



ESTADO DE MINAS GERAIS
MUNICÍPIO DE FORMIGA

Rua Barão de Piumhi, 121 - Centro - Formiga - MG
CEP: 35570-128 CNPJ: 16.784.720/0001-25 Telefone: (37) 3329-1800
Site: www.formiga.mg.gov.br

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

Processo/Ano: 21/2024
Licitação: 8/2024 - PE
Modalidade: Pregão eletrônico
Objeto: Aquisição de tubos e registros em ferro fundido, além de acessórios como, parafusos com porcas e, volantes para registros em ferro fundido, a serem utilizados na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), em atendimento à Secretaria Municipal de Obras e Trânsito.

Fornecedor	Marca	Quantidade	Un.	Desconto	Preço Unitário	Preço Total	Situação	Classif.
------------	-------	------------	-----	----------	----------------	-------------	----------	----------

Fornecedor: LAFFERDU INDÚSTRIA E COMÉRCIO EM FERRO FUNDIDO LTDA

1 - TUBO FOFO ESG PF EM 6,05 DN 350 X 5,40M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

3 - TUBO FOFO ESG PF EM 6,05 DN 350 X 4,10M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

5 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 250X4,00M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi

REYFOR	1,000	Un		6070,0000	6070,00	Venceu	1
REYFOR	1,000	Un		5130,0000	5130,00	Venceu	1
REYFOR	3,000	Un		3870,0000	11610,00	Venceu	1

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 6 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 250X3,80M	REYFOR	3,000	Un	3870,0000	11610,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 7 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 250X3,50M	REYFOR	3,000	Un	3710,0000	11130,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 9 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 250X3,00M	REYFOR	4,000	Un	3499,0000	13996,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 10 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 250X4,50M	REYFOR	4,000	Un	2998,0000	11992,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 31 - TUBO FOFO ESG PP EM 6,00 DN 150 X 5,20M	REYFOR	3,000	Un	4300,0000	12900,00	Venceu	1
Especificação técnica: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e ponta, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 32 - TUBO FOFO ESG PP EM 6,00 DN 150 X 5,10M	PAM	4,000	Un	2340,0000	9360,00	Venceu	1
Especificação técnica: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e ponta, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de	PAM	4,000	Un	2590,0000	10360,00	Venceu	1

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

acordo com a NBR 15420 33 - TUBO FOFO ESG PP EM 6,00 DN 150 X 5,50M	PAM	4,000	Un	2590,0000	10360,00	Venceu	1
Especificação técnica: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e ponta, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 34 - TUBO FOFO ESG PP EM 6,00 DN 150 X 4,00M	PAM	4,000	Un	2140,0000	8560,00	Venceu	1
Especificação técnica: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e ponta, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420 37 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150X4,20M	PAM	4,000	Un	2140,0000	8560,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 41 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 200X4,50M	REYFOR	5,000	Un	2540,0000	12700,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 42 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 200X4,80M	REYFOR	3,000	Un	3139,0000	9417,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m ² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420. 48 - PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGES DN 20X100MM	REYFOR	4,000	Un	3329,0000	13316,00	Venceu	1
Especificações técnicas: Parafuso com porca e duas arruelas para flanges conforme norma NBR 7675. Parafuso de cabeça sextavada com rosca total conforme norma ISSO 965-1, propriedades mecânicas conforme norma NBR 8855 Classe 5. Porca sextavada conforme norma 10062 Classe 6. O Parafuso, a Porca e as Arruelas são de AÇO ABNT	METALBO	148,000	Un	10,6000	1568,80	Venceu	1

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

1020 ou ASTM A 307, galvanizados a fogo conforme ASTM A 153, CLASSE C. 49 - PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGES DN 20X90MM	METALBO	148,000	Un	10,6000	1568,80	Venceu	1
Especificações técnicas: Parafuso com porca e duas arruelas para flanges conforme norma NBR 7675. Parafuso de cabeça sextavada com rosca total conforme norma ISSO 965-1, propriedades mecânicas conforme norma NBR 8855 Classe 5. Porca sextavada conforme norma 10062 Classe 6. O Parafuso, a Porca e as Arruelas são de AÇO ABNT 1020 ou ASTM A 307, galvanizados a fogo conforme ASTM A 153, CLASSE C.	METALBO	1616,000	Un	8,0000	12928,00	Venceu	1
Total do Fornecedor:							R\$159.597,80

Fornecedor: MVTA Saneamento Ltda

2 - TUBO FOFO ESG PF EM 6,05 DN 350 X 1,50M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

8 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 250X1,90M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

12 - TOCO FOFO ESG PF EM 6,00 PN 10 DN 150X1,00M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

13 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150X0,78M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

