

GRUPO TÉCNICO TRIPARDITE - GTT

Representante do Governo : Joaquim Gomes Ferreira

" A Nova NR 10 incorpora uma série de itens que irão melhorar as condições de segurança do trabalhador , ressalta o Prontuário das Instalações Elétricas que irá facilitar a Auditoria Fiscal"

Representante dos Trabalhadores : Aguinaldo Bizzo

" As modificações atinge inclusive os trabalhadores e ambientes circunvizinhos sujeitos ás influências das instalações elétricas que são próximas. Entre eles estão os trabalhadores da telefonia , da tv a cabo e a clareza das Zonas de Riscos de Trabalho "

Representante dos Empregadores : Sergio Mello

" ..A implementação de novas tecnologias, as mudanças ocorridas no setor elétrico nos últimos anos e próprio avanço da terceirização, já exigem a atualização da NR 10"

O item polêmico na demora da aprovação da NR foi 10.7.3 -Serviços em Instalações Eletricas Energizadas de ALTA TENSÃO , bem como as SEP - não podem ser realizadas individualmente, reprovados pelos Empregadores foi Assinado pelo Ministro Ricardo Berzoini

Prontuário elaborado com base nas Certificações :
ISO 9001:2000 - ISO 14.001:2004 -OHSAS 18.001:2005

PRONTUARIO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS
(Portaria 598, de 07/12/04 item 10.2.4 da NR 10)

SÃO PAULO, ABRIL DE 2005
ELABORADO P/ WILSON BACCARINI

DATA:04/04/2005

PROCESSO Nº: _____

TÍTULO: Prontuário de Instalações Elétrica (Portaria nº 598/04

ORIGEM: Vice-Reitoria Acadêmica

Organizador e Atualização (10.2.6) : Wilson Baccarini

1- ESTABELECIMENTO

NOME :.....
ENDEREÇO :.....
CÓDIGO DA ATIVIDADE

2- APLICAÇÃO DA NORMA :

- | |
|---|
| A) Está Norma se aplica as instalações elétricas por ter carga instalada superior a 75 KW () |
| B) Está Norma não se aplica as Instalações de Baixa Extra Tensão item 10.14.6 () |

OBS: AS OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NESTA NORMA SÃO DE CUMPRIMENTO IMEDIATO, EXCETO AQUELAS DE QUE TRATA O ANEXO I I, QUE CONTÉM PRAZO ESPECÍFICOS PARA ATENDIMENTO.

3- PRONTUÁRIO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS (10.2.4)

- | |
|--|
| a) Conjunto de Procedimentos, instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, implantadas e relacionados a esta NR e descrição da medidas de controle de existentes; |
|--|

Responsável pela implementação : SESMT (10.11.4)

- | |
|--|
| b) Documentos das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos ; |
|--|

Laudo Elétrico da Instalações Eletricas conforme prevê a NR 10.2.3.5

- | |
|---|
| c) Especificação dos Equipamentos de Proteção Coletiva, individual e o ferramental aplicáveis conforme determina essa NR. |
|---|

Relacionado no Conjunto de Procedimentos do item " a "

- | |
|--|
| d) Documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação, autorização e dos treinamentos realizados (10. 8) |
|--|

10.8.1 - É considerado **trabalhador qualificado aquele que comprovar a conclusão do curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.**

10.8.2 - É considerado **profissional legalmente habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe (CREAS) ... (10.2.7) (10.3.9) (10.2.3) 10.3.3) (10.3.6)**

10.8.3 - É considerado **trabalhador capacitado aquele que atenda as seguintes condições , simultaneamente :**
a) receba capacitação sob orientação e responsabilidade de **profissional habilitado e autorizado; e**
b) trabalhe sob a responsabilidade de **profissional habilitado autorizado**

10.8.3.1 - A capacitação só terá validade a empresa que o capacitou e nas condições estabelecidas pelo profissional habilitado e autorizado responsável pela qualificação .

