

ANEXO – I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

Aquisição de materiais hidráulicos (TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS DE FERRO FUNDIDO E DEMAIS ACESSÓRIOS) para execução e manutenção de serviços de saneamento – abastecimento de água, no Município de Araraquara - SP.

Julgamento: Menor preço por LOTE

Prazo Entrega: Os materiais descritos na planilha do ANEXO II, deverão ser entregues em até 40 (quarenta) dias da assinatura do Contrato.

Local entrega: Almoxarifado do DAAE, sito a Avenida José Parisi, 529 – Bairro Vila Velosa, Araraquara/SP, nos dias úteis, das 08:00hs às 11:00hs e das 13:00hs às 16:00hs.

Descarga: Por conta do fornecedor.

2. ESCOPO DE FORNECIMENTO

Conforme relação de materiais constantes do ANEXO II.

Observações:

- Todos os tubos, luvas, uniões e demais materiais de JE (junta elástica), JEI (junta elástica integrada) e JERI (junta elástica removível integrada) deverão ser acompanhados dos seus respectivos anéis de borracha, parafusos, porcas e arruelas, no que couber.

2.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

2.1.1 COLAR DE TOMADA: (LOTE: 1)

- Colar de tomada: Em ferro fundido dúctil **FE-42012** conforme **NBR 6916** ou **ASTM A 536 grau 65-45-12**, revestido integralmente com esmalte anticorrosivo, aderente e não pegajoso, ou com pintura de epóxi a pó, fornecido com dois parafusos de cabeça sextavado, duas porcas sextavadas e quatro arruelas de aço galvanizados a fogo de acordo com a **ASTM A153 Classe C**, e com uma guarnição de borracha para vedação de derivação, para execução de ligação predial em redes de distribuição de água potável.

Deverá ter gravado em seu corpo, em alto relevo, **O NOME do FABRICANTE, DN da TUBULAÇÃO (REDE) e DN da DERIVAÇÃO (RAMAL)**, para aplicação em redes de ferro fundido, PVC, fibrocimento e DEFOFO e derivações (ramais) ferrule DN 3/4" e 1", rosca conforme **NBR ISO NM 7-1**.

2.1.2 FERRULE DE METAL: **(LOTE: 2)**

Deverão ser fabricados em metal de acordo com as **NBR 13466**.

2.1.3 UNIÃO DE TUBOS: **(LOTE: 3)**

Fabricado de acordo com **NBR 6916** em ferro fundido dúctil, revestida interna e externamente de epóxi, que permita unir tubos com diâmetros interno e externo e ou materiais distintos;

2.1.4 REGISTROS DE ESFERA E GAVETA: **(LOTE 4)**

Registros de esfera: fabricados em liga de cobre bi-cromatizada de passagem plena, com terminais roscados de profundidade mínima de 15 mm, conforme **NBR ISO NM 7-1**. Diâmetro nominal 20mm (3/4"), classe de pressão mínima 25, para pressão de serviço de até 140 mca, com corpo único, esfera de latão cromado acionamento por alavanca em liga bronze, comprimento entre faces, mínimo 60 mm, e para diâmetro nominal de 25 mm (1") profundidade mínima de 14 mm, demais especificações conforme **NBR 14788/01**.

Registro de gaveta: **NBR 14580** – Registro de gaveta PN16 em liga de cobre.

2.1.5 REGISTRO DE FERRO FUNDIDO (VÁLVULA DE MANOBRA): **(LOTE 5)**

Construção conforme norma ABNT NBR 12430 - MC;

Extremidades com bolsas JE para tubos de ferro conforme norma ABNT NBR 7674 para utilização com anel AJE NBR 7676/7674 ou Extremidades com flanges PN 10 norma DIN ou ASTM, flanges com ressalto e ranhuras, conforme MSS SP-6;

Corpo e castelo em ferro fundido nodular conforme ABNT NBR 6916 FE 42012;

Vedação em bronze;

Haste não ascendente em aço inoxidável acionada por cabeçote.

Vedação da haste com câmara de gaxeta ou anéis O-ring;

OBS: O acionamento manual devera ser por chave "T" através do cabeçote quadrado ou volante de acordo com o item solicitado na planilha.

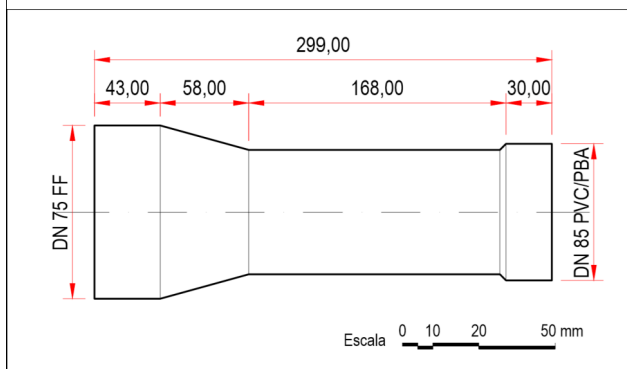
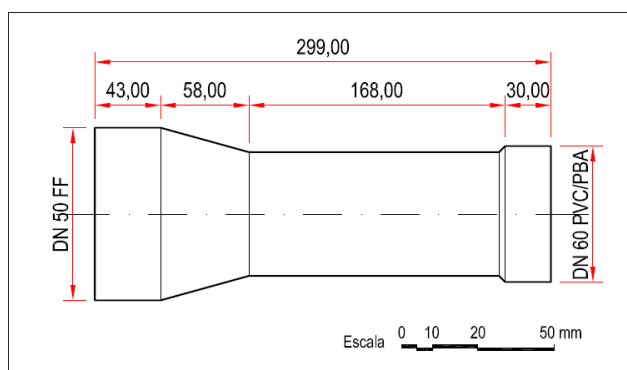
2.1.6 CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO: **(LOTES: 6)**

Conexões: Fabricados de acordo com a **ABNT NBR 7675**, com pintura betuminosa anti-corrosão na cor preta interna e externamente, com bolsas de junta elástica do tipo JGS.

Os adaptadores deverão ser tipo ponta e bolsa (JE2GS).

Luva de correr Junta mecânica: Fabricado de acordo com **NBR 7677, 7675 e 7674** em ferro fundido dúctil, revestida interna e externamente a base de pintura anticorrosiva betuminosa, aplicação para água potável e que permita unir tubos com diâmetros interno e externo e ou materiais distintos.

OBS: A luva de transição do **Item 35 e 36 do Lote 06** deverá possuir as seguintes dimensões, conforme figura abaixo, podendo ter tolerâncias conforme as normas citadas acima.



3. ESTIMATIVA DE PREÇO:

O valor total estimado para aquisição do objeto acima, com base em cotações realizadas pelo DAAE junto a empresas do ramo, é de:

- R\$ 290.085,75 (duzentos e noventa mil, oitenta e cinco reais e setenta e cinco centavos).

No ANEXO III – Estimativa de Preços, constam os preços unitários por lote, considerando o preço médio das propostas apresentadas.

A proponente deverá apresentar proposta conforme ANEXO IV – Composição de Preços, onde deverão estar inclusos todos os encargos, leis sociais, BDI, taxas e impostos de sua responsabilidade.

4. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

4.1- Os materiais descritos na planilha acima deverão ser entregues no almoxarifado do DAAE, na Avenida José Parisi, 529 – Vila Velosa, de segunda a sexta-feira, das 8:00 as 11:00 horas e das 13:00 as 16:00 horas, **ficando sob responsabilidade do(s) fornecedor(es), carga, transporte e descarga dos mesmos**. O DAAE não realizará nenhuma intervenção nestes procedimentos.

4.2- Os produtos cotados deverão ser de primeira linha, devendo atender as especificações pertinentes ao objeto deste anexo, as normas da ABNT - NBR, ISO, ASTM, EN, INMETRO, Código de Defesa do Consumidor e demais cabíveis vigentes, sendo que o DAAE reserva-se ao direito de não aceitar qualquer item que não apresente qualidade de acabamento, resistência e demais características satisfatórias, no ato da entrega;

4.3- **Juntamente às propostas será obrigatório especificar e apresentar:**

- fabricantes e/ou marcas;
- características técnicas com a respectiva ficha técnica ou catálogos, croqui (desenho ou foto);
- normas de fabricação e demais informações que julgarem pertinentes para análise do material ofertado;

4.4- Os materiais entregues deverão estar de acordo com o fabricante/marca e qualidade especificados nas propostas pelo(s) fornecedor(es), bem como virem acompanhados dos respectivos anéis de borracha e demais acessórios necessários à sua armazenagem e instalação.

5. CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE:

Todos os materiais **Constantes dos Lotes 1, 2, 3, 4, 5 e 6** quando da entrega em nosso almoxarifado, **deverão** estar acompanhados de laudo de inspeção emitido por empresa qualificada e credenciada pela Autarquia, o qual obrigatoriamente deve ser feita na fábrica dos respectivos materiais, sendo o custo de responsabilidade da contratada.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

1. Nos custos unitário e total deverão estar inclusos todos os impostos, frete, carga/descarga, taxas e demais encargos inerentes ao material ofertado. O descumprimento desta condição implicará na desclassificação da proposta;

2. Todos os produtos deverão ter garantia de fabricação e aqueles que apresentarem

defeitos de fabricação e /ou avaria durante o uso causado, **COMPROVADAMENTE**, pela má qualidade do produto e que não puderem ser sanados em 30 (trinta) dias, deverão ser substituídos pelo proponente no prazo máximo de 5 (cinco) dias, sendo que todos os custos decorrentes de intervenções técnicas e transporte dos materiais serão de inteira responsabilidade do fornecedor/ contratada.

6. DOCUMENTOS EM ANEXO:

- Anexo I: Termo de Referência
- Anexo II: Escopo de Fornecimento
- Anexo III: Estimativa de Preços
- Anexo IV: Composição de Preços

Gerência de Redes e Água e Esgotos