

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Concentrador (Transmissor de Dados)

Definição: Elemento capaz de receber dados via radiofrequência provindos do dispositivo receptor de dados acoplado fisicamente aos medidores através de sensor gerador de pulsos (reed-switch). Os dados recebidos serão encapsulados pelo concentrador em camada física e posteriormente enviados através de protocolo GSM/GPRS para um servidor de dados interno da contratada em camada FTP para decodificação e uso dos mesmos para trato de informações em componente de software dedicado a este fim.

Características:

O concentrador de dados deve ser alimentado por energia elétrica (bivolt) para garantir total disponibilidade de transmissão de dados ao longo do tempo. Serão aceitos modelos que tenham outro tipo de alimentação (bateria, solar ou outro).

O concentrador deve ter índice de proteção mínimo 67 (IP 67)

O concentrador deve permitir sua fácil fixação em ambiente externo através de fixadores próprios para tal fim.

O concentrador deve ter homologação válida na ANATEL com certificado de conformidade também válido emitido por uma OCD.

O concentrador deve suportar temperaturas-ambiente dentro da faixa de -10C a +50C.

O concentrador deve permitir a realização de captação de dados (leituras e alarmes) provindos do dispositivo receptor de dados em periodicidade variável entre 1 (um) minuto a 24 (vinte e quatro) horas, com o envio dos dados já encapsulados por pelo menos duas vezes ao dia em horário a ser definido através de pré-parametrização do concentrador em momento de "start-up". O concentrador deve possuir memória de massa interna para realizar o armazenamento destes parâmetros de leitura e envio dos dados encapsulados, sem perda dos mesmos em até 40 mil frames (processamento de leitura).

O concentrador deve permitir o emparelhamento (leitura) de dispositivos receptores em número variável de 1 (um) a 1000 (mil).

Como parâmetro mínimo, o concentrador deve permitir que um dispositivo receptor de dados conectado a ele realize a emissão de 24 (vinte e quatro) leituras dia (uma por hora) e que o concentrador faça o envio destes dados acumulados em pelo menos dois momentos diários (manhã e noite, por exemplo), em horário a ser definido.

A troca do SIM CARD (chip GSM/GPRS) deve ser feita de maneira simples através de "slot" ao qual não seja necessário abrir o equipamento totalmente (apenas o compartimento para este fim).

O concentrador deve permitir a configuração dos parâmetros internos através de forma local utilizando interfaces tais como cabo USB, RS232, RS 485, LAN, WiFi, Bluetooth e outros.

Os dados enviados pelos concentradores devem possuir criptografia a fim de garantir total segurança dos dados transmitidos.

O concentrador de dados poderá enviar dados em formatos diversos reconhecidos, tais como, .XML, .CSV, .BIN, entre outros, desde que a empresa contratada forneça componente de software próprio para abertura total dos dados e integração dos mesmos.

O concentrador deve possuir interface de software proprietária (licença livre) para uso da contratada a fim de se gerar a devida configuração de cada elemento e/ou mudança de parâmetros quando desejado.

O concentrador deve permitir a configuração dos seguintes parâmetros: emparelhamento do(s) dispositivo(s) receptor(es) de dados; parâmetros relacionados à operadora GSM/GPRS em uso (login, senha, DNS, PIN SIM CARD, etc), parâmetros relativos ao servidor FTP em questão (IP válido, login, senha, porta utilizada, etc); periodicidade de envio dos dados para servidor FTP, periodicidade de leitura do(s) dispositivo(s) receptor(es) de dados.

O concentrador deve permitir a execução de um "upload_data_test" local a fim de se realizar um teste prévio e real antes de se determinar a periodicidade automática no concentrador. Este teste deve contemplar o envio completo dos dados encapsulados via GSM/GPRS para um servidor FTP válido com o objetivo de ser analisado o completo funcionamento da estrutura física do conjunto de medição (hidrômetro com sensor de pulso, dispositivo receptor de dados e concentrador).