14 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150X0,96M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>15 - TUBO FOFO ESG FF PN 10 DN 150 X 1,00M</p>	LCB	4,000	Un	550,0000	2200,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>16 - TOCO FOFO ESG PF EM 6,00 PN 10 DN 150X1,30M</p>	LCB	4,000	Un	560,0000	2240,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>17 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150X0,98M</p>	LCB	4,000	Un	650,0000	2600,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>18 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150X0,94M</p>	LCB	4,000	Un	640,0000	2560,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>19 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150X0,97M</p>	LCB	4,000	Un	600,0000	2400,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	610,0000	2440,00	Venceu	1	

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

21 - TUBO FOFO ESG FF PN 10 DN 150 X 0,61M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	500,0000	2000,00	Venceu	1	
22 - TUBO FOFO ESG FF PN 10 DN 150 X 1,00M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	700,0000	2800,00	Venceu	1	
23 - TUBO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 1,50M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	734,0000	2936,00	Venceu	1	
24 - TUBO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 1,40M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.,</p>	LCB	4,000	Un	750,0000	3000,00	Venceu	1	
25 - TUBO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 1,73M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	750,0000	3000,00	Venceu	1	
26 - TUBO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 1,30M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	610,0000	2440,00	Venceu	1	

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

27 - TOCO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 0,90M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	610,0000	2440,00	Venceu	1	
28 - TOCO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 0,95M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	620,0000	2480,00	Venceu	1	
29 - TOCO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 1,06M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	4,000	Un	350,0000	1400,00	Venceu	1	
30 - TOCO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 0,25M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	8,000	Un	280,0000	2240,00	Venceu	1	
35 - TOCO FOFO ESG PF PN 10 DN 150 X 0,30M								
<p>Especificação técnica: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	14,000	Un	300,0000	4200,00	Venceu	1	
36 - TOCO FOFO ESG FF PN 10 DN 150 X 0,60M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	13,000	Un	680,0000	8840,00	Venceu	1	

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

38 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 150 X 1,10 M								
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>40 - TUBO FOFO ESG PF EM 6,00 PN 10 DN 80X1,40M</p>	LCB	5,000	Un	930,0000	4650,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>43 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 200X0,25M</p>	LCB	3,000	Un	710,0000	2130,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>45 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 200X1,40M</p>	LCB	4,000	Un	550,0000	2200,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>46 - TOCO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 200X2,50M</p>	LCB	3,000	Un	1300,0000	3900,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p> <p>47 - TUBO FOFO ESG PF EM 6,00 PN 10 DN 150X1,90M</p>	LCB	6,000	Un	1950,0000	11700,00	Venceu	1	
<p>Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, ponta e flange, com flange PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.</p>	LCB	3,000	Un	1000,0000	3000,00	Venceu	1	

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

54 - TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN 10 DN 200X0,50M

Especificações técnicas: Tubo de ferro fundido dúctil, classe K7, com flanges PN10 NBR 7675, aplicação em sistema pressurizado para condução de esgoto sanitário, revestido externamente com zinco metálico maior ou igual a 200 g/m² (NBR 11827) e com pintura epóxi vermelha, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, fabricado de acordo com a NBR 15420.

LCB	8,000	Un	720,0000	5760,00	Venceu	1
-----	-------	----	----------	---------	--------	---

Total do Fornecedor: R\$97.596,00

Fornecedor: Salvati Export Pipes Tubos e Conexões Ltda

4 - REGISTRO FOFO CBOR FV S14 PN 10 DN250

Especificação técnica: Válvula de gaveta com cunha revestida de borracha, nos DN's 50 a 400mm e padrão construtivo conforme norma NBR 14968. Composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012 e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012, classe de pressão PN 10, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, padrão RAL 5005. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteira tipo não ascendente confeccionada em aço inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaixas para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra independente da cunha, removível confeccionada em latão com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (o-rings). Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, com vedação por efeito autoclave. Pressão máxima de serviço até 12 kgf/cm², face a face de acordo com a norma ISO 5752 série 14, flanges com furação de acordo com a norma NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil, volante, cabeçote de ferro fundido dúctil + redutor, volante + redutor. Cilindro pneumático, hidráulico, atuador elétrico e acessórios by-pass, sob consulta.

FERPAC	4,000	Un	2570,0000	10280,00	Venceu	1
--------	-------	----	-----------	----------	--------	---

11 - REGISTRO FOFO CBOR FV S14 PN 10/16DN150

Especificações técnicas: Válvula de gaveta com cunha revestida de borracha, nos DN's 50 a 400mm e padrão construtivo conforme norma NBR 14968. Composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916, CL 42012 e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012, classe de pressão PN 10, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, padrão RAL 5005. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteira tipo não ascendente confeccionada em aço

FERPAC	23,000	Un	749,0000	17227,00	Venceu	1
--------	--------	----	----------	----------	--------	---

