

ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO DE CLIENTES OPTANTES AO MERCADO LIVRE

Junho/2016

1 - Objetivo

Este documento tem por objetivo estabelecer os procedimentos técnicos relativos à adequação dos sistemas de medição existentes nos consumidores cativos que se declararem optantes ao mercado livre, bem como aos sistemas de medição de novos consumidores livres.

2 - Documentação Aplicável

Para fins e efeitos deste documento devem ser considerados os seguintes instrumentos ou outros que venham a substituí-los:

- Lei Nº 9074, de 07 de julho de 1995;
- Norma Regulamentadora Nº 10;
- Resolução ANEEL Nº 281, de 1º de outubro de 1999;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 67, de 08 de junho de 2004;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 247, de 21 de dezembro de 2006;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 248, de 23 de janeiro de 2007;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 376, de 25 de agosto de 2009;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 414, de 09 de setembro de 2012;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 506, de 04 de setembro de 2012;
- Resolução Normativa ANEEL Nº 718, de 17 de maio de 2016;
- Procedimentos de Rede (Submódulo 12.2), do ONS;
- Procedimentos de Comercialização, da CCEE;
- Procedimentos de Distribuição, da ANEEL.
- Normas de Distribuição Unificada - 002, da ENERGISA.

3 - Responsabilidades:

3.1 - Responsabilidades do Cliente

- Enviar Carta Denúncia para a ENERGISA especificando a opção pela não renovação do contrato de fornecimento de energia e entrada no ACL (Ambiente de Contratação Livre).
- Execução da construção ou da adaptação da infraestrutura necessária para implantação e adequação do SMF em suas instalações;
- Fornecimento e instalação de caixas de passagem, dutos, canaletas, painel e demais acessórios para o Sistema de Medição, infraestrutura para passagem de fibra ótica e cabeamento de tomada para serviço auxiliar;
- Informar a distribuidora sobre a opção de ter ou não o medidor retaguarda;
- Para qualquer realização/alteração física para adequação do SMF deve ser seguido a Norma de Distribuição Unificada - 002 da Energisa (NDU-002);
- Arcar com os custos do medidor de retaguarda e equipamentos de comunicação.

3.2 - Responsabilidades da ENERGISA

A ENERGISA é responsável pelos seguintes processos:

- Enviar Carta Resposta ao cliente com o Termo de aceitação de Prazos e necessidade de adequação, caso necessite.
- Elaboração do projeto do SMF; de acordo com o Submódulo 12.2 dos Procedimentos de Rede;
- Confeccção e disponibilização do Diagrama Unifilar, documento base para elaboração do Parecer de Localização.
- Encaminhamento do Diagrama Unifilar para obtenção do Parecer de Localização.
- Fornecimento dos TC's, TP's, chave de aferição, medidor principal e do sistema de comunicação.
- Instalar o medidor de retaguarda, caso seja opção por parte do cliente.
- Fornecimento e instalação de cabeamento blindado;
- Calibração dos medidores.
- Comissionamento do SMF.

4 - Requisitos Técnicos

- O Sistema de Medição deve ser projetado e executado atendendo a NDU-002 e nos casos omissos as normas da ABNT.
- O Sistema de Medição deve ser instalado em painel ou cubículo exclusivo, localizado próximo aos transformadores para instrumentos (TC/TP).

Deve ser composto por:

- 01 Painel ou cubículo;
- 01 Medidor principal;
- 01 Medidor de retaguarda (opcional);
- 01 Chave de aferição (duas, caso exista medidor de retaguarda);
- Interface para comunicação remota;
- Conjunto de transformadores para instrumentos;
- Cabeamento secundário blindado.

- Devem ter os circuitos secundários de corrente e potencial aterrados em um único ponto por circuito, o qual deve estar o mais próximo possível do local de instalação dos Transformadores

para Instrumentos. Nesses circuitos os condutores de retorno devem ser independentes. O cabo utilizado deve ser multicondutor blindado e os condutores não utilizados e a blindagem devem ser aterrados juntos ao painel ou cubículo de medição.

- Devem ter os painéis ou cubículos de medição aterrados diretamente na malha de terra da subestação.
- Devem ter caixa de junção dos Transformadores de Corrente (TC) e dos Transformadores de Potencial (TP) com dispositivo para lacrar os pontos de acesso aos circuitos da medição.
- Deve ser disponibilizado nas caixas de medição, alimentação auxiliar em corrente alternada na tensão de 127VCA para alimentação da Interface de Comunicação.

4.1- Transformadores para Instrumentos

- Os transformadores de potencial e de corrente são de fornecimento da ENERGISA e devem atender aos requisitos estabelecidos no Módulo 12 dos Procedimentos de Rede.
- Os TI's (TC's e TP's) devem ser de uso exclusivo para o Sistema de Medição para Faturamento.
- Nos casos de novas instalações ou substituição destes equipamentos, as adaptações necessárias nas bases e nos condutores e terminais destinados à conexão primária dos mesmos são de responsabilidade do cliente.

