de "ligado" e "desligado" p/os dispositivos de manobra dos circuitos	08.12.2005	1		
10.3.9 c	Identificação dos circuitos, equipamentos, dispositivos de manobra e outros	08.12.2005	1		
10.3.9 d	Recomendações de restrições e advertências quanto ao acesso de pessoas	08.12.2005	1		
10.3.9 e	Precauções aplicáveis em face das influências externas	08.12.2005	1		
10.3.9 f	Princípio de funcionamento de dispositivos de proteção e segurança de pessoas	08.12.2005	1		
10.3.9 g	Descrição da compatibilidade dos dispositivos de proteção com a instalação	08.12.2005	2		
10.4.1	<i>SMS na construção, montagem, operação, manutenção e supervisor autorizado</i>	Imediato	4		
10.4.2	Medidas preventivas de controle de riscos adicionais	Imediato	4		
10.4.3	Uso de equipamentos, dispositivos e ferramentas compatíveis com a instalação	Imediato	3		
10.4.3.1	Inspeção e teste da isolação dos equipamentos, dispositivos e ferramentas	Imediato	3		
10.4.4	Segurança, controle periódico e inspeção das instalações e da proteção elétrica	Imediato	3		
10.4.4.1	Proibição de guarda de objeto dentro de invólucros de equipamentos elétricos	Imediato	2		
10.4.5	Garantia de iluminação ambiente e posturas de trabalho de acordo com a NR 17	Imediato	2		
10.4.6	Ensaio e testes laboratoriais por normas legais e pessoas com habilitação legal	Imediato	3		
10.5.1 a	Instalações desenergizadas: seccionamento	Imediato	2		
10.5.1 b	Instalações desenergizadas: impedimento de re-energização	Imediato	2		
10.5.1 c	Instalações desenergizadas: constatação de ausência de tensão	Imediato	2		
10.5.1 d	Instalações desenergizadas: aterramento temporário e equipotencialização	Imediato	2		
10.5.1 e	Instalações desenergizadas: proteção de elementos na zona controlada	Imediato	2		
10.5.1 f	Instalações desenergizadas: sinalização de impedimento de re-energização	Imediato	2		
10.5.2	Manutenção da instalação desenergizada até autorizar re-energização, com:	Imediato	3		
10.5.2 a	Retirada de ferramentas, utensílios e equipamentos	Imediato	2		
10.5.2 b	Retirada da zona controlada de operários não envolvidos com a re-energização	Imediato	2		
10.5.2 c	Remoção do aterramento temporário, equipotencialização/proteções adicionais	Imediato	2		
10.5.2 d	Remoção da sinalização de impedimento de re-energização	Imediato	2		
10.5.2 e	Destramamento e religação dos dispositivos de seccionamento dos circuitos	Imediato	2		
10.5.4	Modo de segurança dos serviços com possibilidade de energização acidental	Imediato	3		
10.6.1	<i>Segurança em instalações elétricas energizadas por trabalhadores autorizados</i>	08.12.2006	4		
10.6.1.1	<i>Treinamento de trabalhadores em segurança, para energizações acidentais</i>	08.12.2006	4		
10.6.2	Procedimentos específicos para trabalhadores com ingresso na zona controlada	-	3		
10.6.3	Suspensão de serviços em instalações energizadas, na iminência de perigo	Imediato	2		
10.6.4	Análise de riscos para as inovações tecnológicas em instalações energizadas	Imediato	3		
10.6.5	Suspensão das atividades por responsável pela execução na iminência de risco	Imediato	2		
10.7.1	<i>Segurança para trabalhadores de instalações de alta tensão energizadas</i>	Imediato	4		
10.7.2	<i>Treinamento de trabalhadores em segurança no SEP</i>	08.12.2006	4		
10.7.3	<i>Impedimento de realizar individualmente trabalhos em AT ou no SEP</i>	08.03.2006	4		
10.7.4	Ordem de serviços para trabalhos em instalações energizadas em AT e no SEP	Imediato	2		
10.7.5	Avaliação de SMS antes de iniciar serviços em AT energizada e no SEP	Imediato	2		
10.7.6	Procedimentos autorizados para serviços em AT energizada e no SEP	Imediato	3		
10.7.7	<i>Bloqueio do religamento automático antes de iniciar serviços em AT energizada</i>	Imediato	4		
10.7.7.1	Sinalização de equipamento desativado nos serviços com AT energizada	Imediato	3		
10.7.8	Testes ou ensaios em equipamentos, ferramentas e dispositivos isolantes de AT	08.09.2005	3		
10.7.9	Equipamento de comunicação em serviço com instalação AT energizada e SEP	Imediato	3		
10.8.5	Sistema de identificação do trabalhador autorizado	Imediato	1		
10.8.6	Condição de trabalhador autorizado registrada nos apontamentos da empresa	Imediato	1		
10.8.7	Exame de saúde compatível com atividades a cargo do trabalhador autorizado	Imediato	3		
10.8.8	<i>Treinamento específico sobre SMS aos trabalhadores como previsto no Anexo II</i>	08.12.2006	4		

