



**ANEXO ÚNICO - TERMO DE REFERÊNCIA**  
**CONTRATO Nº 40/2014**

**1. Escopo de Fornecimento**

1.1. Aquisição de tubos e conexões em chapa de aço carbono SAE 1020.

**2. Descrição dos Materiais**

- 2.1. 02 Curva 90° com flanges, de DN 200 mm.
- 2.2. 10 Curva 90° com flanges, de DN 150 mm.
- 2.3. 02 Redução excêntrica com flanges, de DN 200 x 125 x 295 mm.
- 2.4. 01 Tubo com flanges, de DN 200 x 6.000 mm.
- 2.5. 11 Tubo com flanges, de DN 150 x 6.000 mm.

**3. Condições de Fornecimento.**

3.1. Os materiais devem atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE, e desenhos em anexo.

3.2. As flanges dos tubos e conexões deverão seguir a norma de fabricação conforme tabela abaixo.

**3.2.1. TABELA – FLANGE DIN 2532 - PN 10**

DN	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	ESPESSURA (mm)	CENTRO A CENTRO DE FUROS (mm)	Nº DE FUROS	DIÂMETRO DO FURO (mm)
125	270	22,2	210	08	19
150	285	22,2	240	08	23
200	340	22,2	295	08	23

3.3. Os flanges deverão ser usinados em seus diâmetros e faces, além de usinagem de colarinho conforme normas.

3.4. As chapas utilizadas na confecção das peças deverão ser de aço carbono SAE 1020, com espessura de 1/4" (6,35 mm).

3.5. Os materiais deverão ser soldados interna e externamente.

3.6. Os materiais deverão ser fornecidos jateados interna e externamente ao metal branco e receber pintura interna e externa c/ duas demãos de tinta à base de epóxi (sem solvente) e externamente uma pintura de uma demão de tinta esmalte na cor verde Nilo, com espessura mínima de 210 micras.

3.7. Deverão ser usinadas no ressalto (colarinho) na face externa dos flanges, 04 (quatro) ou mais ranhuras com 2,0 mm de profundidade.

3.8. A Contratada fica obrigada a dar garantia integral contra qualquer defeito de fabricação que os materiais venham a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo após sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas.

3.9. A Contratada deverá fornecer Certificado de Qualidade dos materiais utilizados na confecção dos tubos e conexões.

3.10. Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre os materiais, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

3.11. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições dos materiais.

3.12. Durante a realização dos serviços, a Contratada poderá receber visita de técnicos do SEMAE para o acompanhamento da fabricação dos materiais, tendo os mesmos a liberdade para verificar e discutir a qualidade dos materiais utilizados na confecção dos tubos e conexões, e dos serviços realizados.

3.13. No caso de devoluções, a reposição deverá ser feita considerando-se o mesmo prazo da entrega inicial, a contar da comunicação do fato, sem quaisquer ônus para o SEMAE.

3.14. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos materiais, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas, à aferição



**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA.**  
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969).

**ANEXO ÚNICO - TERMO DE REFERÊNCIA**  
**CONTRATO Nº 40/2014**

da qualidade e características dos materiais.

**4. Prazo de Entrega**

4.1. O prazo para a entrega deverá ser de até 50 (cinquenta) dias contados a partir do primeiro dia útil subsequente a assinatura do contrato.

**5. Garantia**

5.1. A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 06 (seis) meses.

**6. Local de Entrega**

6.1. Os materiais deverão ser entregues na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio n.º 111 - Piracicaba/SP.

**7. Horário de Entrega**

7.1. O horário para entrega do objeto é das 07:00 h as 11:00 horas, e das 12:00 h as 16:00 horas, de segunda a sextas-feiras, exceto feriados e pontos facultativos.