10.8.4 - São considerados **autorizados os trabalhadores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados (CREAS) , com **anuência da Empresa****

10.8.8 - Os **trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas devem possuir treinamento sobre os riscos decorrentes do emprego de energia e as principais medidas de prevenção de acidentes , de acordo com o estabelecido no Anexo II desta NR .**

Treinamentos Obrigatórios :

1- Curso Básico - Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade, com carga horária mínima de 40:00 hs

**2- Curso Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP)
Em suas proximidades , com carga horária mínima : 40 horas**

Prazo de implementação 24 meses a partir de dezembro de 2004.

**UNIDADE RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES:
DEPARTAMENTO DE RECURSOS E PESSOAL**

e) Resultados de testes de isolamento elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletivo

- 1- óculos de segurança AINSI 287.1/89**
- 2- Capacete de segurança contra impactos e choques NBR 8221/2003 -Classe A/B**
- 3- Vestimentas de Segurança - ASTM D 6.413/99**
- 4- Proteção contra quedas - NBR 11.370/2001**
- 5- Botina de Segurança NBR 112.594/94 - BB2**
- 6- Luvas e Mangas NBR 10.622 e NBR 10.623**
- 7- Certificados de Aprovação - CA item 6.5 da NR 6**

RESPONSÁVEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS

f) Certificações dos equipamentos e materiais eletrônicos em área classificadas

NORMAS TÉCNICAS DA ABNT

NBR 6533 - Estabelecimentos dos Efeitos da Corrente Elétrica do Corpo Humano

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR 14039 - Instalações Elétricas de Média Tensão

NBR 5418 - Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas

NBR 4519 - Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas

NBR 10622 - Ensaios Elétricos em luvas Isolantes de borracha

NBR 5413 - Iluminância de interiores

**RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO :PROFISSIONAL
HABILITADO E SETOR DE COMPRAS DA EMPRESA.**

g) Relatório técnico das inspeções realizadas atualizadas com recomendações, cronogramas de adequações , contemplando as alíneas de " a " a " f ".

1- Laudo de Instalações Elétricas NR 10.3.5 solicitada na alínea " a "
2- Itens 9.2 e 9.3 da NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
" Cronograma de Execução em base no Laudo Elétrico NR 10.3.5 -Adequações e Correções .

**Responsável SESMT(TÉCNICO DE SEGURANÇA E
ENGENHEIRO DO TRABALHO)**

**PROCEDIMENTOS INSTRUÇÕES TÉCNICAS E ADMINISTRATIVA DE
SEGURANÇA E SAÚDE IMPLANTADAS (itens 10.2.4 alinea " a " e 10.7.4
da Portaria nº 598, de 07 de dezembro de 2004)**

1- Responsável pela Área (10.4.1)

Data.....00/00/2005

1.1 Nome.....

ART N°

1.2 -Assinatura

Local.....

.....

1.3 -Anexar Esquema Unifilares Atualizados das Instalações Elétricas com especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção (10.2.3)

2- Nome do Trabalhador Autorizado pela Empresa

Docto. N°

(10.8.6)

ATENÇÃO :

**VEDADO O USO DE ADORNOS PESSOAIS NOS TRABALHOS EM
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS OU EM SUAS PROXIMIDADES (10.2.9.3)**

3-Atividade registrada no Prontuário Médico (7.4.2.1 e 10.8.7)

SIM ()

NÃO ()

3- O trabalhador possui identificação que permita a qualquer tempo conhecer a abrangência da autorização (10.8.5)

SIM ()

NÃO ()

4- Local de trabalho :.....

4.1 - Horário.....Período

5- O local de trabalho deverá ter iluminação adequada, posição segura do corpo e membros superiores livres (10.4.5)

6- Os procedimentos a serem adotadas terá como base os itens 17.1.2 Análise ergonômica do Trabalho, 17.3 - Mobiliário do Posto de Trabalho e 17.6 Organização do Trabalho da NR 17.

7- Os ensaios e testes laboratoriais ou de campo de instalações elétricas devem atender os itens 10.6 e 10.7 da NR 10

8- Instalações elétricas desenergizadas (10.5)

SIM ()

NÃO ()

8.1 -No caso de sim , somente será considerado desenergizadas as instalações elétricas , liberadas para trabalhos , obedecendo a sequência abaixo (10.5.1):

a) seccionamento;

b) impedimento de reenergização;

c) constatação de ausência de tensão ;

d) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos ;

e) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (anexo 1);

f) instalação de sinalização de impedimento de reenergização.

