Superintendência de Engenharia

MEDIÇÃO DE ENERGIA

ETC 5.06 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA PLACA DE CO MUNICAÇÃO SÍNCRONA

DEZEMBRO/2005

COPEL

CÓPIA NÃO CONTROLADA – Verificar versão atualizada na Internet

SUMÁRIO

1- DESCRIÇÃO
2- CÓDIGO COPEL DO MATERIAL
3- NORMAS APLICÁVEIS
4- REQUISITOS GERAIS
5- REQUISITOS ESPECÍFICOS
6- ENSAIOS
7- EMBALAGEM
8- INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS COM A PROPOSTA
9- GARANTIA
10- ANEXOS

1- DESCRIÇÃO:

Placa de comunicação síncrona, para microcomputadores tipo IBM-PC, que permite a leitura remota (telemedição) de Registradores Digitais e Medidores Eletrônicos, via linha telefônica, utilizando modems externos.

2- CÓDIGO COPEL DO MATERIAL

Este item não se aplica a este tipo de material.

3- NORMAS APLICÁVEIS

Os equipamentos devem atender as características constantes nesta especificação e as condições mínimas exigíveis nas Normas Brasileiras relacionadas a seguir:

NBR 14522 - Intercâmbio de Informações para Sistemas de Medição de Energia Elétrica - Padronização;

ETC 3.06 - Sistema de Leitura Remota (Telemedição).

4- REQUISITOS GERAIS

4.1- Condições Gerais

O projeto, a matéria prima, a mão-de-obra, a fabricação e o acabamento deverão incorporar, tanto quanto possível, os melhoramentos que a técnica moderna sugerir, mesmo quando não referidos nesta especificação.

Quando mais de uma unidade for solicitada sob um mesmo item da encomenda, todas deverão possuir o mesmo projeto e serem essencialmente iguais, com todas as suas peças correspondentes iguais e intercambiáveis. O projeto deverá sempre permitir a fácil manutenção, conserto e substituição de peças.

Os manuais ou instruções técnicas e quaisquer documentos ou dados adicionais devem ser fornecidos no idioma português. Os manuais e instruções devem ser apresentados preferencialmente em meio eletrônico, utilizando-se editor de texto executável em ambiente Windows. Os manuais deverão ser enviados juntamente com os desenhos para aprovação.

Quando se tratar de modelos novos o Fornecedor deverá enviar à Copel Distribuição, pelo menos três amostras para ensaios, juntamente com os desenhos relativos ao projeto, para aprovação da Ficha Técnica.
As placas de comunicação síncrona propostas deverão estar homologadas na data da abertura da proposta. Os procedimentos para homologação estão disponíveis na página da COPEL, na Internet.

4.2- Condições de Serviço

Os equipamentos abrangidos por esta especificação deverão ser adequados para operar com temperatura ambiente de –10°C até 60°C e umidade relativa de 0% até 95% sem condensação.

4.3- Assistência Técnica

O proponente deverá detalhar na proposta os critérios adotados para prestação de serviços de manutenção e assistência técnica para os produtos ofertados, tanto para cobertura de falhas de fabricação ocorridas no período de garantia, como para consertos de iniciativa da Copel Distribuição. Também deverá disponibilizar lista de peças sobressalentes para conserto, dispondo-se ao fornecimento das mesmas quando solicitado.

O proponente deverá fornecer durante um período de 10 (dez) anos, a contar da data de entrega, qualquer peça cuja substituição venha a ser necessária.

4.4- Placa de Identificação

A placa de identificação da placa de comunicação síncrona deverá conter no mínimo as informações:

a) Nome do fabricante;
b) Modelo do equipamento;
c) Número de série
d) Ano de fabricação;

4.5- Manual de Instruções Técnicas e de Manutenção

Para cada item do fornecimento o proponente deverá fornecer, quando aplicáveis, manuais de instruções técnicas e de manutenção dos equipamentos. Os manuais deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

a) Instruções completas cobrindo, descrição, funcionamento, manuseio, instalação, ajustes, operação, manutenção e reparos;

b) Relação completa de todos os componentes e acessórios, incluindo nome, descrição, número de catálogo, quantidade usada, identificação do desenho e instruções para aquisição quando necessários.

c) Deverão constar nos manuais obrigatoriamente procedimentos específicos relativos ao descarte dos equipamentos propostos, quer ao final da sua vida útil, quer em caso de inutilização por avaria.

4.6- Acessórios

O fornecedor deverá incluir na proposta os componentes acessórios do sistema, detalhando as características e o custo, devendo garantir o perfeito funcionamento dos mesmos, inclusive quando fabricados por terceiros.

4.7- Treinamento

Quando se tratar de equipamento com tecnologia nova, os proponentes devem fornecer treinamento quanto a sua calibração, operação, programação, instalação e manutenção.

5- REQUISITOS ESPECÍFICOS

Deve possibilitar a leitura remota (telemedição) de Registradores Digitais e Medidores Eletrônicos, via linha telefônica, utilizando modems externos.

5.1- Características Funcionais

a) Velocidade de transmissão de até 9600 BPS;
b) Protocolo síncrono, tipo BSC1.

5.2- Características construtivas

a) Padrão RS-232 C.