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

<p>inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaixas para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra independente da cunha, removível confeccionada em latão com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (o´rings). Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, com vedação por efeito autoclave. Pressão máxima de serviço até 12 kgf/cm², face a face de acordo com a norma ISO 5752 série 14, flanges com furação de acordo com a norma NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil, volante, cabeçote de ferro fundido dúctil + redutor, volante + redutor. Cilindro pneumático, hidráulico, atuador elétrico e acessórios by-pass, sob consulta 20 - REGISTRO FOFO CBOR FC S14 PN 10/16DN150</p>	FERPAC	23,000	Un	749,0000	17227,00	Venceu	1
<p>Especificações técnicas: Válvula de gaveta com cunha revestida de borracha, nos DN's 50 a 400mm e padrão construtivo conforme norma NBR 14968. Composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012 e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012, classe de pressão PN 10, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, padrão RAL 5005. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteira tipo não ascendente confeccionada em aço inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaixas para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra independente da cunha, removível confeccionada em latão com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (o´rings). Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, com vedação por efeito autoclave. Pressão máxima de serviço até 12 kgf/cm², face a face de acordo com a norma ISO 5752 série 14, flanges com furação de acordo com a norma NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil, volante, cabeçote de ferro fundido dúctil + redutor, volante + redutor. Cilindro pneumático, hidráulico, atuador elétrico e acessórios by-pass, sob consulta. 39 - REGISTRO FOFO CBOR FV S14 PN10/16 DN 80</p>	FERPAC	4,000	Un	849,0000	3396,00	Venceu	1
<p>Especificações técnicas: Válvula de gaveta com cunha revestida de borracha, nos DN's 50 a 400mm e padrão construtivo conforme norma NBR 14968. Composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012 e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012, classe de pressão PN 10, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, padrão RAL 5005. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteira tipo não ascendente confeccionada em aço inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaixas para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra independente da cunha, removível confeccionada em latão com no máximo 5% de</p>	FERPAC	2,000	Un	525,0000	1050,00	Venceu	1

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

<p>chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (o´rings). Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, com vedação por efeito autoclave. Pressão máxima de serviço até 12 kgf/cm², face a face de acordo com a norma ISO 5752 série 14, flanges com furação de acordo com a norma NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil, volante, cabeçote de ferro fundido dúctil + redutor, volante + redutor. Cilindro pneumático, hidráulico, atuador elétrico e acessórios by-pass, sob consulta.</p> <p>44 - REGISTRO FOFO CBOR FV S14 PN 10 DN200</p>	FERPAC	2,000	Un	525,0000	1050,00	Venceu	1
<p>Especificações técnicas: Válvula de gaveta com cunha revestida de borracha, nos DN's 50 a 400mm e padrão construtivo conforme norma NBR 14968/2003. Composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012 e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 6916 - CL 42012, classe de pressão PN 10, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, padrão RAL 5005. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteira tipo não ascendente confeccionada em aço inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaixos para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra independente da cunha, removível confeccionada em latão com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (o´rings). Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, com vedação por efeito autoclave. Pressão máxima de serviço até 12 kgf/cm², face a face de acordo com a norma ISO 5752 série 14, flanges com furação de acordo com a norma NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil, volante, cabeçote de ferro fundido dúctil + redutor, volante + redutor. Cilindro pneumático, hidráulico, atuador elétrico e acessórios by-pass, sob consulta</p>	FERPAC	4,000	Un	1786,0000	7144,00	Venceu	1
Total do Fornecedor:						R\$39.097,00	

Fornecedor: TALENTOS D ÁGUA REPRESENTAÇÃO PROJETOS ASSESSORIA LTDA

50 - PARAFUSO COM PORCAS PARA FLANGES PN10 16 X 80

<p>Especificações técnicas: Parafuso com porca e duas arruelas para flanges conforme norma NBR 7675. Parafuso de cabeça sextavada com rosca total conforme norma ISSO 965-1, propriedades mecânicas conforme norma NBR 8855 Classe 5. Porca sextavada conforme norma 10062 Classe 6. O Parafuso, a Porca e as Arruelas são de AÇO ABNT 1020 ou ASTM A 307, galvanizados a logo conforme ASTM A 153, CLASSE C.</p> <p>52 - VOLANTE FOFO PARA REGISTROS DN 300</p>	CRV	132,000	Un	5,2000	686,40	Venceu	1
<p>Especificação técnica: Fabricado em ferro dúctil, é utilizado no caso de</p>	CRV	8,000	Un	156,2000	1249,60	Venceu	1

Quadro Comparativo de Preços (Quebra por Fornecedor)

acionamento manual. É colocado diretamente no quadrado da haste da própria válvula ou da haste de prolongamento (nunca sobre cabeçote). 53 - VOLANTE FOFO PARA REGISTROS DN 200	CRV	8,000	Un	156,2000	1249,60	Venceu	1
Especificação técnica: Fabricado em ferro dúctil, é utilizado no caso de acionamento manual. É colocado diretamente no quadrado da haste da própria válvula ou da haste de prolongamento (nunca sobre cabeçote).	CRV	5,000	Un	156,2000	781,00	Venceu	1

Total do Fornecedor: R\$2.717,00

Total dos Itens Vencedores: R\$299.007,80

Formiga, em / /

.....
ANA PAULA CUNHA
PREGOEIRO