8.2 -O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até autorização para reenergização, devendo respeitar a sequência do procedimento abaixo(10.5.2) :

- a) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos ;**
- b) retirada da Zona Controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização ;**
- c) remoção do aterramento temporário e de proteção adicionais;**
- d) remoção da sinalização de impedimento de reenergização ;**
- e) destravamento, se houver, religação dos dispositivos de seccionamento**

9 - Instalações Elétricas Energizadas

SIM ()

NÃO ()

No caso de sim :

Somente poderão ser executados mediante ordem de serviço (10.7.4 e 10.7.6) e avaliação prévia do Supervisor (10.7.5)

9.1 -Os trabalhadores autorizados devem receber o **treinamento de segurança em instalações elétricas, com carga horária e demais determinações estabelecidas no Anexo II desta NR (10.6.1.1)**

9.2 - As operações que envolver ingresso na **Zona Controlada, devem ser realizadas com procedimentos específicos, respeitando a distância prevista do anexo I**

SIM ()

NÃO ()

10 - Nas atividades de serviços em instalações elétricas deverá ser adotadas medidas preventivas para o controle de riscos adicionais :

- | | | |
|----------------------|----------------|----------------|
| a) altura | sim () | não () ; |
| b) confinamento | sim () | não () ; |
| c) campos elétricos | - sim () | não () ; |
| d) campos magnéticos | - sim () | não () ; |
| e) explosividade | - sim () | não () ; |
| f) poeira | - sim () | não () ; |
| g) fauna | - sim () | não () |
| h) flora | - sim () | não () |

11- Técnica de Análise de Riscos das Intervenções nas instalações elétricas(10.2.1.3)

NR 5 item 5.16 - Mapa de Riscos

Deve compreender das seguintes etapas:

- 1-Conceitos básicos de confiabilidade;**
- 2-Análise por arvores de falhas -AAF**
- 3-Análise por arvores de eventos -AAE**
- 4-Análise de consequências e vulnerabilidade**
- 5-Cálculo de riscos sociais e individual**
- 6-Gerenciamento de riscos e planos de emergência**

Atenção : será oferecido um Work Shop de 06:00 hs de Técnicas de Análise de Riscos .

12- Equipamentos , Ferramentas e Dispositivos compatíveis a serem utilizados na execução da tarefa ,
(10.4.3 ; 10.7. 8 e itens 12.2.3, 12.2.4 e 12.3.5 da NR 12)

13- Medidas de Proteção Coletiva
(10.4. 3 ; 10.7. 8 ; 10.7.7.1 e item 9.3.5 da NR 9)

14-Sinalização de Segurança
(10.10 e NR 26)

De forma atender as situações a seguir :

- a) - identificação dos circuitos elétricos;**
- b) - travamentos bloqueios de dispositivos e sistemas de manobras;**
- c) - restrições e impedimento de acesso;**
- d) delimitação de áreas;**
- e) sinalização de impedimento de energização ; e**
- f) identificação de equipamento ou circuito impedido**

15- Medidas de Proteção Individual
(NR 6 ; item 9.3.4 da NR 9 ; 10.2.9 da NR 10 e Decreto 93.412/86

16- Proteção contra incêndio
(10.9 da NR 10 ; item 23.7 da NR 23 ;NBR 14276/99 ; Decreto Estado de São Paulo 4607/01 " Corpo de Bombeiros " e Circular Nº 006/92 SUSEP)

17 -Situação de Emergência (devera ser feito a Analise de Riscos)

a empresa deverá ter método de resgate padronizado e adequado para as suas atividades, disponibilizado os meios para sua aplicação (10.12.3)

Os trabalhadores autorizados devem estar apto a executar resgate e prestar os primeiros socorros a acidentados (10.8.6 e item 7.5 da NR 7)

18 - RESUMO DAS PERTURBAÇÕES

item	data	hora	descrição
------	------	------	-----------

19 - AÇÕES CORRETIVAS

Depto. Segurança , Saúde e Medicina do Trabalho

Data.....

Eng/Tecnico Segurança do Trabalho : Nome.....