4.2 - Medidores de Energia

- O medidor principal e de retaguarda serão fornecidos pela ENERGISA. O custo do medidor de retaguarda deverá ser assumido pelo cliente.
- Os medidores são polifásicos, 3 elementos, 3 fases, 4 fios, frequência nominal 60 Hz, tensão nominal 120V, corrente nominal / máxima de 2,5/10A.
- O equipamento deve processar e armazenar em memória os valores em pulsos equivalentes a energia ativa direta e reversa, as energias reativas dos quatro quadrantes além das demandas direta e reversa, separados em postos horários programáveis (mínimo três), denominados hora de ponta, fora de ponta e reservado.
- Atender a todos os requisitos metrológicos pertinentes a classe 0,2 prescritos na norma NBR 14519 ou a classe 0,2S da norma IEC-60687 e suas revisões, para todos os sentidos de fluxo de energia. Também podem ser aceitos medidores com classe 0,5 nos pontos cuja potência não exceda a 10MW, desde que sejam aprovados pela CCEE.
- Devem possuir alimentação proveniente da tensão secundária do circuito de medição de 90 a 280 Vca e entrada auxiliar em tensão contínua ou alternada de 110 à 280 V, para o caso de falta de energia.

- Os medidores devem ter certificado de calibração comprovando que possuem independência entre elementos e de sequência de fases, garantindo o mesmo desempenho em ensaio monofásico ou trifásico.
- Devem possuir relógio/calendário interno com opção de sincronismo externo via comando por central de aquisição remota ou por GPS.
- Devem permitir a programação de um código de identificação alfanumérico com pelo menos 14 (quatorze) dígitos, bem como, o valor da constante referente às relações dos TI's e kh do medidor.
- Os medidores devem ter certificado de conformidade de modelo aprovado, emitido pelo INMETRO.
- O equipamento deverá processar e armazenar em memória os valores em pulsos equivalentes as três tensões e três correntes.
- Os medidores devem possuir saída de pulsos adequada para controlador de demanda.
- Deverá ser compatível com o Sistema de Telemedicação da ENERGISA em virtude do mesmo ser o canal de comunicação com o Sistema de Coleta de Dados de Energia - SCDE.
- Devem permitir a obtenção dos dados registrados no medidor nos quatro quadrantes e sincronização de tempo, através do sistema de telemedicação da ENERGISA.

4.3 - Sistema de comunicação de dados

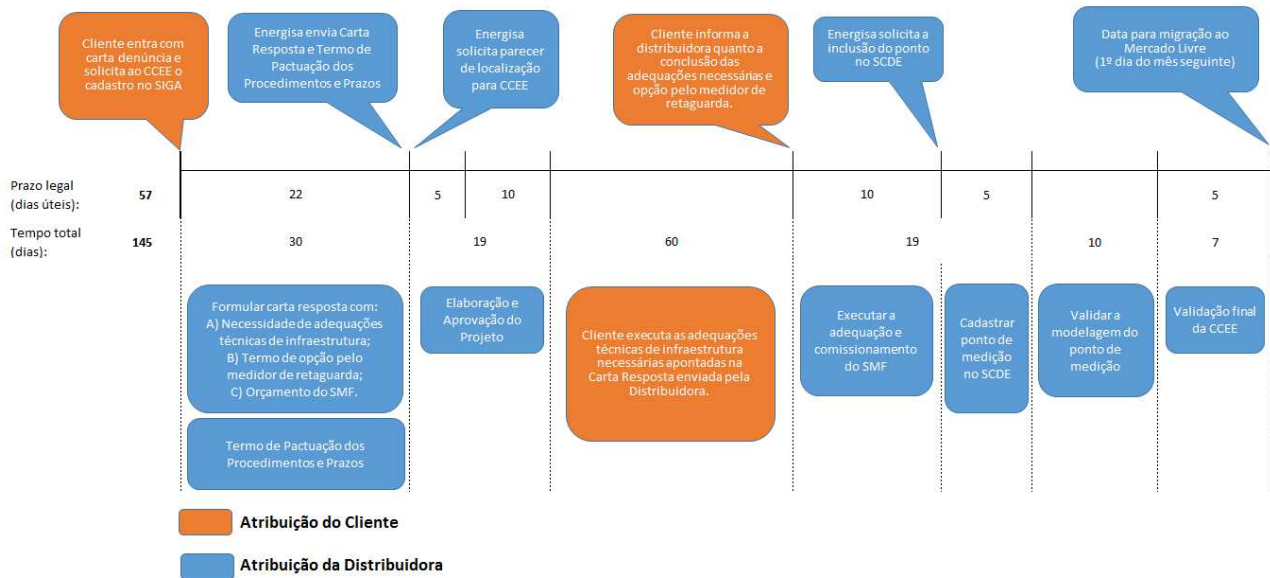
- O sistema de comunicação entre o medidor e o servidor da ENERGISA será feito através de uma linha GSM/GPRS, link Satélite, rede de internet do cliente ou outro meio disponível no local.
- A ENERGISA enviará diariamente os arquivos xml's das leituras do consumidor à CCEE.

4.4 - Cabeamento Secundário

- Os condutores utilizados para interligação dos secundários dos TCs aos elementos de corrente dos medidores devem ser especificados de modo que a carga total imposta não seja superior à potência nominal dos TCs.
- Os condutores utilizados para interligação dos secundários dos TPs aos elementos de potencial dos medidores devem ser especificados de modo a não introduzir um erro na medição superior a 0,05% para fator de potência igual a 0,8.
- O cabo utilizado deve ser multicondutor blindado e os condutores não utilizados e a blindagem devem ser aterrados juntos ao painel ou cubículo de medição.

5. Prazos

Etapas para migração das unidades consumidoras para o Mercado Livre



6. Condições não Previstas

As condições não previstas neste documento devem ser submetidas à análise da ENERGISA, através do contato com a área de Grandes Clientes.