



**CONTRATO Nº 22/2013 - PREGAO Nº 28/2013**  
**ANEXO UM - TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. Escopo de Fornecimento**

1.1. 01 Transformador novo de média tensão trifásico.

**2. Descrição do Transformador de Média Tensão**

- 2.1. Potência nominal: 500 KVA
- 2.2. Tensão Primária: de 13.800 V – 6 X 600 Volts
- 2.3. Ligação Primária: Triângulo
- 2.4. Tensão secundária: 220/127 Volts
- 2.5. Ligação Secundária: Estrela com neutro acessível
- 2.6. Óleo isolante: mineral, tipo A
- 2.7. Grupo de ligação: Dyn 1
- 2.8. Fator: K1
- 2.9. Comutação: Comutador externo sem carga
- 2.10. Frequência: 60 Hz
- 2.11. Cor de acabamento: Cinza claro Munsell N 6,5

**3. Acessórios do Transformador**

- 3.1. Indicador magnético de nível de óleo;
- 3.2. Meios para suspensão do transformador;
- 3.3. Tampa de inspeção;
- 3.4. Válvula para alívio de pressão;
- 3.5. Válvula de drenagem de óleo;
- 3.6. Meios para locomoção (rodas).

**4. Condições de Fornecimento**

- 4.1. O transformador deverá ser novo, de primeira linha e atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE.
- 4.2. O Transformador deverá ser fornecido com características técnicas e acessórios de acordo com as normas:  
ABNT NBR 5356-2 e 4:2007;  
ABNT NBR 5356-1, 3, e 5:2007 – Versões corrigidas:2010;  
ABNT NBR 5356-6:2012.
- 4.3. A Contratada deverá fornecer relatório de ensaios do transformador de acordo com a ABNT-NBR 5356-1:2007-Versão corrigida:2010-Transformadores de Potência, no momento da entrega do transformador.
- 4.4. O transformador deverá ser entregue com o comutador do Tap na posição de 11.400 V.
- 4.5. O transformador deverá ser entregue na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio n.º 111 – Piracicaba/SP, das 07:00 as 11:00 horas, e das 12:00 as 16:00 horas, de 2ª a 6ª feiras, exceto feriados e pontos facultativos.
- 4.6. A Contratada fica obrigada a dar garantia integral contra qualquer defeito de



**CONTRATO Nº 22/2013 - PREGAO Nº 28/2013**  
**ANEXO UM - TERMO DE REFERÊNCIA**

fabricação que o transformador venha a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo após sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que a nova unidade empregada na substituição da defeituosa ou danificada deverá ter prazo de garantia igual ou superior ao da substituída.

**4.7.**Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o transformador, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

**4.8.**Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições do transformador.

**4.9.**No caso de devoluções, a reposição deverá ser feita considerando-se o mesmo prazo da entrega inicial, a contar da comunicação do fato, sem quaisquer ônus para o SEMAE.

**4.10.**A assinatura do canhoto da Nota Fiscal não implica na aceitação do objeto da licitação, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição da qualidade e características do transformador.

**5.Garantia**

**5.1.**A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses de operação ou 18 (dezoito) meses a partir do seu recebimento definitivo (o que ocorrer primeiro).

**6.Prazo de Entrega**

**6.1.**O prazo de entrega do transformador deverá ser de no máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.