



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09

Folha:
1/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009

Revisão:
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Seguir regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.</u>	Eletricista	-	-
Passo 01: Executar os passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03 - Diretriz do eletricista.</u>	Igual aos passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03</u>	Igual aos passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03.</u>	Igual aos passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03.</u>
Passo 02: Localizar a Medição, conforme Ordem de Serviço. Obs.: - Confirmar as informações na ordem de serviço.	Eletricista	Ataque de animais domésticos.	Certificar-se da inexistência de animais agressivos, caso existam chamar proprietários para prendê-los.
Passo 03: Contatar com o consumidor informando-o do serviço a ser executado.	Eletricista	Ataque de animais domésticos.	Certificar-se da inexistência de animais agressivos, caso existam chamar proprietários para prendê-los.
Passo 04: Abrir a porta e entrar na Cabina de Medição utilizando a chave padrão.	Eletricista	Lesão muscular; Ataque de insetos / animais peçonhentos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa; Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.
Passo 05: Examinar visualmente a parte interna da Caixa de Medição e do Cubículo dos Transformadores de Medida.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09

Folha:
2/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009

Revisão:
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>Passo 06: Examinar todos os lacres antes de rompê-los.</p> <p>Obs.: - Caso houver qualquer indício de adulteração/violação comunique ao setor responsável e aguarde instruções.</p>	Eletricista	Lesão muscular; Ataque de insetos / animais peçonhentos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa; Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.
<p>Passo 07: Retirar os lacres e abrir a Caixa de Medição, anotando a numeração na Ordem de Serviço.</p> <p>Obs.: - Recolher do local todos os lacres retirados.</p>	Eletricista	Lesão muscular; Ataque de insetos / animais peçonhentos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa; Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.
<p>Passo 08: Inspeccionar visualmente os equipamentos dentro da Caixa de Medição.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
<p>Passo 09: Retirar os lacres e abrir a tampa da Chave de Aferição / Bloqueio, anotando a numeração dos lacres retirados na Ordem de Serviço.</p> <p>Obs.: - Recolher do local todos os lacres retirados.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09

Folha:
3/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009

Revisão:
27/11/2009

Atividades

Competência

Riscos

Controles

Passo 10:
Verificar visualmente a fixação dos condutores nas conexões da Chave de Aferição / Bloqueio.

Eletricista

Lesão muscular;

Choque elétrico /
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Passo 11:
Verificar as tensões e correntes na parte superior da Chave de Aferição / Bloqueio, de acordo com as recomendações da OTD 002.01.04 Uso do Volt - Amperímetro, anotando os valores medidos na Ordem de Serviço.

Eletricista

Lesão muscular;

Choque elétrico /
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Obs.:
- Caso houver qualquer indício de irregularidade, comunique ao setor responsável e aguarde instruções.

Passo 12:
Verificar a Sequência de Fase no Medidor, conforme passos 02 à 04 do POPD 037.01.02 Identificação da Sequência de Fase, anotando a sequência na Ordem de Serviço.

Eletricista

Lesão muscular;

Choque elétrico /
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Obs.:
- Caso houver qualquer indício de irregularidade, comunique ao setor responsável e aguarde instruções.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09Folha:
4/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009Revisão:
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>Passo 13: Efetuar testes de tensões e de corrente do Medidor através do manuseio das alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio, verificando a regularidade da emissão de pulsos.</p> <p>Obs.: - Caso houver qualquer indício de irregularidade, comunique ao setor responsável e aguarde instruções.</p>	Eletricista	Lesão muscular; Choque elétrico / Arco elétrico	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa; Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista</u> .
<p>Passo 14: Executar o Fechamento da Fatura do Medidor, através de equipamento apropriado, anotando na OS as Leituras das respectivas funções quando tratar-se de cliente com Tarifa Horó Sazonal(THS), e do mostrador do medidor para outros casos.</p>	Eletricista	-	-
<p>Passo 15: Abrir o(s) Disjuntor(es) Geral de BT do(s) Transformador(es) de Distribuição e, se houver, Disjuntor de MT observando o <u>POPD 027.04.14 Operação de Disjuntor de MT</u>.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09

Folha:
5/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009

Revisão:
27/11/2009

Atividades

Competência

Riscos

Controles

Passo 16:
Abrir a Chave Seccionadora de saída, após a medição.

Eletricista

Lesão muscular.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.

Passo 17:
Abrir as Chaves Fusíveis ou facas da estrutura de derivação, conforme os passos 03 à 07 e 12 do POPD 027.01.05 Abertura de chaves (chave fusível – chave faca).

Igual aos passos de 03 à 07 e 12 do POPD 027.01.05

Igual aos passos de 03 à 07 e 12 do POPD 027.01.05.

Igual aos passos de 03 à 07 e 12 do POPD 027.01.05.

Passo 18:
Abrir os Grampos de Linha Viva se houver, conforme os passos 03 à 06 e 08 à 10 do POPD 027.01.03 Operação de grampo de linha viva.

Igual aos passos 03 à 06 e 08 à 10 do POPD 027.01.03

Igual aos passos 03 à 06 e 08 à 10 do POPD 027.01.03

Igual aos passos 03 à 06 e 08 à 10 do POPD 027.01.03

Passo 19:
Instalar Conjuntos de Aterramento Temporário na entrada e na saída da Média Tensão, executando os passos 01 à 05 do POPD 026.01.05 Instalação e retirada de aterramento temporário.

Igual aos passos de 01 à 05 do POPD 026.01.05

Igual aos passos de 01 à 05 do POPD 026.01.05.

Igual aos passos de 01 à 05 do POPD 026.01.05.

Passo 20:
Retirar os lacres e abrir a Porta do Cubículo dos Transformadores de Medida, anotando a numeração na Ordem de Serviço.

Eletricista

Lesão muscular.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.

Obs.:

- Recolher do local todos os lacres retirados.

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO**Número:
POPD 028.02.09Folha:
6/10**SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT**Emissão:
13/11/2009Revisão:
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Passo 21: Desligar os condutores secundários dos terminais do(s) Transformador(es) de Potencial(TP), identificando o condutor da entrada com fita ou anilha.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 22: Desconectar as ligações dos terminais primário do(s) Transformador(es) de Potencial(TP).	Eletricista	Lesão muscular; Lesão nas mãos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa; Manusear corretamente as ferramentas.
Passo 23: Retirar o(s) Transformador(es) de Potencial(TP), anotando as características de placa na Ordem de Serviço.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 24: Instalar o(s) novo(s) Transformador(es) de Potencial(TP), anotando as características de placa na Ordem de Serviço.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 25: Efetuar as ligações dos terminais primário do(s) Transformador(es) de Potencial(TP).	Eletricista	Lesão muscular; Lesão nas mãos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa; Manusear corretamente as ferramentas.

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO**Número:
POPD 028.02.09Folha:
7/10**SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT**Emissão:
13/11/2009Revisão:
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Passo 26: Efetuar as ligações dos condutores secundários nos terminais do(s) Transformador(es) de Potencial(TP), observando a identificação feita no condutor da entrada com fita ou anilha.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 27: Retirar os Conjuntos de Aterramento Temporário da entrada e da saída da Média Tensão, conforme passos 07 à 09, do <u>POPD 026.01.05 Instalação e retirada de aterramento temporário.</u>	Igual aos passos de 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05</u>	Igual aos passos de 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05.</u>	Igual aos passos de 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05.</u>
Passo 28: Fechar a Porta do Cubículo dos Transformadores de Medida.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 29: Fechar os Grampos de Linha Viva se houver, conforme o passo 07 e 08 à 10 do <u>POPD 027.01.03 Operação de grampo de linha viva.</u>	Igual aos passos 03 à 06 e 08 à 10 do <u>POPD 027.01.03</u>	Igual aos passos 03 à 06 e 08 à 10 do <u>POPD 027.01.03</u>	Igual aos passos 03 à 06 e 08 à 10 do <u>POPD 027.01.03</u>



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09

Folha:
8/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009

Revisão:
27/11/2009

Atividades

Competência

Riscos

Controles

Passo 30:
Testar a instalação com colocação de elos fusíveis de 6k nas Chaves Fusíveis da estrutura de derivação energizando-a, conforme os passos 02 à 10 do POPD 027.01.06 Fechamento de chaves (chave fusível – chave faca).

Obs.:

- a) **Aguardar fora da cabina da subestação, por um período de 15 min. verificando o comportamento dos equipamentos.**
- b) **Quando na derivação forem utilizadas chaves faca deverá ser solicitado auxílio ao departamento técnico.**

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06.

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06.

Passo 31:
Não havendo apresentação de defeitos, desligar as Chaves Fusíveis, substituir os elos por outros de valor igual aos originais e reenergizar a instalação, conforme os passos 02 à 10 do POPD 027.01.06 Fechamento de chaves (chave fusível – chave faca).

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06.

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06.

Passo 32:
Fechar a Chave Seccionadora de saída, após a medição.

Eletricista

Lesão muscular.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:
POPD 028.02.09

Folha:
9/10

SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT

Emissão:
13/11/2009

Revisão:
27/11/2009

Atividades

Competência

Riscos

Controles

Passo 33:
Se houver, fechar o Disjuntor de MT e posteriormente, o(s) Disjuntor(es) Geral de BT do(s) Transformador(es) de Distribuição.

Obs.:

- Para Disjuntor de MT observar o POPD 027.04.14 Operação de Disjuntor de MT.

Eletricista

Lesão muscular.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.

Passo 34:
Verificar as tensões e correntes na Chave de Aferição / Bloqueio, de acordo com as recomendações da OTD 002.01.04 Uso do Volt -Amperímetro, anotando os valores medidos na Ordem de Serviço.

Eletricista

Choque elétrico /
Arco elétrico

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Passo 35:
Verificar a Sequência de Fase no Medidor, conforme passos 02 à 04 do POPD 037.01.02 Identificação da Sequência de Fase, anotando a sequência na Ordem de Serviço.

Eletricista

Choque elétrico /
Arco elétrico

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Passo 36:
Testar o funcionamento do Medidor através do manuseio das alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio, verificando a regularidade da emissão de pulsos.

Eletricista

Lesão muscular;

Choque elétrico /
Arco elétrico.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO**Número:
POPD 028.02.09Folha:
10/10**SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM MEDIÇÃO INDIRETA DE MT**Emissão:
13/11/2009Revisão:
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Passo 37: Colocar e lacrar a Tampa da Chave de Aferição / Bloqueio, anotando a numeração dos lacres na Ordem de Serviço.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 38: Fechar a Portas da Caixa de Medição e instalar os lacres nas portas da Caixa de Medição e no Cubículo dos Transformadores de Medida, anotando a numeração dos lacres na Ordem de Serviço.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 39: Completar anotações na Ordem de Serviço com os dados coletados.	Eletricista	-	-
Passo 40: Sair da Cabina de Medição e fechar a porta utilizando a chave padrão.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 41: Coletar assinatura do consumidor e após entregar cópia da Ordem de Serviço ou Termo de Ocorrência de Irregularidade (TOI).	Eletricista	Ataque de animais domésticos.	Certificar-se da inexistência de animais agressivos, caso existam chamar proprietários para prendê-los.
Passo 42: Executar os passos 23 à 27 do <u>POPD 001.01.03 - Diretriz do Eletricista.</u>	Igual aos passos de 23 à 27 do <u>POPD 001.01.03</u>	Igual aos passos de 23 à 27 do <u>POPD 001.01.03.</u>	Igual aos passos de 23 à 27 do <u>POPD 001.01.03.</u>