

LAUDO TÉCNICO ESPECÍFICO

Conforme NR-10

ACME S.A Ind. Com.

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

Identificação do Responsável pela Execução do Serviço.

Nome:
Empresa:
Registro:

Local de Execução do Serviço.

Descrição do Serviço a ser Executado.

Relação de Anexos:

Anexo A – Lista de Verificação para emissão de Laudo Técnico Específico.

ANEXO A

Lista de Verificação para Emissão de Laudo Técnico Específico

1. Diretrizes

- 1.1 Este laudo técnico visa avaliar as condições de trabalho e as instalações elétricas da ACME NORDESTE, de acordo com as diretrizes fornecidas pela NR-10 que fixa as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma, ampliação e segurança de usuários e terceiros.
- 1.2 As prescrições estabelecidas neste laudo, abrangem todos os que trabalham em eletricidade, em qualquer das fases de geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica.
- 1.3 Nas instalações e serviços em eletricidade, devem ser observadas no projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e na falta destas as normas internacionais vigentes.
- 1.4 Aspectos Legais
 - ✓ Consolidação das Leis do Trabalho – seção IX.
 - ✓ Lei 6.514 de 22 de Dezembro de 1977.
 - ✓ Portaria MTb/SSMT N° 3.214 de 8 de Junho de 1978.
 - ✓ NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade.
 - ✓ Lei 7.369, de 20/09/85.
 - ✓ Decreto N° 93.412 de 14/10/86.

2 Instalações

2.1 Proteção Contra o Risco de Contato

- 2.1.1 As instalações elétricas foram projetadas e executadas de modo que seja possível prevenir, por meios seguros, os perigos de choque elétrico e todos os outros tipos de acidentes?
() Sim () Não () Não se Aplica
- 2.1.2 As partes de instalações elétricas a serem operadas, ajustadas ou examinadas, estão dispostas de modo a permitir um espaço suficiente para trabalho seguro?
() Sim () Não () Não se Aplica
- 2.1.3 As partes das instalações elétricas, não cobertas por material isolante, na impossibilidade de se conservarem distâncias que evitem contatos casuais, estão isoladas por obstáculos que ofereçam de forma segura, resistência a esforços mecânicos usuais?
() Sim () Não () Não se Aplica
- 2.1.4 Existe aterramento em toda instalação ou peça condutora que não faça parte dos circuitos, mas que, eventualmente, possa ficar sob tensão e que esteja em local acessível a contatos?
() Sim () Não () Não se Aplica
- 2.1.5 O aterramento das instalações elétricas teve seu projeto e execução realizados de acordo com o item 1.3?
() Sim () Não () Não se Aplica

2.1.6 As instalações elétricas, possuem proteção complementar através de controle à distância, manual e/ou automático?

Sim Não Não se Aplica

2.1.7 As instalações elétricas que estão em contato direto ou indireto com a água e que possam permitir fuga de corrente, foram projetadas e executadas de acordo com o item 1.3 e em especial quanto à blindagem, estanqueidade, isolamento e aterramento?

Sim Não Não se Aplica

2.2 Proteção Contra Risco de Incêndio e Explosão

2.2.1 Todas as partes das instalações elétricas foram projetadas, executadas e conservadas de acordo com o item 1.3 para prevenir os riscos de incêndio e explosão?

Sim Não Não se Aplica

2.2.2 As instalações elétricas sujeitas a maior risco de incêndio e explosão, foram projetadas e executadas com dispositivos automáticos contra sobrecorrente e sobretensão, além de outras complementares e de acordo com o item 1.3?

Sim Não Não se Aplica

2.2.3 Os ambientes das instalações elétricas, que contenham risco de incêndio, possuem proteção de acordo com as normas técnicas oficiais?

Sim Não Não se Aplica

2.2.4 As partes das instalações elétricas sujeitas a acumulação de eletricidade estática, foram aterradas de acordo com o item 1.3?

Sim Não Não se Aplica

2.3 Componentes das Instalações

2.3.1 Os transformadores e capacitores foram instalados, considerando as recomendações do fabricante e normas específicas, no que se refere à localização, distância de isolamento e condição de operação, respeitando-se ainda os itens 1.3, 2.1.3 e 2.1.4?

Sim Não Não se Aplica

2.3.2 Os transformadores e capacitores, localizados no interior de edificações destinadas a trabalho, foram instalados em locais bem ventilados, construídos de materiais incombustíveis e providos de portas corta-fogo, de fechamento automático?

Sim Não Não se Aplica

2.3.3 Os postos de proteção, transformação e medição de energia obedecem ao item 1.3, em especial, no que se refere a espaço de trabalho, iluminação e isolamento de ferramentas?