5.3- Características Não Funcionais

5.3.1- Confiabilidade

a) Os equipamentos de tecnologia eletrônica devem apresentar um MTBF superior a 30.000 horas;

5.3.2- Suportabilidade

a) Os equipamentos deverão ser construídos com rigidez mecânica suficiente para evitar riscos de danos no seu manuseio normal. As partes sujeitas a corrosão devem ser protegidas, e, caso haja revestimento protetor, o mesmo deve apresentar boa resistência a abrasivos, não permitindo danos por manuseio normal de operação;

b) O material utilizado na construção das placas de comunicação síncrona deve oferecer blindagem suficiente a campos eletromagnéticos externos, de modo a assegurar a estabilidade de desempenho e confiabilidade nas condições normais de operação;

5.6- Condições de Funcionamento

a) Os equipamentos devem funcionar corretamente na presença de campos magnéticos de até 0,5 mili-Tesla a 60 Hz, e de até 0,5 Tesla em campos contínuos;
b) Os equipamentos devem funcionar corretamente na presença de perturbações transitórias de baixa freqüência (50Hz a 100khz) e de alta freqüência (100khz até a faixa de microondas);

6- ENSAIOS

Os ensaios de inspeção, aceitação de lotes, de aprovação de modelo ou de protótipo, serão efetuados com base nas normas específicas publicadas pela ABNT ou outra norma de reconhecimento público, aplicável a cada tipo ofertado. Quando não existir norma aplicável, estes ensaios serão definidos conforme as Especificações Técnicas fornecidas para compra.
Os ensaios devem atender as normas referentes a tecnologia utilizada nas placas de comunicação síncrona.

7- EMBALAGEM

As embalagens estão sujeitas a inspeção, que será efetuada baseando-se nos desenhos aprovados.

Tanto o projeto de embalagem como a metodologia de acondicionamento das placas de comunicação síncrona deverão garantir um transporte seguro em quaisquer condições, quer terrestres, aéreas ou marítimas, contra quebras e danos de qualquer espécie, desde a saída da fábrica até a chegada ao local de destino.

7.1 - Marcação dos Volumes

Cada volume deverá ser identificado, de forma indelével e legível, conforme os seguintes dados:

- nome do Fornecedor;
- o nome da "COPEL";
- número e item da Ordem de Compra;
- número do volume;
- quantidades contidas em cada volume;
- massa total do volume (massa bruta), em quilogramas;
- código COPEL informado na Ordem de Compra.

O fornecedor poderá usar Marcações adicionais que julgar necessárias para facilitar o despacho, transporte, embarque ou desembaraço aduaneiro.

7.2 - Transporte

No caso de transporte contratado pela Copel Distribuição, o fornecedor deverá, após a liberação pelo inspetor, solicitar a área de suprimento da Copel Distribuição autorização para embarque das peças.

No caso de não haver inspeção em fábrica e o transporte ser por conta da Copel Distribuição, a autorização para embarque deverá ser solicitada após a confirmação de liberação de inspeção. Neste caso, tanto a liberação de inspeção como a autorização para embarque terão validade de 15 dias, sem prejuízo dos prazos de entrega. Decorrido este prazo, a Copel Distribuição, a seu critério, poderá adotar outro procedimento.

Nota: A Liberação de Inspeção indica que os ensaios de inspeção serão executados nos laboratórios da Copel Distribuição, não eximindo o fornecedor de outras obrigações contratuais.

8- INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS COM A PROPOSTA

Deverão ser fornecidas as informações solicitadas nesta especificação e outras que o fornecedor julgue interessantes ou necessárias ao conhecimento e análise dos produtos ofertados, como por exemplo:

a) Lista de exceções ou desvios desta especificação;

b) Cópias das normas de fabricação não citadas no item 2;

c) Consumo do equipamento;

f) Relação e resultado dos ensaios de rotina efetuados na fábrica.

g) Publicações e/ou catálogos

h) Relatórios de ensaios especiais

i) Certificações do produto quando aplicáveis.

Nota: A Copel Distribuição reserva-se o direito de desconsiderar as propostas incompletas, que não atendam às disposições desta especificação, que não contenham as informações necessárias a perfeita identificação das chaves de aferição, acessórios e peças sobressalentes ou que não atendam aos requisitos específicos detalhados no Edital de Licitação, na Especificação para Compras ou na própria Ordem de Compra.

9- GARANTIA

As placas de comunicação síncrona deverão ser garantidos pelo fornecedor contra falhas ou defeitos de funcionamento que venham a ocorrer no período mínimo de 18 (dezoito) meses a partir da data da entrega quando a inspeção for feita em fábrica ou a partir da liberação definitiva do material quando a inspeção for realizada na Copel Distribuição .

No decurso do prazo de garantia o fornecedor se compromete a reparar todos os defeitos de fabricação que venham a ocorrer e, se necessário, a substituir as placas de comunicação defeituosos, às suas expensas, responsabilizando-se por todos os custos decorrentes, sejam de material, de mão-de-obra ou de transporte.

Se a falha constatada for oriunda de erro de projeto ou de produção, tal que comprometa todas as unidades do lote, o fornecedor deverá substituí-las a qualquer tempo, independentemente da ocorrência de defeito em cada uma delas e independentemente dos prazos de garantia.

Nota: Direito de Operar com Material Insatisfatório:

Mediante a devida comunicação da ocorrência do defeito ao fornecedor, a Copel Distribuição reserva-se o direito de optar pela permanência das placas de comunicação síncrona insatisfatórias em operação, até que possam ser retiradas de serviço sem prejuízo para o sistema e entregues ao fornecedor para os reparos definitivos.

10- ANEXOS

Este item não se aplica a esta especificação.