Check-List dos Itens da NR 10
Avaliação dos Requisitos de Segurança das Instalações Elétricas
 (continuação)

Item da NR 10	Disposição Normativa	Prazo até o dia	C. I.	A. C.	
				S	N
10.8.8.1	Autorização da empresa a trabalhadores com bom desempenho nos Cursos	Imediato	4		
10.8.8.2	Treinamento de reciclagem bialenal aos trabalhadores autorizados, se houver:	Imediato	2		
10.8.8.2 a	Troca de função ou mudança de empresa	Imediato	2		
10.8.8.2 b	Retorno de afastamento por inatividade superior a seis meses	Imediato	2		
10.8.8.2 c	Modificação nas instalações, procedimentos, métodos e processos de trabalho	Imediato	2		
10.8.8.3	Carga horária e conteúdo programático dos treinamentos e das reciclagens	Imediato	1		
10.8.8.4	Treinamento específico sobre riscos de serviço em áreas classificadas	Imediato	3		
10.8.9	Noções para identificar e avaliar riscos para leigos em zona livre ou controlada	Imediato	2		
10.9.1	Proteção contra incêndio e explosão em áreas com instalações elétricas	Imediato	3		
10.9.2	Avaliação de conformidade de materiais e equipamentos em ambiente explosivo	08.06.2005	2		
10.9.3	Proteção específica a processos e equipamentos geradores de cargas estáticas	Imediato	2		
10.9.4	Alarme e seccionamento automático de instalações em áreas classificadas	Imediato	3		
10.9.5	<i>Liberação formal de permissão de trabalhos elétricos em áreas classificadas</i>	Imediato	4		
10.10.1	Sinalização adequada de segurança, como disposto na NR 26, contemplando:	Imediato	3		
10.10.1 a	Identificação dos circuitos elétricos	Imediato	2		
10.10.1 b	Travamentos e bloqueios de dispositivos e sistemas de manobra e comandos	Imediato	2		
10.10.1 c	Restrições e impedimentos de acesso	Imediato	2		
10.10.1 d	Delimitação das áreas	Imediato	2		
10.10.1 e	Sinalização de vias públicas e de circulação de pedestres, veículos e cargas	Imediato	2		
10.10.1 f	Sinalização de impedimento de re-energização	Imediato	2		
10.10.1 g	Identificação de equipamento ou circuito impedido	Imediato	2		
10.11.1	Procedimentos específicos de trabalho assinados por profissional habilitado	08.12.2006	3		
10.11.2	Ordens de serviço com conteúdo especificado, aprovadas por pessoa autorizada	Imediato	2		
10.11.3	Conteúdo completo dos procedimentos de trabalho, com medidas de controle	Imediato	2		
10.11.4	Participação do SEESMT nos procedimentos de trabalho, SMS e treinamentos	Imediato	2		
10.11.5	Autorização dada ao trabalhador em conformidade com treinamento ministrado	Imediato	3		
10.11.6	Supervisão e condução dos trabalhos por trabalhador indicado e apto à função	Imediato	1		
10.11.7	Avaliação técnica e de SMS antes de iniciar serviços em equipe	Imediato	2		
10.11.8	Alternância de atividades dos trabalhadores envolvidos à luz do sistema SMS	Imediato	2		
10.12.1	Plano de Emergência contemplando ações em serviços com Eletricidade	Imediato	2		
10.12.2	Trabalhadores autorizados com aptidão para resgatar e socorrer acidentados	Imediato	3		
10.12.3	Obrigatoriedade de adoção de Plano de Resgate de Acidentados	08.09.2005	3		
10.12.4	Trabalhadores autorizados com aptidão para a prevenção/combate a incêndios	Imediato	3		
10.13.2	Informação aos trabalhadores sobre os riscos a que estão expostos na atividade	Imediato	3		
10.13.3	Adoção obrigatória de medidas preventivas e corretivas em acidentes elétricos	Imediato	4		
10.14.1	Direito de recusa de ação do trabalhador, em face de risco grave e iminente	Imediato	4		
10.14.2	Controle de riscos originados por outrem, por parte da empresa	Imediato	2		
10.14.4	Documentos da NR 10 disponíveis a trabalhadores, com certas limitações	Imediato	2		
10.14.5	Disponibilização permanente de documentos da NR 10 para autoridades fiscais	Imediato	2		

NOTAS:

1. C. I. = Classe da Infração; A. C. = Avaliação de Conformidade. S = Sim (atende). N = Não (desatende).
2. O descumprimento dos itens assinalados *com fundo cinza e texto em itálico* caracteriza GRAVE E IMINENTE RISCO e a falta de *correção imediata* pode acarretar a interdição do estabelecimento, obra ou serviço, ou o embargo da obra (v. NR 03).

Empresa: _____

Local: _____

Avaliador: _____ Rubrica: _____ Data: ____/____/____