Sim Não Não se Aplica

- 2.3.4 Os dispositivos de desligamento e manobra de circuitos elétricos foram projetados e instalados de acordo com o item 1.3 especialmente quanto à localização, sinalização, comando e identificação?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.5 Todas as edificações estão protegidas contra descargas elétricas atmosféricas, e foram projetadas e executadas de acordo com o item 1.3, em especial, quanto à localização, condições de ligação à terra e zona de atuação dos pára-raios?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.6 Os condutores, suas conexões e suportes, foram projetados e instalados, considerando-se o item 1.3 em especial quanto a isolamento, dimensionamento, identificação e aterramento?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.7 Os circuitos elétricos com finalidades diferentes, tais como: telefonia, sinalização, controle e tração elétrica, foram instalados observando-se os cuidados especiais, quanto à sua separação física e identificação?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.8 Os quadros de distribuição e painéis de controle, foram projetados, instalados e são mantidos e operados, considerando-se os itens 1.3 e 3.2.4 e, em especial, as prescrições referentes à localização, iluminação, visibilidade, identificação dos circuitos e aterramento?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.9 As baterias fixas de acumuladores estão instaladas em locais ou compartimentos providos de piso de material resistente a ácidos e dotados de meios que permitam a exaustão dos gases?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.9.1 Os locais ou compartimentos referidos no item 2.3.9 estão situados à parte do restante das instalações?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.3.9.2 As instalações elétricas dos locais ou compartimentos referidos no item 2.3.9.1 obedecem às prescrições do item 1.3?
 Sim Não Não se Aplica

2.4 Equipamentos de Utilização da Energia Elétrica

- 2.4.1 Estão as instalações elétricas, destinadas à utilização de eletrodomésticos, em locais de trabalho, e de ferramentas elétricas portáteis, de acordo com os itens 2.1.4 e 2.1.7 e, ainda, quanto à tomada de corrente, extensões de circuito, interruptores de correntes, especificação e qualidade dos condutores de acordo com o item 1.3?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.1.1 São usados acessórios que aumentem o número de saídas com o intuito de efetuar ligação simultânea à mesma tomada de mais de um aparelho?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.2 As máquinas elétricas girantes foram instaladas obedecendo às recomendações do fabricante e as normas específicas no que se refere à localização e condições de operação e, em especial, as prescrições previstas nos itens 2.1.3 e 2.1.4?
 Sim Não Não se Aplica

- 2.4.3 Todo motor elétrico possui dispositivo que o desligue automaticamente, toda vez que, por funcionamento irregular represente risco iminente de acidente?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.4 Os equipamentos de iluminação foram especificados e são mantidos, de forma a garantir os níveis de iluminamento contido na NR-15, e posicionados de forma a garantir condições seguras de manutenção?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.5 Os equipamentos de iluminação são do tipo adequado ao ambiente em que serão/estão instalados e possuem proteção externa adequada?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.6 As lâmpadas elétricas portáteis são utilizadas somente onde não é possível ser conseguida uma iluminação direta dentro dos níveis de iluminamento previstos na NR-15?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.7 Os aparelhos portáteis de iluminação foram construídos e são utilizados de acordo com o item 1.3?
 Sim Não Não se Aplica
- 2.4.8 Existem nas tomadas de corrente instaladas no piso, caixa protetora que impossibilite a entrada de água ou de objetos estranhos, estando ou não o pino inserido nela?
 Sim Não Não se Aplica

3 Serviços

3.1 Proteção do Trabalhador

- 3.1.1 Existe no desenvolvimento de serviços em instalações elétricas, Sistemas de Proteção Coletiva (SPC) através de isolamento físico de áreas, sinalização, aterramento provisório e outros similares, nos trechos onde os serviços estão sendo desenvolvidos?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.1.1.1 São utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e EPC's (tais como: varas de manobra, escadas, detectores de tensão, cintos de segurança, capacetes e luvas) quando a utilização deste último de forma isolada mostra-se insuficiente para o controle de todos os riscos de acidentes pessoais, assim como a observação do item 1.3?
 Sim Não Não se Aplica

- 3.1.2 As ferramentas manuais utilizadas nos serviços em instalações elétricas são eletricamente isoladas (especialmente as ferramentas e outros equipamentos destinados a serviços em instalações sob tensão)?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.1.3 Todos os equipamentos elétricos, tais como: motores, transformadores, capacitores, possuem nas suas especificações, o seu espectro sonoro em faixas de oitava frequência, para controle do seu nível de pressão sonora?
 Sim Não Não se Aplica

