

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	ET.AdRA.165.01
	<i>Inst. Elétricas e Automação</i>	IE
	<i>MEDIDORES DE CAUDAL ULTRASÓNICOS</i>	27/10/16

1 CANAL PARSHALL DA OBRA DE ENTRADA

Para medição, registo e totalização dos caudais afluentes à ETAR, será instalado um medidor registador–totalizador ultrasónico, próprio para canal do tipo Parshall, conforme indicado na memória descritiva, havendo transmissão dos valores medidos para o edifício de exploração, a fim de aí poderem ser totalizados, registados e lidos.

O sistema medidor será constituído por uma sonda ultrasónica e por um micro processador, devendo os concorrentes indicar, em desenho, a zona do canal Parshall onde será instalada a sonda. Do fornecimento e montagem fará parte o suporte da sonda.

Do fornecimento fará parte um conversor, permitindo a saída de um sinal elétrico de 4–20 mA, proporcional ao caudal, com dois relés SPDT, sendo o estado de cada relé indicado por *led* na parte frontal da caixa do transmissor. O transmissor será alimentado a 24Vdc e terá um índice de proteção igual ou superior a IP65.

O medidor deverá possuir, no mínimo, 6 dígitos, sendo a contagem efetuada em m³, *display* de leitura, também para visualização de todas as mensagens de alarme, com colocação mural ou no quadro elétrico, no caso dos quadros para colocação no exterior, e memória não volátil.

O erro máximo admissível na determinação de caudal será de 3%.

Caso seja necessário, será fornecida uma fonte de alimentação.

Todas as partes metálicas serão protegidas contra a corrosão.

Todos os cabos necessários ao sistema farão parte do fornecimento.

2 MEDIDOR DE CAUDAL ULTRASÓNICO EM CONDUTA

Os valores relativos á gama de medição e precisão devem ser de acordo com o indicado na memória descritiva.

O sistema medidor será constituído por uma sonda ultrasónica e por um transmissor/indicador, A sonda será instalada em suporte próprio para o efeito, colocada perpendicularmente ao meio que se pretende medir e em local adequado de acordo com o fabricante.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	ET.AdRA.165.01
	<i>Inst. Elétricas e Automação</i>	IE
	<i>MEDIDORES DE CAUDAL ULTRASÓNICOS</i>	27/10/16

O transmissor/indicador será colocado a uma distância da sonda não superior à recomendada pelo fabricante e em local de fácil acesso.

O conversor permitirá a saída de um sinal elétrico de 4–20 mA, isolado galvanicamente, proporcional ao caudal ou nível, de acordo com o especificado na memória descritiva. O transmissor será alimentado a 24VDC e terá um índice de proteção igual a IP65.

Devem estar disponíveis no mínimo 2 sinais de saída por contactos inversores livres de potencial, para controlo de níveis e alarmes, independente do automatismo a instalar

O medidor deverá possuir, no mínimo, 6 dígitos, sendo a contagem efetuada em m³.

O erro máximo admissível na determinação de caudal será de 3%.

Caso seja necessário, será fornecida uma fonte de alimentação.

Todas as partes metálicas serão protegidas contra a corrosão.

Todos os cabos necessários ao sistema farão parte do fornecimento.

Os valores medidos devem ser transmitidos para o edifício de exploração, a fim de aí poderem ser totalizados, registados e lidos.

O elemento sensor deve ter uma proteção IP68. O Sistema deve ser totalmente parametrizável sem abrir o invólucro protetor, evitando assim contaminação interna da unidade eletrónica.

O transmissor/indicador terá disponíveis portas de comunicação RS485 e RS232.