



Serviço: Montagem e instalação de Macro medidores  
Assunto: Descrição da Obra

Fornecimento de todos os recursos e mão de obra, materiais e equipamentos necessários aos serviços de montagem de medidor de vazão, peças e acessórios constantes na lista de materiais e equipamentos, considerando: mobilização e deslocamento de equipe e equipamentos; transporte e manuseio interno do canteiro até o local de montagem; montagens, pré-montagens e assentamentos, eventuais adequações das peças no local, limpeza prévia, alinhamentos, nivelamentos, apoios e travamentos e testes operacionais.

Escavações para localização da rede, onde será instalado o medidor, que compreende:

Sinalização, levantamento e recomposição do pavimento, escavação, esgotamento, escoramento, colocação de tapumes e confecção de caixa de proteção (procedimento anexo).

Considerações:

1. Antes de se iniciar qualquer serviço nas vias públicas ou passeios, o local deverá estar devidamente sinalizado atendendo as normas de segurança do SEMAE.
2. A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto.
3. Antes de se iniciar a escavação das valas, deverá ser feita a remoção dos pavimentos com cortador a disco, máquina ou auxílio de compressor de forma a não danificar largura superior a necessária para escavação da vala. Os materiais oriundos da remoção dos pavimentos que não forem posteriormente reaproveitados deverão ser dispostos em locais de descarte previamente determinados.
4. A contratada deverá ter feito a pesquisa de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, edificações, cabos, postes ou outros elementos existentes que estejam na área atingida pela escavação ou próxima à mesma. Se a escavação interferir com estruturas ou tubulações, a Contratada executará o escoramento e a sustentação das mesmas. A Contratada deverá, caso existam, manter livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes dos serviços públicos, junto às valas, não devendo estes componentes ser danificados ou entupidos.

Caberá a empresa vencedora da licitação, se necessário, escorar as paredes das valas bem como escolher o tipo de escoramento, em função do tipo de solo e profundidade da vala de forma atender a NBR-9061-85 (SEGURANÇA DE ESCAVAÇÃO A CÉU ABERTO). Em consequência disso, será a única responsável por qualquer acidente que venha ocorrer na obra ou em consequência dela. Responderá unilateralmente civil e criminalmente por qualquer acidente ou danos causados



## SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal – Lei nº. 1.657 de 30 de Abril de 1.969

a: bens, pessoas, materiais, propriedades, obras, etc., e pelo ressarcimento integral de todos os danos ocasionados

Instalação de estação pitométrica para aferição do medidor de vazão por um período de estudo de 15 dias, confirmando assim a exatidão do equipamento instalado. Entrega de relatório com gráfico comparativo entre a estação pitométrica e o medidor de vazão instalado, servindo como validação da calibração do medidor.

Elaboração de manual de manutenção e treinamento aos funcionários do SEMAE.

Estão incluídos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: LSB – Leis Sociais e Benefícios e LDI – Lucro e Despesas Indiretas.

### MEDIÇÃO:

Por conjunto montado e instalado com materiais e equipamentos conforme lista, entrega de manual de manutenção e treinamento aos funcionários do SEMAE.

### NOTAS:

1. Essa montagem deve ser realizada concomitantemente com a construção da caixa abrigo.
2. Essa montagem deve considerar a liberação do abastecimento assim que possível.
3. Todos os materiais serão fornecidos pela contratada. A lista de materiais e equipamentos tem preço específico de fornecimento na planilha orçamentária.
4. A estação pitométrica que fará a aferição do medidor deverá ser certificada pelo INMETRO ou outro órgão certificador, dentro do prazo de validade da certificação.