3.2 Procedimentos

- 3.2.1 São tomados cuidados especiais, quanto ao risco de contatos eventuais e de indução elétrica, durante a construção ou reparo de instalações elétricas ou obras de construção civil, próximas às instalações elétricas?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.2 Existe planejamento e programação, determinando-se todas as operações que envolvam riscos de acidente, para que possam ser estabelecidas as medidas preventivas necessárias, quando forem necessários serviços de manutenção em instalações elétricas sob tensão?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.3 Existe a comunicação ao responsável pelas instalações elétricas de toda ocorrência não programada, para que sejam tomadas as medidas cabíveis?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.4 Existe proibição de acesso e de permanência de pessoas não autorizadas, em ambientes próximos a partes das instalações que ofereçam riscos de danos às pessoas e às próprias instalações?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.5 Existe procedimento de liberação para serviços de manutenção ou reparo em partes de instalações elétricas que não estejam sob tensão?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.5.1 Existem dispositivos específicos que constatem a ausência de tensão para os serviços mencionados no item 3.2.5?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.5.2 Existe sinalização e bloqueio do circuito de comando assim como aterramento do circuito elétrico como forma de garantir a ausência de tensão neste circuito, durante todo o tempo necessário para execução do serviço mencionado no item 3.2.5?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.6 Existe restrição quanto à execução de serviços de manutenção e/ou reparos serem executados somente por profissionais qualificados e devidamente treinados em cursos especializados, com emprego de ferramentas e equipamentos especiais, atendendo os requisitos tecnológicos e as prescrições previstas no item 1.3?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.7 A inspeção das instalações elétricas é executada por profissional qualificado, designado pelo responsável da mesma?
 Sim Não Não se Aplica
- 3.2.8 São colocadas nas instalações elétricas, placas de aviso, inscrições de advertência, bandeirolas ou demais meios de sinalização que chamem a atenção quanto ao risco de contato quando da execução de trabalhos de reparação nas mesmas?
 Sim Não Não se Aplica

3.2.8.1 Na impossibilidade de manobra dos dispositivos de interrupção ou de comando, por questão de segurança, principalmente em casos de manutenção. Existe o procedimento de cobri-los por uma placa indicando a proibição da manobra, escrito de forma que o mesmo possa ser lido a olho nu a uma distância mínima de 5,0 metros e com o nome da pessoa encarregada de recolocação, em uso normal, do referido dispositivo?

Sim Não Não se Aplica

3.2.9 Os espaços dos locais de trabalho situados nas vizinhanças de partes elétricas expostas são usados como passagem?

Sim Não Não se Aplica

3.2.10 São guardados objetos estranhos às instalações próximos das partes condutoras das mesmas?

Sim Não Não se Aplica

3.2.11 São tomadas medidas especiais de segurança nos serviços em circuitos próximos a outros com tensões diferentes?

Sim Não Não se Aplica

3.2.12 Na realização de serviços em locais úmidos ou encharcados, bem como quando o piso oferecer condições propícias para condução de corrente elétrica, são utilizados cordões elétricos alimentados por transformador de segurança ou por tensão elétrica não superior a 24 Volts?

Sim Não Não se Aplica

3.3 Situações de Emergência

3.3.1 Todos os profissionais que instalam, operam, inspecionam ou reparam instalações elétricas estão aptos a prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente através das técnicas de reanimação cardíaco-respiratória?

Sim Não Não se Aplica

3.3.2 Todos os profissionais que instalam, operam, inspecionam ou reparam instalações elétricas estão aptos a manusear e operar equipamentos de combate a incêndio utilizados nessas instalações?

Sim Não Não se Aplica

4 Pessoal

4.1 Autorização Para Trabalhos em Instalações Elétricas

4.1.1 Os profissionais que instalam, operam, inspecionam ou reparam instalações elétricas, são qualificados e estão instruídos quanto às precauções relativas ao seu trabalho e apresentam estado de saúde compatível com as atividades desenvolvidas?

Sim Não Não se Aplica

4.1.1.1 É de responsabilidade do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, o estabelecimento e avaliação dos procedimentos a serem adotados pela empresa visando a autorização dos empregados para trabalhos em instalações elétricas conforme o item 4.1.1?

Sim Não Não se Aplica

- 4.1.2 Existe comprovação por parte dos funcionários que atuam em instalações elétricas das suas qualificações através de curso específico do sistema oficial de ensino ou através de curso especializado ministrado por centros de treinamento e reconhecido pelo sistema oficial de ensino ou ainda através de treinamento na empresa conduzido por profissional qualificado?
 Sim Não Não se Aplica
- 4.1.3 Relativo ao item 4.1.1, existe orientação quanto a identificação e controle dos riscos e quanto aos primeiros socorros a serem prestados em casos de acidente do trabalho?
 Sim Não Não se Aplica
- 4.1.4 Os profissionais qualificados e autorizados a trabalhar em instalações elétricas possuem esta condição anotada no seu registro de empregado?
 Sim Não Não se Aplica

4.2 Responsabilidade

- 4.2.1 Todos os profissionais responsáveis e os autorizados a trabalhar em instalações elétricas conhecem o conteúdo da NR-10 e zelam pelo seu cumprimento?
 Sim Não Não se Aplica

Local, ____ de _____ de ____.

(Nome do Engenheiro Responsável)

(Título do Eng. Responsável)

CREA-__ _____