	TIPO DE DOCUMENTO:	CÓDIGO:	PÁGINA:
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	ET-ODDO-PI-2017-007	1 de 1
ÁREA:	TÍTULO DO DOCUMENTO:	APROVAÇÃO:	REVISÃO:
O-DDO PI	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO PORTÁTIL TIPO CLAMP-ON PARA ÁGUA BRUTA, TRATADA E EFLUENTE	24/07/2017	00

1 - DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO PORTÁTIL TIPO CLAMP-ON PARA ÁGUA BRUTA, TRATADA E EFLUENTE.

2 - NI CESAN: 1250405060

3 - DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

TIPO DE FLUÍDO: ÁGUA BRUTA; MEDIÇÃO DE VAZÃO: POR TEMPO DE TRÂNSITO; TAMANHOS DO TUBO: 50 A 7500MM; ESPESSURA DA PAREDE DO TUBO: 75 MM; MATERIAL DO TUBO: METAIS, PLÁSTICOS E REVESTIDOS; PRECISÃO: 1% DE LEITURA; REPETIBILIDADE: 0,2% DE LEITURA; FAIXA (BIDIRECIONAL): 0,03 A 12,00 M/S; RANGEABILIDADE: 400:1; TEMPO DE RESPOSTA: ATÉ 2 HZ; PARÂMETROS DE MEDIÇÃO: VELOCIDADE, VOLUME, MASSA, ENERGIA, VAZÃO TOTAL; CANAL DE MEDIÇÃO: UM CANAL DE MEDIÇÃO, CAPAZ DE MEDIR A MÉDIA DO SENTIDO BIDIRECIONAL; INVÓLUCRO DO TRANSMISSOR DE VAZÃO: CLASSIFICAÇÃO IP65; DATALOGGER INCORPORADO À ELETRÔNICA COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 4GBYTE; FIXAÇÃO: SISTEMA DE FIXAÇÃO DOS TRANSDUTORES COM RÉGUA INCORPORADA, CORRENTES PARA TUBULAÇÕES DE ATÉ 48 POLEGADAS DE DIÂMETRO, SISTEMA DE REAPERTO DO TRANSDUTOR A TUBULAÇÃO COM ALAVANCA E MOLA PARA PERFEITO CONTATO DO TRANSDUTOR COM A SUPERFÍCIE DA TUBULAÇÃO. ALÇA FLEXÍVEL E ABRAÇADEIRA MAGNÉTICA – PARA DIÂMETROS SUPERIORES A 48” SERÁ USADO CINTA; 2 ENTRADAS ANALÓGICAS: 4-20 MA; 1 SAÍDA ANALÓGICA 4-20 MA; 1 SAÍDA DIGITAL; COMUNICAÇÃO DIGITAL: MODBUS VIA PORTA RS485, BLUETOOTH E PORTA MICRO-USB; BATERIA TIPO: ÍON DE LÍTIO (ALTA CAPACIDADE, RECARREGÁVEL);

DURAÇÃO DA BATERIA EM FUNCIONAMENTO CONTÍNUO: 18 A 20 HORAS; CARREGADOR DA BATERIA: 100 A 240 VCA (50/60/HZ);

TEMPO DE CARGA COMPLETA DA BATERIA: 3 HORAS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -20 A 55°C;

