

COMUNICADO TÉCNICO Nº 06

CRITÉRIOS PARA A REDUÇÃO E AUMENTO DE DEMANDA PARA AS UNIDADES CONSUMIDORAS ATENDIDAS ATRAVÉS DA SUBESTAÇÃO Nº 1 PELA ND-5.3 (FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO – REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA OU SUBTERRÂNEA)

1. OBJETIVO

Dar alternativas ao consumidor, atendido através da Subestação nº 1, a adequar o novo patamar de demanda desejada às condições técnicas necessárias visando não incrementar perdas técnicas no sistema Cemig em face às condições estabelecidas na ND-5.3-Out/2005. As alternativas abaixo alteram a Nota 20, página 6-9 da ND-5.3 – Out/2005.

2. ALTERNATIVAS PARA QUE A SUBESTAÇÃO Nº 1 ATENDA AOS CRITÉRIOS CONSTANTES DA ND-5.3 QUANDO DA SOLICITAÇÃO DE REDUÇÃO DE DEMANDA CONTRATADA

2.1 Construir ou reformar a SE nº 1 de forma a possibilitar a realização da medição em média tensão, através do cubículo de medição em epóxi constante da página 11-1 da ND-5.3 – Out/2005. O ônus da compra e eventual troca do cubículo de medição são de responsabilidade do cliente.

2.2 Substituir, às suas expensas, o transformador por outro com capacidade de transformação equivalente ao valor máximo de duas vezes a nova demanda desejada.

Nas alternativas 1 e 2 a proteção geral da SE nº 1 deverá ser dimensionada conforme disposto na Nota 19, página 6-9 da ND-5.3 – Out/2005, de forma a balizar a eventual troca do disjuntor.

2.3 Para os casos de redução temporária de demanda cobrar, antecipadamente, em Recibo de Diversos (RD) (uma única emissão e cujo pagamento é condição para a assinatura do aditivo contratual) os valores correspondentes às perdas técnicas.

Segue abaixo um exemplo:

- Transformador existente: 300kVA
- Demanda prevista em contrato: 200kW
- Demanda reduzida prevista para os meses de janeiro, fevereiro e março: 112,5kW
- Transformador que deveria ser instalado com a demanda reduzida: 225kVA

Em conformidade com a NBR 5440/1984 temos o quadro abaixo referente às perdas dos transformadores de 225 e 300kVA (transformadores trifásicos ligados em 13,8kV):

Transformador (kVA)	Perdas a vazio (W)	Perdas em carga (W)
225	900	2700
300	1120	3360
Diferença de perdas	220	660

Sendo a diferença total das perdas de 880W (220W de diferença de perdas a vazio e 660W de diferença de perdas em carga), para o exemplo acima deverá ser faturado como perdas técnicas o valor de 1.900kWh (880W x 720 horas x 3 meses) correspondente ao excesso de perdas técnicas no período de janeiro a março de 2006.

Para todos os casos utilizar os dados das tabelas abaixo:

a – Transformadores trifásicos ligados em 13,8kV

Transformador (kVA)	Perdas a vazio (W)	Perdas em carga (W)
75	390	1140
112,5	520	1550
150	640	1910
225	900	2700
300	1120	3360

b - Transformadores trifásicos ligados em 23,1 e 34,5kV

Transformador (kVA)	Perdas a vazio (W)	Perdas em carga (W)
75	425	1275
112,5	575	1725
150	715	2145
225	970	2910
300	1200	3600

As condições constantes desse item deverão ser previstas na Carta-Acordo a ser firmada pelo consumidor e não será necessário fazer nenhuma modificação na subestação.

3. ALTERNATIVAS PARA QUE A SUBESTAÇÃO Nº 1 ATENDA AOS CRITÉRIOS CONSTANTES DA ND-5.3 QUANDO DA SOLICITAÇÃO DE AUMENTO DE DEMANDA CONTRATADA OU ALTERAÇÃO DA MODALIDADE TARIFÁRIA

3.1 Aumento de demanda para Subestação nº 1

Quando da solicitação de aumento de demanda, essa poderá ser concedida, mesmo que esta nova demanda não atinja a metade da potência do transformador instalado na Subestação nº 1.

A proteção geral da Subestação nº 1 deverá ser dimensionada em função da demanda contratada conforme disposto na Nota 19, página 6-9 da ND-5.3-Out/2005, de forma a balizar a eventual troca do disjuntor.

3.2 Alteração de modalidade tarifária para Subestação nº 1

As solicitações de alteração de modalidade tarifária poderão ser atendidas, mesmo que a demanda contratada não atinja a metade da potência do transformador instalado na Subestação nº 1.

A proteção geral da Subestação nº 1 deverá ser dimensionada em função da demanda contratada conforme disposto na Nota 19, página 6-9 da ND-5.3-Out/2005, de forma a balizar a eventual troca do disjuntor.

4. INCLUSÃO DE NOTA

Através deste comunicado técnico está sendo incluída a Nota 22 na página 6-9 da ND-5.3-Out/2005 com a seguinte redação:

“A demanda a ser contratada deverá ser, no mínimo, a metade da potência do transformador instalado na Subestação nº 1”.

Diretoria de Distribuição e Comercialização
Gerência de Engenharia de Medição
Outubro 2006