MONITOR: TABLET OU CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID (VERSÃO 4.4 OU SUPERIOR), TELA SENSÍVEL AO TOQUE CAPACITIVA LCD; COMUNICAÇÃO COM TRANSMISSOR DE VAZÃO: BLUETOOTH; UM PAR DE CABOS DOS TRANSDUTORES; COMPRIMENTO DOS CABOS DOS TRANSDUTORES: 7M; UM PAR DE TRANSDUTORES DE NO MÍNIMO 0,5 MHZ, CAPAZES DE MEDIR EM TUBOS DE ATÉ 7500MM; FAIXA DE TEMPERATURA DOS TRANSDUTORES: -40 A 150°C; MALA PARA TRANSPORTES E ACESSÓRIOS; SOFTWARE DE INTERFACE COM APLICATIVO ANDROID: O MEDIDOR DE VAZÃO DEVE COMUNICAR-SE COM UM TABLET OU CELULAR ANDROID ATRAVÉS DE BLUETOOTH VIA SOFTWARE INSTALADO NO DISPOSITIVO QUE PODE SER BAIXADO DO GOOGLE PLAY GRATUITAMENTE; PERMITIR A UTILIZAÇÃO COMO EQUIPAMENTO FIXO DE MEDIÇÃO QUANDO NECESSÁRIO; GRAU DE PROTEÇÃO DA UNIDADE ELETRÔNICA NO MÍNIMO IP-65 E IP-68 PARA OS TRANSDUTORES ULTRASSÔNICO; GEL ACOPLANTE EM EMBALAGEM DE NO MÍNIMO 1 KG; ACESSÓRIOS E CABOS NECESSÁRIOS PARA INTERLIGAR AS ENTRADAS E SAÍDAS (DIGITAIS E ANALÓGICAS).

CERTIFICADOS:


DEVERÁ SER APRESENTADO QUANDO A ENTREGA DO EQUIPAMENTO, CERTIFICADO E CALIBRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO RASTREADO AO INMETRO (ISTO INCLUI TAMBÉM LABORATORIOS REFERENCIAL DE VAZÃO ACREDITADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS CUJO INMETRO MANTÉM ACORDO DE COOPERAÇÃO E RECONHECIMENTO MÚTUO) OU A RBC (REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO) E QUE INCORPORAM OS REQUISITOS DA ABNT/NBR ISSO/IEC 17025.

GARANTIAS:

- A GARANTIA DO(S) EQUIPAMENTO(S) E SEUS ACESSÓRIOS SERÃO DE 12 (DOZE) MESES NO MÍNIMO A CONTAR A PARTIR DA DATA DA ENTREGA DO(S) MESMO (S) NAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN;
- DURANTE ESTE PRAZO, QUALQUER REPOSIÇÃO DE PEÇAS OU COMPONENTE FICARÁ O FORNECEDOR OBRIGADO A REALIZAR NUM PRAZO MÁXIMO DE 48 HORAS;
- EM CASO DE TERMOS QUE ENVIAR O(S) EQUIPAMENTO(S) PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA, A CONTRATADA SE RESPONSABILIZARÁ EM CUSTEAR O ENVIO E RETORNO DO(S) MESMO(S) E ENTRE A IDA E VINDA NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 10 (DEZ) DIAS;
- CASO O FORNECEDOR VERIFIQUE QUE ESTE PRAZO SERÁ MAIOR, DEVERÁ COMUNICAR A ÁREA DETENTORA DO(S) BEM(S) E NEGOCIAR O FORNECIMENTO DE UM EQUIPAMENTO RESERVA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DO(S) LICITADO(S) ATÉ QUE SEJA CONCLUÍDO A MANUTENÇÃO;
- O FORNECEDOR TAMBÉM SE COMPROMETE EM UM PRAZO DE 10 (DEZ) ANOS GARANTIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL.

CERTIFICAÇÕES:

DEVEM SER APRESENTADOS À CESAN CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE ELETROMAGNÉTICA DO MEDIDOR.

	TIPO DE DOCUMENTO: <p style="text-align: center;">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</p>	CÓDIGO: ET-ODDO-PI-2017-007	PÁGINA: 2 de 1
ÁREA: O-DDO PI	TÍTULO DO DOCUMENTO: MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO PORTÁTIL TIPO CLAMP-ON PARA ÁGUA BRUTA, TRATADA E EFLUENTE	APROVAÇÃO: <p style="text-align: center;">24/07/2017</p>	REVISÃO: <p style="text-align: center;">00</p>

TREINAMENTO

DEVERÁ SER PREVISTO TREINAMENTO PARA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO MEDIDOR, COM NO MÍNIMO DE OITO HORAS NAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN.