



Jaraguá do Sul, 28 de fevereiro de 2023.

Esclarecimento ao Edital de Pregão nº 007/2023

Com base em questionamentos realizados por fornecedores interessados em participar do presente processo licitatório, informo a quem possa interessar os seguintes **ESCLARECIMENTO e RETIFICAÇÕES** ao Edital:

Esclarecimento 02 e RETIFICAÇÃO

1 – Venho por meio deste solicitar um desmembramento para o pregão SAMAE JARAGUÁ DO SUL/SC PE 007/2023. Poderiam ser criados os seguintes lotes:

(33, 40, 41, 44, 46) lote A

(57 e 61) lote B

(59, 60, 69) lote C

(170 a 172, 176) lote D

Tal solicitação é feita pensando em aumentar a competitividade nos lotes, já que conhecemos o mercado e nem todos os itens dos lotes originais são fabricados pelas mesmas empresas.

Resposta:

Considerando a possibilidade de ampliação de competitividade e abertura para participação de mais interessados, resolvemos pela separação do lote 22, de acordo com as características das peças.

Sendo assim, segue o desmembramento do respectivo lote:

ANEXO I
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 007/2023
Tipo: Menor Preço Por Lote

ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES ESTIMADAS E VALOR DE REFERÊNCIA ESTIMADO

(...)

LOTE 22 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S

Item	Especificação	Un.	Quant.	Valor de Referência Unitário	Valor de Referência Total
22	Acoplador para vedação entre o tubo camisa e o tubo PEAD DN-20 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42645)	UN	500	R\$ 5,02	R\$ 2.510,00
23	Adaptador curto para tubo de PVC fabricado por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, sendo uma das extremidades com bolsa para junta soldável e a outra com rosca externa para junta roscável, conforme as normas da ABNT NBR 5648:1999 e NBR NM ISO R7-1 e respectivas referências normativas - DE 60 X 2'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 10471)	PÇ	100	R\$ 4,41	R\$ 441,00
24	Adaptador Curto para tubo de PVC fabricado por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, sendo uma das extremidades com bolsa para junta soldável e a outra com rosca externa para junta roscável, conforme com as normas da ABNT NBR 5648:1999 e NBR NM ISO R7-1 e respectivas referências normativas das mesmas, DE 110 X dnr 4".	PÇ	30	R\$ 38,50	R\$ 1.155,00



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO



	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 10472)				
25	ANEL DE BORRACHA 2GS DN 110. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 14690)	UN	100	R\$ 2,24	R\$ 224,00
26	Anel de vedação para hidrômetros 1". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 4401)	UN	100	R\$ 0,80	R\$ 80,00
27	Bucha de redução longa soldável - extremidade soldável pressão máxima 75 mca temperatura máxima 43 c classe 15 em pvc de acordo com nbr 5648 - diâmetro 60 x 40 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 77)	PÇ	50	R\$ 4,45	R\$ 222,50
28	Caps fabricado por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 mPa, extremidade com bolsa para junta elástica, com anel de vedação de borracha de acordo com as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e respectivas referências normativas das mesmas - DN 50 mm e DE 60 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 10498)	PÇ	50	R\$ 6,15	R\$ 307,50
29	Cruzeta com redução PBA DN 100 mm x DN 50 mm e DE 110 mm x DE 60 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 8561)	PÇ	10	R\$ 190,00	R\$ 1.900,00
30	CRUZETA PVC C/BOLSAS JE DN 100 / DE 110. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 199)	PÇ	06	R\$ 212,85	R\$ 1.277,10
31	CRUZETA PVC C/BOLSAS JE DN 50 / DE 60 UTILIZACAO: ADUTORAS E REDES DE AGUA MATERIAL: PVC RIGIDO NORMAS DE FABRICACAO: NBR-10351 E NBR-9815 EXTREMIDADES: BOLSAS TIPO JUNTA ELASTICA CLASSE DE PRESSAO NOMINAL: 20 NOTAS: - AS CONEXOES ATE DN 100 (INCLUSIVE) DEVERAO SER FABRICADAS PELO PROCESSO DE INJECAO OBS: DEVE SER FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA E PASTA LUBRIFICANTE. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 41929)	PÇ	20	R\$ 53,00	R\$ 1.060,00
32	Curva 45° de Raio Curto (Joelho), para JUNTA SOLDÁVEL, com bolsas em ambas as extremidades, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3, por processo de injeção, PN 750 KPa, conforme com a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 20. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i>	PÇ	100	R\$ 5,98	R\$ 598,00



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO



	(Código SAMA E 11031)				
33	Curva 90° de raio curto (joelho) para junta soldável com bolsas em ambas as extremidades, fabricada a partir de PVC rígido 6,3 por processo de injeção, PN 750 KPa, conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas - DE 20 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 10464)	PÇ	300	R\$ 2,00	R\$ 600,00
34	Curva de 22° 30', Raio Longo, fabricada por processo de conformação a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Ponta e Bolsa para Junta Elástica, com anel de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:2004 - Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas, DN 50. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 10500)	PÇ	20	R\$ 27,50	R\$ 550,00
35	Curva de raio longo 22° 30' fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Ponta/Bolsa para junta elástica com anel de vedação de borracha de acordo com as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e respectivas referências normativas das mesmas - DN 100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 15000)	PÇ	30	R\$ 31,28	R\$ 938,40
36	Curva de Raio Longo, 90° (curva), fabricada por processo de injeção a partir de PVC Rígido 6,3, PN 750 KPa, extremidades com Ponta e Bolsa para Junta Elástica e com anel de vedação de borracha, conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 60. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 15002)	PÇ	30	R\$ 16,98	R\$ 509,40
37	Curva PBA 45° ponta/bolsa 85mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 492)	PÇ	10	R\$ 35,00	R\$ 350,00
38	Luva de Correr, fabricada por processo de conformação a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Bolsas para Junta Elástica, com anéis de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:1977 e NBR 5647:2004 Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas, DE 113 X de 110 (dn 100). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 12163)	PÇ	10	R\$ 49,40	R\$ 494,00
39	Luva de Correr, fabricada por processo de injeção a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Bolsas para Junta Elástica, com anéis de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:2004 - Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das	UN	10	R\$ 110,00	R\$ 1.100,00



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO



	mesmas, DN125 (DE 140). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 12574)				
40	Luva de correr p/ ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir PVC 6,3, PN 750 KPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anel de vedação de borracha para serem conectadas a tubos de PVC com junta soldável conforme as normas da ABNT NBRs 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 40. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 14054)	PÇ	150	R\$ 22,37	R\$ 3.355,50
41	Luva de redução fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para Tubo de PVC de junta soldável conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma -DE 25 X 20. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 10504)	PÇ	100	R\$ 1,49	R\$ 149,00
42	Luva para ligações prediais de água, fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, extremidades com bolsas para tubo de PVC Junta Soldável, conforme com a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 20. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 10479)	PÇ	300	R\$ 0,40	R\$ 120,00
43	Luva para ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 kPa, sendo uma extremidade com bolsa para tubo de PVC para junta soldável e a outra com rosca interna conforme as normas da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 20 X 1/2". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 11032)	PÇ	500	R\$ 1,72	R\$ 860,00
44	Luva para ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para tubo de PVC de junta soldável conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 25. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 10480)	PÇ	200	R\$ 0,75	R\$ 150,00
45	Luva para ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 kPa, sendo uma extremidade com bolsa para tubo de PVC para junta soldável e a outra com rosca interna conforme as normas da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 32 X 1. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste</i>	PÇ	100	R\$ 9,34	R\$ 934,00



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO



	<i>Edital).</i> (Código SAMAE 11033)				
46	Luva para ligações prediais de água, fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, extremidades: uma com bolsa para tubo de PVC Junta Soldável e outra com Rosca Interna, conforme com as normas da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 40 X 1.1/4". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 11034)	PÇ	50	R\$ 14,00	R\$ 700,00
TOTAL DO LOTE 22 - R\$ 20.585,40					
LOTE 23 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
47	Adaptador BB 150 defofo x 160 PBA - Bolsa Defofo e Bolsa PBA 150x160 - Adaptador fabricada por processo de CONFORMAÇÃO a partir de tubos de PVC Rígido DEFOFO e PVC PBA (com tensão admissível de 12 MPa - PVC 12), com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido e tubo PVC PBA, com junta elástica integrada. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 7960)	UN	20	R\$ 195,00	R\$ 3.900,00
48	ADAPTADOR RED. PVC JEI PB DEFOFO X PBA CL-20 100X85MM. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 12744)	PÇ	10	R\$ 48,00	R\$ 480,00
49	Luva de correr com junta elástica integrada fabricada por processo de injeção/conformação a partir de tubos de PVC rígido defofo com tensão admissível de 12 MPa (PVC 12) e pressão de serviço 10 kgf/cm ² (1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido com junta elástica integrada. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma ABNT NBR 7665:2004 e obrigatoriamente devem apresentar no mínimo 170 mm de distanciamento entre os anéis - DN 200 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103511)	PÇ	30	R\$ 244,00	R\$ 7.320,00
50	Luva de correr com junta elástica integrada fabricada por processo de injeção/conformação a partir de tubos de PVC rígido defofo com tensão admissível de 12 MPa (PVC 12) e pressão de serviço 10 kgf/cm ² (1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido com junta elástica integrada. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma ABNT NBR 7665:2004 e obrigatoriamente devem apresentar no mínimo 175 mm de distanciamento entre os anéis - DN 250 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste</i>	PÇ	30	R\$ 289,96	R\$ 8.698,80



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO



	<i>Edital).</i> (Código SAMA E 103512)				
51	<p>Luva de Correr de MPVC JEI Rígido DEFOFO DN 100 rede de esgoto, NBR 7665, na cor Marrom ou Azul, contendo os anéis de borracha da especificação JEI, tipo bolsa x bolsa, obtida por processo de injeção/conformação como peça única. Classe 12 - pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro interno equivalente para encaixe dos tubos de ferro fundido, bem como dos tubos defofo. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma da ABNT NBR 7665:2004. Serão exigidos pelo SAMA E os certificados de qualificação da matéria prima utilizada na fabricação das conexões e do processo produtivo (todos os exigidos na norma da ABNT anteriormente mencionada).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 44657)</p>	UN	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00
52	<p>Luva Defofo DN 400 (JEI) Luva de Correr fabricada por processo de INJEÇÃO/CONFORMAÇÃO a partir de tubos de PVC Rígido DEFOFO (com tensão admissível de 12 MPa - PVC 12), pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido, com junta elástica integrada. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma ABNT NBR 7665:2004. No mínimo 190mm de distanciamento entre os anéis - DN 400.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMA E 103515)</p>	PÇ	10	R\$ 1.984,03	R\$ 19.840,30
TOTAL DO LOTE 23 - R\$ 46.739,10					

Os demais itens serão mantidos conforme novo Edital publicado, porém, **com nova numeração de lote em razão do desmembramento do lote 22.**

2 – O item 75 poderia ser fornecido acompanhado de anel JE em vez de ser fornecido o item JEI?

Resposta:

Com relação item 75, o material poderá ser fornecido com anel do tipo JE.

3 – Considerando que o propósito maior da licitação é instituir disputa uniforme entre os concorrentes em todas as parcelas que compõem o escopo contratado, faz-se legítimo o pedido para que essa Companhia promova revisão do Edital nos moldes explicitados, para que a administração usufrua melhores condições comerciais, assegurando a competitividade no certame. Requer-se, para tanto, que seja atendido o seguinte pedido: Inclusão do PVC-O PN12,5 nos LOTES 1, 3, 9 e 54 em concorrência e disputa ao DEfofo PVC-U, gerando maior concorrência para os itens, a fim de contribuir para a economicidade com dispêndio de gastos da administração e oferecendo produtos de maior qualidade.

Resposta:

Considerando que os tubos de PVC-O atendem aos requisitos estabelecidos no Termo de Referência constante no Edital de Pregão 007/2023, a saber: Tensão nominal de serviço mínima de 1,0Mpa, compatibilidade de



diâmetro externo com tubos e conexões de ferro fundido e junta elástica do tipo integrada e ainda, que existe intercambialidade entre os tubos de PVC-U e PVC DEFofo, assim como com conexões de ferro fundido.

Considerando que a Autarquia já fez, em processos anteriores, a compra de tubos do tipo PVC-U e que tem aplicado em suas obras recentes este material, o qual vem demonstrando atender de forma satisfatória aos requisitos de resistência e durabilidade.

Conclui-se por legítima a solicitação feita pela proponente, sendo permitido o fornecimento de tubos de PVC-O PN12,5 para atendimento aos itens 01, 02, 03, 04, 09, 10, 250, 251 e 252 **conforme Anexo I do novo Edital publicado**

4 - Solicito gentilmente um esclarecimento sobre o item abaixo descrito, onde o mesmo não encontramos no respectivo edital do certame.

O no lote 22 item 44 não indica a bitola da Luva de Correr de MPVC JEI Rígido DEFOFO, rede de esgoto, NBR 7665, na cor Marrom ou Azul, contendo os anéis de borracha da especificação JEI, tipo bolsa x bolsa, obtida por processo de injeção/conformação como peça única. Classe 12 - pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro interno equivalente para encaixe dos tubos de ferro fundido, bem como dos tubos defofo. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma da ABNT NBR 7665:2004. Código SAMAE 44657. E seguindo mais pra baixo nos Detalhes, o próprio código SAMAE não bate com o descritivo técnicos no Termo de Referência. Gostaríamos de saber a especificação correta da bitola do item 44 no lote 22 em questão."

Resposta:

Cabe esclarecer que o material a ser fornecido para atendimento ao item 44 do lote 22, **agora item 51 do lote 23 conforme Anexo I do novo Edital publicado**, deve ser de diâmetro 100mm (Luva de correr de MPVC JEI DeFofo DN 100).

5 – O lote 32 item 119 é requerido um Tubete longo de liga de cobre (latão) conforme norma da ABNT8184. No entanto não se informa qual o diâmetro nominal da peça. Solicito um esclarecimento para receber mais informações sobre o dimensional para que possamos atender melhor as necessidades do cliente."

Resposta:

Em resposta ao questionamento apresentado com relação as dimensões do Item 119, **agora item 118 conforme Anexo I do novo Edital publicado**, seguem as informações:

Tubete longo com uma extremidade rosca 1/2" e outra extremidade com acoplamento para porca e anel de vedação.

Rosca BSPT 1/2" x 14 F.P.P conforme NBR NM ISO 7.1 R 1/2

Demais dimensões conforme NBR 8194/2005 item 5.4.2.

6 – Sobre os itens 243 e 244 do lote 49. Qual seria a classe dos tubos? E eles devem ter costura?

Resposta:

Cabe esclarecer que os tubos fornecidos para atendimento aos itens 243 e 244 do lote 49, **agora itens 242 e 243 do lote 53 conforme Anexo I do novo Edital publicado**, deverão ser da classe média (M) e sem costura.

7 – No lote 25, luva de larga tolerância, vem informando que o distanciamento mínimo entre os anéis 160 mm e que permita deflexão angular máxima de 6", esses 160 mm é a medida do corpo da peça? Caso a medida do corpo for 140 mm é aceitável?

Resposta:

Entende-se como distanciamento entre anéis o tamanho do corpo da peça. Para o item em questão (Item 116/ Lote 25 do Termo de Referência, **agora item 115 do lote 25 do novo Termo de Referência, ou item 145 do lote 39 conforme Anexo I do novo Edital publicado**) deve-se considerar que o tamanho da peça apresente variação entre 130 e 185mm, no mínimo (o tamanho mínimo e máximo podem ser diferentes do especificado desde que a variação indicada seja atendida).


Madefine D. Tesser Espanhol
Pregoeira
SAMAE - Jaraguá do Sul - SC



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO



8 - Gostaria de tirar umas dúvidas referente ao PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 007/2023.

LOTE 22:

Item 37 – CURVA 22° 30' PVC PBA JE DN100/DE110

Item 38 – CURVA 90° PVC PBA JE DE60

Item 43 – LUVA DE CORRER PVC PBA JE DN125/DE140

LOTE 24:

Item 67 – LUVA DE CORRER PVC PBA JE DN100

Item 68 – LUVA DE CORRER PVC PBA JE DN75

Item 69 – LUVA DE CORRER PVC PBA JE DN50

Os itens acima, conforme edital, solicita que essas peças sejam fabricadas por meio de injeção.

Poderia gentilmente esclarecer o motivo das peças acima não poderem ser fabricadas por meio de conformação?

Como fabricante de conexões moldadas em PVC há 25 anos, entendo que podemos lhe entregar o mesmo material com qualidade e dentro das normas.

LOTE 27:

Item 76 - TE PVC BBB JEI COLETOR 150MM PEÇA ÚNICA SEM SOLDA

O item acima, conforme edital, solicita que o TE seja produzido em peça única, sem solda e sem cola.

Produzimos o TE com solda, mas com revestimento em fibra de vidro, que acaba se tornando mais resistente.

O mesmo não atenderia a necessidade de vocês?

Resposta:

Será aceito o fornecimento de peças produzidas pelo método de conformação para os itens 37 e 38 do lote 22, **agora itens 35 e 36 conforme Anexo I do novo Edital publicado.** Para os demais itens citados deverão ser fornecidas peças fabricadas por injeção.

Para o item 76 será aceito somente peças conforme o especificado. Materiais fabricados com solda são mais suscetíveis a falhas e, conseqüentemente, mais propensos a apresentar algum defeito, desta forma não são adotados pela Autarquia.

** Respostas elaboradas em acordo aos Memorandos Internos nº 190/2023, 158/2023, 186/2023, 166/2023, 188/2023, 185/2023 e 182/2023 redigidos pelo Sr. Bruno Dilmo de Souza – Engenheiro Civil – Diretoria de Obras e Nilton Fazolo – Diretor de Obras.*

Conforme esclarecimentos acima e a resposta à impugnação publicada para este edital segue adendo a nova versão do Anexo I do Edital nº 007/2023 – Versão II.

Sendo assim e por força do § 4º do art. 21 da Lei Federal n.º 8.666/93, tendo em vista que as informações alteram o teor da proposta e que são realmente de suma importância para a apresentação dos melhores preços e também que sem as regras bem esclarecidas, a disputa não seria isonômica entre os participantes e que a alteração do prazo modifica a formulação das propostas, esta Autarquia comunica aos interessados que está reagendando a data para o recebimento e abertura dos envelopes para o dia 14/03/2023 às 09 horas. As demais informações do Edital permanecem inalteradas.

Informamos que estamos disponibilizando em nosso site a Versão II do Edital 007/2023 com as alterações mencionadas. Ainda, na Plataforma BBMNet o cadastro das propostas deverá ser realizado no Edital nº 007/2023 R, visto que o sistema não permite alterações após a primeira publicação.

Madeline Durgant Tesser Espanhol
Pregoeira Suplente – Portaria nº 1117/2022
Samae Jaraguá do Sul

ANEXO I
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 007/2023
Tipo: Menor Preço Por Lote

ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES ESTIMADAS E VALOR DE REFERÊNCIA ESTIMADO

Item	Especificação	Un.	Quant.	Valor de Referência Unitário	Valor de Referência Total
LOTE 01 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
01	Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFo PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor ocre, barra de 6,0 metros – DN100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44576)	BR	495	R\$ 294,44	R\$ 145.747,80
TOTAL DO LOTE 01 - R\$ 145.747,80					
LOTE 02 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 01					
02	Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFo PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor ocre, barra de 6,0 metros – DN100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44576)	BR	05	R\$ 294,44	R\$ 1.472,20
TOTAL DO LOTE 02 - R\$ 1.472,20					
LOTE 03 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
03	Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFo PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN200. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 101026)	BR	990	R\$ 1.181,48	R\$ 1.169.665,20
TOTAL DO LOTE 03 - R\$ 1.169.665,20					
LOTE 04 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 03					

04	<p>Tubo PVC-M DEFOFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFOFO PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN200.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 101026)</p>	BR	10	R\$ 1.181,48	R\$ 11.814,80
TOTAL DO LOTE 04 - R\$ 11.814,80					
LOTE 05 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
05	<p>Tubo PVC rígido PBA DN 100 – DE 110 de PVC 6,3 com ponta bolsa, junta elástica integrada não removível, classe de pressão 1 Mpa (Classe 20), utilizado em adutoras, redes de água e inspecionados de acordo com as normas NBR 5647 e projeto de norma CE02:11102-006 barras de 6 metros.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44572)</p>	BR	2.970	R\$ 468,71	R\$ 1.392.068,70
TOTAL DO LOTE 05 - R\$ 1.392.068,70					
LOTE 06 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 05					
06	<p>Tubo PVC rígido PBA DN 100 – DE 110 de PVC 6,3 com ponta bolsa, junta elástica integrada não removível, classe de pressão 1 Mpa (Classe 20), utilizado em adutoras, redes de água e inspecionados e inspecionados de acordo com as normas NBR 5647 e projeto de norma CE02:11102-006 barras de 6 metros.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44572)</p>	BR	30	R\$ 468,71	R\$ 14.061,30
TOTAL DO LOTE 06 - R\$ 14.061,30					
LOTE 07 – AMPLA DISPUTA					
07	<p>Tubo PVC rígido PBA DN 50 - DE 60 de PVC 6,3 com ponta e bolsa, junta elástica integrada não removível, classe de pressão 1Mpa (Classe 20), utilizado em adutoras, redes de água e inspecionados de acordo com as normas NBR 5647 e projeto de norma CE02:11102-006 - Barra de 6 metros.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44569)</p>	BR	4.950	R\$ 85,90	R\$ 425.205,00
TOTAL DO LOTE 07 - R\$ 425.205,00					

LOTE 08 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 07					
08	<p>Tubo PVC rígido PBA DN 50 - DE 60 de PVC 6,3 com ponta e bolsa, junta elástica integrada não removível, classe de pressão 1Mpa (Classe 20), utilizado em adutoras, redes de água e inspecionados de acordo com as normas NBR 5647 e projeto de norma CE02:11102-006 - Barra de 6 metros.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44569)</p>	BR	50	R\$ 85,90	R\$ 4.295,00
TOTAL DO LOTE 08 - R\$ 4.295,00					
LOTE 09 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
09	<p>Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFo PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN 400.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44582)</p>	BR	248	R\$ 2.520,00	R\$ 624.960,00
TOTAL DO LOTE 09 - R\$ 622.440,00					
LOTE 10 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 09					
10	<p>Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFo PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN 400.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44582)</p>	BR	02	R\$ 2.520,00	R\$ 5.040,00
TOTAL DO LOTE 10 - R\$ 7.560,00					
LOTE 11 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
11	<p>Tubo PVC rígido PBA DN 75 - DE 85 de PVC 6,3 com ponta e bolsa, junta elástica integrada não removível, classe de pressão 1Mpa (Classe 20), utilizado em adutoras, redes de água e inspecionados de acordo com as normas NBR 5647 e projeto de norma CE02:11102-006 - Barra de 6 metros.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44571)</p>	BR	1.980	R\$ 183,60	R\$ 363.528,00
TOTAL DO LOTE 11 - R\$ 363.528,00					
LOTE 12 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 11					

12	<p>Tubo PVC rígido PBA DN 75 - DE 85 de PVC 6,3 com ponta e bolsa, junta elástica integrada não removível, classe de pressão 1Mpa (Classe 20), utilizado em adutoras, redes de água e inspecionados de acordo com as normas NBR 5647 e projeto de norma CE02:11102-006 - Barra de 6 metros.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44571)</p>	BR	20	R\$ 183,60	R\$ 3.672,00
TOTAL DO LOTE 12 - R\$ 3.672,00					
LOTE 13 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
13	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 200 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 101820)</p>	BR	495	R\$ 462,47	R\$ 228.922,65
TOTAL DO LOTE 13 - R\$ 228.922,65					
LOTE 14 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 13					
14	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 200 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 101820)</p>	BR	05	R\$ 462,47	R\$ 2.312,35
TOTAL DO LOTE 14 - R\$ 2.312,35					
LOTE 15 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
15	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 150 mm.</p>	BR	4.257	R\$ 265,98	R\$ 1.132.276,86

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44585)</p>				
TOTAL DO LOTE 15 - R\$ 1.132.276,86					
LOTE 16 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 15					
16	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 150 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44585)</p>	BR	43	R\$ 265,98	R\$ 11.437,14
TOTAL DO LOTE 16 - R\$ 11.437,14					
LOTE 17 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
17	<p>Tubo coletor de esgoto fabricado em PVC rígido e junta elástica integrada (JEI) parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2 barras de 6 metros, cor ocre dimensionadas para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras DN 100.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44584)</p>	BR	3.465	R\$ 91,48	R\$ 316.978,20
TOTAL DO LOTE 17 - R\$ 316.978,20					
LOTE 18 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 17					
18	<p>Tubo coletor de esgoto fabricado em PVC rígido e junta elástica integrada (JEI) parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2 barras de 6 metros, cor ocre dimensionadas para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras DN 100.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44584)</p>	BR	35	R\$ 91,48	R\$ 3.201,80
TOTAL DO LOTE 18 - R\$ 3.201,80					
LOTE 19 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					

19	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada (JEI) e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 250 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12404)</p>	BR	100	R\$ 783,33	R\$ 78.333,00
TOTAL DO LOTE 19 - R\$ 78.333,00					
LOTE 20 - AMPLA PARTICIPAÇÃO					
20	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 400 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 43407)</p>	BR	495	R\$ 2.142,09	R\$ 1.060.334,55
TOTAL DO LOTE 20 - R\$ 1.060.334,55					
LOTE 21 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 20					
21	<p>Tubo fabricado em PVC rígido com junta elástica integrada e parede maciça conforme ABNT NBR 7362-2. Em barras de 6 metros lisas, na cor ocre, dimensionados para não exercer pressão interna e receber fluido de esgoto sanitário em redes coletoras. Deve possuir no mínimo a seguinte identificação: diâmetro nominal, classe de rigidez (CR), palavra esgoto e a data de fabricação - DN 400 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 43407)</p>	BR	05	R\$ 2.142,09	R\$ 10.710,45
TOTAL DO LOTE 21 - R\$ 10.710,45					
LOTE 22 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
22	<p>Acoplador para vedação entre o tubo camisa e o tubo PEAD DN-20 mm.</p>	UN	500	R\$ 5,02	R\$ 2.510,00

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 42645)</p>				
23	<p>Adaptador curto para tubo de PVC fabricado por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, sendo uma das extremidades com bolsa para junta soldável e a outra com rosca externa para junta roscável, conforme as normas da ABNT NBR 5648:1999 e NBR NM ISO R7-1 e respectivas referências normativas - DE 60 X 2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10471)</p>	PÇ	100	R\$ 4,41	R\$ 441,00
24	<p>Adaptador Curto para tubo de PVC fabricado por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, sendo uma das extremidades com bolsa para junta soldável e a outra com rosca externa para junta roscável, conforme com as normas da ABNT NBR 5648:1999 e NBR NM ISO R7-1 e respectivas referências normativas das mesmas, DE 110 X dnr 4".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10472)</p>	PÇ	30	R\$ 38,50	R\$ 1.155,00
25	<p>ANEL DE BORRACHA 2GS DN 110.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14690)</p>	UN	100	R\$ 2,24	R\$ 224,00
26	<p>Anel de vedação para hidrômetros 1".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 4401)</p>	UN	100	R\$ 0,80	R\$ 80,00
27	<p>Bucha de redução longa soldável - extremidade soldável pressão máxima 75 mca temperatura máxima 43 c classe 15 em pvc de acordo com nbr 5648 - diâmetro 60 x 40 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 77)</p>	PÇ	50	R\$ 4,45	R\$ 222,50
28	<p>Caps fabricado por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 mPa, extremidade com bolsa para junta elástica,</p>	PÇ	50	R\$ 6,15	R\$ 307,50

	<p>com anel de vedação de borracha de acordo com as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e respectivas referências normativas das mesmas - DN 50 mm e DE 60 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10498)</p>				
29	<p>Cruzeta com redução PBA DN 100 mm x DN 50 mm e DE 110 mm x DE 60 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 8561)</p>	PÇ	10	R\$ 190,00	R\$ 1.900,00
30	<p>CRUZETA PVC C/BOLSAS JE DN 100 / DE 110.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 199)</p>	PÇ	06	R\$ 212,85	R\$ 1.277,10
31	<p>CRUZETA PVC C/BOLSAS JE DN 50 / DE 60 UTILIZACAO: ADUTORAS E REDES DE AGUA MATERIAL: PVC RIGIDO NORMAS DE FABRICACAO: NBR-10351 E NBR-9815 EXTREMIDADES: BOLSAS TIPO JUNTA ELASTICA CLASSE DE PRESSAO NOMINAL: 20 NOTAS: - AS CONEXOES ATE DN 100 (INCLUSIVE) DEVERAO SER FABRICADAS PELO PROCESSO DE INJECAO OBS: DEVE SER FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA E PASTA LUBRIFICANTE.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 41929)</p>	PÇ	20	R\$ 53,00	R\$ 1.060,00
32	<p>Curva 45° de Raio Curto (Joelho), para JUNTA SOLDÁVEL, com bolsas em ambas as extremidades, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3, por processo de injeção, PN 750 KPa, conforme com a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 20.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11031)</p>	PÇ	100	R\$ 5,98	R\$ 598,00
33	<p>Curva 90° de raio curto (joelho) para junta soldável com bolsas em ambas as extremidades, fabricada a partir de PVC rígido 6,3 por processo de injeção, PN 750 KPa, conforme a norma</p>	PÇ	300	R\$ 2,00	R\$ 600,00

	<p>da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas - DE 20 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10464)</p>				
34	<p>Curva de 22° 30', Raio Longo, fabricada por processo de conformação a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Ponta e Bolsa para Junta Elástica, com anel de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:2004 - Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas, DN 50.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10500)</p>	PÇ	20	R\$ 27,50	R\$ 550,00
35	<p>Curva de raio longo 22° 30' fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Ponta/Bolsa para junta elástica com anel de vedação de borracha de acordo com as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e respectivas referências normativas das mesmas - DN 100.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 15000)</p>	PÇ	30	R\$ 31,28	R\$ 938,40
36	<p>Curva de Raio Longo, 90° (curva), fabricada por processo de injeção a partir de PVC Rígido 6,3, PN 750 KPa, extremidades com Ponta e Bolsa para Junta Elástica e com anel de vedação de borracha, conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 60.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 15002)</p>	PÇ	30	R\$ 16,98	R\$ 509,40
37	<p>Curva PBA 45° ponta/bolsa 85mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 492)</p>	PÇ	10	R\$ 35,00	R\$ 350,00
38	<p>Luva de Correr, fabricada por processo de conformação a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Bolsas para Junta Elástica, com anéis de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:1977</p>	PÇ	10	R\$ 49,40	R\$ 494,00

	<p>e NBR 5647:2004 Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas, DE 113 X de 110 (dn 100).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12163)</p>				
39	<p>Luva de Correr, fabricada por processo de injeção a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Bolsas para Junta Elástica, com anéis de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:2004 - Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas, DN125 (DE 140).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12574)</p>	UN	10	R\$ 110,00	R\$ 1.100,00
40	<p>Luva de correr p/ ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir PVC 6,3, PN 750 KPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anel de vedação de borracha para serem conectadas a tubos de PVC com junta soldável conforme as normas da ABNT NBRs 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 40.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14054)</p>	PÇ	150	R\$ 22,37	R\$ 3.355,50
41	<p>Luva de redução fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para Tubo de PVC de junta soldável conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma -DE 25 X 20.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10504)</p>	PÇ	100	R\$ 1,49	R\$ 149,00
42	<p>Luva para ligações prediais de água, fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, extremidades com bolsas para tubo de PVC Junta Soldável, conforme com a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 20.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10479)</p>	PÇ	300	R\$ 0,40	R\$ 120,00

43	<p>Luva para ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 kPa, sendo uma extremidade com bolsa para tubo de PVC para junta soldável e a outra com rosca interna conforme as normas da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 20 X ½".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11032)</p>	PÇ	500	R\$ 1,72	R\$ 860,00
44	<p>Luva para ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para tubo de PVC de junta soldável conforme a norma da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 25.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10480)</p>	PÇ	200	R\$ 0,75	R\$ 150,00
45	<p>Luva para ligações prediais de água fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 kPa, sendo uma extremidade com bolsa para tubo de PVC para junta soldável e a outra com rosca interna conforme as normas da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma - DE 32 X 1.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11033)</p>	PÇ	100	R\$ 9,34	R\$ 934,00
46	<p>Luva para ligações prediais de água, fabricada por processo de injeção a partir de PVC 6,3, PN 750 KPa, extremidades: uma com bolsa para tubo de PVC Junta Soldável e outra com Rosca Interna, conforme com as normas da ABNT NBR 5648:1999 e respectivas referências normativas da mesma, DE 40 X 1.1/4".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11034)</p>	PÇ	50	R\$ 14,00	R\$ 700,00
TOTAL DO LOTE 22 - R\$ 20.585,40					
LOTE 23 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
47	<p>Adaptador BB 150 defofo x 160 PBA - Bolsa Defofo e Bolsa PBA 150x160 - Adaptador fabricada por processo de CONFORMAÇÃO a partir de tubos de PVC Rígido DEFOFO</p>	UN	20	R\$ 195,00	R\$ 3.900,00

	<p>e PVC PBA (com tensão admissível de 12 MPa - PVC 12), com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido e tubo PVC PBA, com junta elástica integrada.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 7960)</p>				
48	<p>ADAPTADOR RED. PVC JEI PB DEFOFO X PBA CL-20 100X85MM.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12744)</p>	PÇ	10	R\$ 48,00	R\$ 480,00
49	<p>Luva de correr com junta elástica integrada fabricada por processo de injeção/conformação a partir de tubos de PVC rígido defofo com tensão admissível de 12 MPa (PVC 12) e pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido com junta elástica integrada. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma ABNT NBR 7665:2004 e obrigatoriamente devem apresentar no mínimo 170 mm de distanciamento entre os anéis - DN 200 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103511)</p>	PÇ	30	R\$ 244,00	R\$ 7.320,00
50	<p>Luva de correr com junta elástica integrada fabricada por processo de injeção/conformação a partir de tubos de PVC rígido defofo com tensão admissível de 12 MPa (PVC 12) e pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido com junta elástica integrada. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma ABNT NBR 7665:2004 e obrigatoriamente devem apresentar no mínimo 175 mm de distanciamento entre os anéis - DN 250 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103512)</p>	PÇ	30	R\$ 289,96	R\$ 8.698,80

51	<p>Luva de Correr de MPVC JEI Rígido DEFOFO DN 100 rede de esgoto, NBR 7665, na cor Marrom ou Azul, contendo os anéis de borracha da especificação JEI, tipo bolsa x bolsa, obtida por processo de injeção/conformação como peça única. Classe 12 - pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro interno equivalente para encaixe dos tubos de ferro fundido, bem como dos tubos defofo. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma da ABNT NBR 7665:2004. Serão exigidos pelo SAMAE os certificados de qualificação da matéria prima utilizada na fabricação das conexões e do processo produtivo (todos os exigidos na norma da ABNT anteriormente mencionada).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44657)</p>	UN	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00
52	<p>Luva Defofo DN 400 (JEI) Luva de Correr fabricada por processo de INJEÇÃO/CONFORMAÇÃO a partir de tubos de PVC Rígido DEFOFO (com tensão admissível de 12 MPa - PVC 12), pressão de serviço 10 kgf/cm²(1,00MPa) a 20°C. Com diâmetro externo equivalente aos dos tubos de ferro fundido, com junta elástica integrada. Os tubos que irão originar as luvas de correr não poderão ser produzidos com material reciclado ou reprocessado e deverão atender a todos os itens da norma ABNT NBR 7665:2004. No mínimo 190mm de distanciamento entre os anéis - DN 400.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103515)</p>	PÇ	10	R\$ 1.984,03	R\$ 19.840,30
TOTAL DO LOTE 23 - R\$ 46.739,10					
LOTE 24 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
53	<p>Redução, fabricada por processo de conformação a partir de PVC Rígido 6,3, PN 1,0 MPa, extremidades com Ponta e Bolsa para Junta Elástica, com anéis de vedação de borracha, conforme com as normas da ABNT NBR 5647:77 e NBR 5647:2004 Partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas, DE 140 (dn 125) X de 110 (dn 100).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12165)</p>	PÇ	06	R\$ 75,31	R\$ 451,86

54	<p>Redução FOFO DN 200mm x 160mm - PVC.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10277)</p>	PÇ	06	R\$ 257,77	R\$ 1.546,62
55	<p>Redução PBA ponta/bolsa 110 x 150 mm Defofo.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 527)</p>	PÇ	06	R\$ 170,00	R\$ 1.020,00
56	<p>Redução PVC JEI P/B defofo 150 x 100mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 17743)</p>	PÇ	10	R\$ 105,00	R\$ 1.050,00
57	<p>Registro rápido passeio vertical PP- sem adaptador, em forma de Te, com manopla descartável e engate rápido para polipropileno na derivação. cor preta. sem prolongamento na saída do te para rosca de ½". Classe de pressão 1,6 mpa. diâmetro ½" x de 20mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 9234)</p>	UN	600	R\$ 26,17	R\$ 15.702,00
58	<p>Tê, extremidades com bolsas para junta soldável, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3, por processo de injeção PN 750 KPa, conforme com a norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma. DE 85.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11130)</p>	PÇ	20	R\$ 35,13	R\$ 702,60
59	<p>Te fabricado por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,6 mPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anéis de vedação de borracha de acordo com as normas da ABNT NBR 5647:2004 partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas - DE 110 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10509)</p>	PÇ	50	R\$ 88,55	R\$ 4.427,50

60	<p>Te fabricado por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,6MPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anéis de vedação de borracha de acordo com as normas da ABNT NBR 5647:2004 partes 1 e 2 e respectivas referências normativas das mesmas - DE 60 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10507)</p>	PÇ	100	R\$ 29,64	R\$ 2.964,00
61	<p>Tê de Serviço Articulado DN 100 DE 110 x DE 20 Tê de serviço articulado para ramais prediais de Polipropileno, pressão de trabalho 1,6 mpa, norma NTS 175, Diâmetro DN 100 DE 110 x DE 20.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103518)</p>	PÇ	500	R\$ 32,00	R\$ 16.000,00
TOTAL DO LOTE 24 - R\$ 43.864,58					
LOTE 25 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
62	<p>União com extremidades com bolsas para junta soldável fabricada a partir de PVC rígido 6,3 por processo de injeção e PN 750 kP de acordo com a norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma - DE 20.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16277)</p>	PÇ	50	R\$ 6,37	R\$ 318,50
63	<p>União com extremidades com bolsas para junta soldável fabricada a partir de PVC rígido 6,3 por processo de injeção e PN 750 kP de acordo com a norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma - DE 25.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16276)</p>	PÇ	50	R\$ 7,01	R\$ 350,50
64	<p>União, extremidades com bolsas para junta soldável, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3, por processo de injeção, PN 750 KPa, conforme com a norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma. DE 32.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11121)</p>	PÇ	30	R\$ 6,43	R\$ 192,90

65	<p>União com extremidades com bolsas para junta soldável, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3 por processo de injeção, PN 750 kP de acordo com a norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma - DE 60.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11122)</p>	PÇ	60	R\$ 74,58	R\$ 4.474,80
66	<p>Adaptador de PP para junta mecânica e junta roscável para tubo de PEAD, ligação predial de 20mm e pressão de trabalho de 1,6 MPA, conforme norma da SABESP NTS 179 - DN 20 X ½</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11210)</p>	UN	900	R\$ 2,00	R\$ 1.800,00
67	<p>Luva de correr fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 mPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anéis de vedação de borracha conforme as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e com as respectivas referências normativas das mesmas - DN 100</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10505)</p>	PÇ	100	R\$ 24,38	R\$ 2.438,00
68	<p>Luva de correr fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 mPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anéis de vedação de borracha conforme as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e com as respectivas referências normativas das mesmas - DN 75</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10506)</p>	PÇ	100	R\$ 14,24	R\$ 1.424,00
69	<p>Luva de correr fabricada por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3, PN 1,0 mPa, extremidades com bolsas para junta elástica com anéis de vedação de borracha conforme as normas da ABNT NBR 5647:2004 (Partes 1 e 2) e com as respectivas referências normativas das mesmas - DN 50</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10249)</p>	UN	500	R\$ 11,19	R\$ 5.595,00

70	<p>Registro tipo esfera para ramal predial fabricado por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3 marrom (corpo e borboleta de acionamento). Conjunto único formado por eixo (haste) e esfera fabricados a partir de poliacetal (POM) e anel de vedação em borracha nitrílica e tipo o'ring (anéis de vedação do corpo com o eixo e do corpo com a esfera) e as extremidades serão do tipo ponta com rosca externa (macho) - DNR ½". O registro deverá atender às exigências das normas da ABNT NBR 11306 e NBR NM ISO R7-1 e respectivas referências normativas das mesmas. -O SAMAE de Jaraguá do Sul não aceitará em hipótese alguma registros com bolsas com rosca interna (fêmea) e o travamento da borboleta no eixo do registro deverá ser feito através de encaixe sobre pressão simplesmente. -o SAMAE de Jaraguá do Sul não aceitará em hipótese alguma travamento da borboleta no eixo através pinos metálicos ou qualquer outro dispositivo metálico</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10511)</p>	UN	900	R\$ 9,13	R\$ 8.217,00
71	<p>Registro tipo esfera para ramal predial fabricado por processo de injeção a partir de PVC rígido 6,3 marrom (corpo e borboleta de acionamento). Conjunto único formado por eixo (haste) e esfera fabricados a partir de poliacetal (POM) e anel de vedação em borracha nitrílica e tipo o'ring (anéis de vedação do corpo com o eixo e do corpo com a esfera) e as extremidades serão do tipo ponta com rosca externa (macho) – DNR 3/4". O registro deverá atender às exigências das normas da ABNT NBR 11306 e NBR NM ISO R7-1 e respectivas referências normativas das mesmas. -O SAMAE de Jaraguá do Sul não aceitará em hipótese alguma registros com bolsas com rosca interna (fêmea) e o travamento da borboleta no eixo do registro deverá ser feito através de encaixe sobre pressão simplesmente. -o SAMAE de Jaraguá do Sul não aceitará em hipótese alguma travamento da borboleta no eixo através pinos metálicos ou qualquer outro dispositivo metálico</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10510)</p>	UN	100	R\$ 7,21	R\$ 721,00
72	<p>Tubete PVC ou PP longo oitavo com rosca prolongada com porca - Tubete Longo com rosca prolongada em 75 mm, com uma ponta com rosca e outra ponta conjugada para receber porca - Comprimento: 89,00 (+/- 1,5) mm - Diâmetro Nominal do tubete: DN 15 mm com rosca de R- ½" - Material: PVC ou PP - Classe de Pressão: Mínima PN 10 - De acordo com</p>	UN	900	R\$ 4,83	R\$ 4.347,00

	ABNT 8194 - Porca com incerto metálico de diâmetro G 3/4 _i - Fornecer arruela de vedação de borracha nitrílica <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42098)				
TOTAL DO LOTE 25 - R\$ 29.878,70					
LOTE 26 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
73	Adaptador tipo união para junta mecânica com duas extremidades fabricado a partir de PVC rígido azul e com registro. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42677)	UN	24.750	R\$ 16,90	R\$ 418.275,00
TOTAL DO LOTE 26 - R\$ 418.275,00					
LOTE 27 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 26					
74	Adaptador tipo união para junta mecânica com duas extremidades fabricado a partir de PVC rígido azul e com registro. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42677)	UN	250	R\$ 16,90	R\$ 4.225,00
TOTAL DO LOTE 27 - R\$ 4.225,00					
LOTE 28 – AMPLA DISPUTA					
75	TE DE PVC 90º, COM BOLSA, BOLSA E BOLSA EM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA TUBOS DE PVC ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 7362/07 (COLETOR DE ESGOTO) DN 200X200 <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 17087)	PÇ	49	R\$ 248,46	R\$ 12.174,54
76	Tee de PVC BBB na cor ocre fabricada em peça única sem a presença de união por cola ou solda de acordo com a norma ABNT NBR-10569: 1988. As conexões serão em PVC rígido com junta elástica integrada para coleta de esgoto sanitário conforme norma ABNT NBR-10570: 1988 - DN 150 mm.	PÇ	198	R\$ 75,00	R\$ 14.850,00

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 17086)</p>				
77	<p>Tee de PVC BBB na cor ocre fabricada em peça única sem a presença de união por cola ou solda de acordo com a norma ABNT NBR-10569: 1988. As conexões serão em PVC rígido com junta elástica integrada para coleta de esgoto sanitário conforme norma ABNT NBR-10570: 1988 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44662)</p>	PÇ	297	R\$ 78,18	R\$ 23.219,46
78	<p>Caps de PVC com anel na cor ocre - DN 150mm</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 540)</p>	PÇ	148	R\$ 70,91	R\$ 10.494,68
79	<p>Curva de PVC 45° 30' curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 105403)</p>	PÇ	198	R\$ 12,00	R\$ 2.376,00
80	<p>Redução excêntrica na cor ocre ponta e bolsa com junta elástica integrada ou removível integrada para tubos de PVC de esgoto conforme norma ABNT NBR 7362/07 – DN 200X150.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 17956)</p>	PÇ	49	R\$ 75,10	R\$ 3.679,90
81	<p>Luva de correr na cor ocre para tubo liso fabricada em PVC rígido com sistema de junta elástica integrada, conforme norma ABNT 10569 e NBR 7362/2 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44537)</p>	PÇ	1.980	R\$ 10,69	R\$ 21.166,20
82	<p>Curva de PVC 90° curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 150 mm.</p>	PÇ	346	R\$ 54,23	R\$ 18.763,58

	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 101822)				
83	Curva de PVC 90° curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 200 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 101823)	PÇ	99	R\$ 211,00	R\$ 20.889,00
84	Curva de PVC 45° 30' curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 200 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 5686)	PÇ	99	R\$ 207,15	R\$ 20.507,85
85	Curva de PVC 90° curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 100 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44139)	PÇ	1.485	R\$ 17,05	R\$ 25.319,25
TOTAL DO LOTE 28 - R\$ 173.440,46					
LOTE 29 - COTA DE ATÉ 25% LOTE 28					
86	TE DE PVC 90°, COM BOLSA, BOLSA E BOLSA EM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA TUBOS DE PVC ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 7362/07 (COLETOR DE ESGOTO) DN 200X200 <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 17087)	PÇ	01	R\$ 248,46	R\$ 248,46
87	Tee de PVC BBB na cor ocre fabricada em peça única sem a presença de união por cola ou solda de acordo com a norma ABNT NBR-10569: 1988. As conexões serão em PVC rígido com junta elástica integrada para coleta de esgoto sanitário conforme norma ABNT NBR-10570: 1988 - DN 150 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i>	PÇ	02	R\$ 75,00	R\$ 150,00

	(Código SAMAE 17086)				
88	<p>Tee de PVC BBB na cor ocre fabricada em peça única sem a presença de união por cola ou solda de acordo com a norma ABNT NBR-10569: 1988. As conexões serão em PVC rígido com junta elástica integrada para coleta de esgoto sanitário conforme norma ABNT NBR-10570: 1988 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44662)</p>	PÇ	03	R\$ 78,18	R\$ 234,54
89	<p>Caps de PVC com anel na cor ocre - DN 150mm</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 540)</p>	PÇ	02	R\$ 70,91	R\$ 141,82
90	<p>Curva de PVC 45° 30' curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 105403)</p>	PÇ	02	R\$ 12,00	R\$ 24,00
91	<p>Redução excêntrica na cor ocre ponta e bolsa com junta elástica integrada ou removível integrada para tubos de PVC de esgoto conforme norma ABNT NBR 7362/07 – DN 200X150.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 17956)</p>	PÇ	01	R\$ 75,10	R\$ 75,10
92	<p>Luva de correr na cor ocre para tubo liso fabricada em PVC rígido com sistema de junta elástica integrada, conforme norma ABNT 10569 e NBR 7362/2 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44537)</p>	PÇ	20	R\$ 10,69	R\$ 213,80
93	<p>Curva de PVC 90° curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 150 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 101822)</p>	PÇ	04	R\$ 54,23	R\$ 216,92

94	<p>Curva de PVC 90° curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 200 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 101823)</p>	PÇ	01	R\$ 211,00	R\$ 211,00
95	<p>Curva de PVC 45° 30' curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 200 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 5686)</p>	PÇ	01	R\$ 207,15	R\$ 207,15
96	<p>Curva de PVC 90° curta na cor ocre, com ponta e bolsa e com junta elástica integrada para tubos de PVC de esgoto, conforme norma ABNT NBR 7362/07 - DN 100 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44139)</p>	PÇ	15	R\$ 17,05	R\$ 255,75
TOTAL DO LOTE 29 - R\$ 1.978,54					
LOTE 30 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
97	<p>Tê PVC branco para esgoto primário DN 100mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16932)</p>	PÇ	30	R\$ 13,73	R\$ 411,90
98	<p>Redução excêntrica 100 x 75 branca esgoto primário.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 8592)</p>	PÇ	30	R\$ 31,18	R\$ 935,40
99	<p>Cap PVC branco para esgoto primário.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 18279)</p>	PÇ	40	R\$ 27,31	R\$ 1.092,40
100	<p>Luva branca bolsa, bolsa e anel para esgoto primário DN 100mm fabricada em PVC conforme norma ABNT NBR – 5688.</p>	PÇ	100	R\$ 13,54	R\$ 1.354,00

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103073)</p>				
101	<p>Tê Sanitário em PVC para esgoto predial, série normal, DN 75x75mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 147565)</p>	PÇ	15	R\$ 24,00	R\$ 360,00
102	<p>Curva em PVC longa 45 graus para esgoto predial, DN 75mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 147566)</p>	PÇ	20	R\$ 46,72	R\$ 934,40
103	<p>Redução excêntrica em PVC para esgoto predial DN 75x50mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 147567)</p>	PÇ	30	R\$ 14,02	R\$ 420,60
104	<p>Luva branca bolsa, bolsa e anel para esgoto primário DN 75mm fabricada em PVC conforme norma ABNT NBR – 5688.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103072)</p>	UN	50	R\$ 7,67	R\$ 383,50
105	<p>Tê Sanitário em PVC para esgoto predial, série normal, DN 50x50mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 147568)</p>	PÇ	15	R\$ 7,25	R\$ 108,75
106	<p>Luva branca bolsa, bolsa e anel para esgoto primário DN 50mm fabricada em PVC conforme norma ABNT NBR – 5688.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103071)</p>	UN	50	R\$ 6,21	R\$ 310,50

107	<p>Tubo rígido para esgoto de PVC com ponta, bolsa e anel, na cor branca e em barras de 6 mts. Para esgoto primário e DN 150mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10222)</p>	BR	10	R\$ 199,00	R\$ 1.990,00
108	<p>Tubo rígido para esgoto de PVC com ponta, bolsa e anel, na cor branca e em barras de 6 mts. Para esgoto primário e DN 50 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 8595)</p>	BR	30	R\$ 102,77	R\$ 3.083,10
109	<p>Tubo rígido para esgoto de PVC com ponta, bolsa e anel, na cor branca e em barras de 6 mts. Para esgoto primário e DN 75 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 8241)</p>	M	60	R\$ 32,10	R\$ 1.926,00
110	<p>Tubo rígido para esgoto de PVC com ponta, bolsa e anel, na cor branca e em barras de 6 mts. Para esgoto primário e DN 100mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16926)</p>	BR	50	R\$ 87,07	R\$ 4.353,50
TOTAL DO LOTE 30 - R\$ 17.664,05					
LOTE 31 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
111	<p>Adesivo Plástico para PVC para promover a união de tubos e conexões por meio de soldagem a frio, produto fabricado a base de misturas de solventes formaldeídos, cetonas e resina de PVC, estado físico fluido, incolor, teor de voláteis 86 %, solúvel em acetona e insolúvel em água, produto a ser apresentado ao SAMAE em embalagem de 175 g, com pincel aplicador.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12158)</p>	UN	600	R\$ 16,50	R\$ 9.900,00
112	<p>Fita veda rosca 100% a base de resina PTFE (Politetrafluoretileno não sinterizado), largura de 18 mm, espessura mínima de 0,07 mm e comprimento de 25mts sem descontinuidade. Tubete em poliestireno e embaladas em caixas de papelão individuais – ABNT NBR 13124.</p>	UN	600	R\$ 3,30	R\$ 1.980,00

	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 12632)				
113	Pasta lubrificante para ser utilizada em juntas elásticas de tubos e conexões de PVC rígido 6,3 conforme norma da ABNT NBR 5647:2004 e em embalagens de 500 gramas. A pasta lubrificante a ser fornecida deverá ter sua composição à base de vaselina neutra de modo a não agredir o anel de borracha utilizado como vedante. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 15003)	PC T	200	R\$ 12,35	R\$ 2.470,00
114	Solução para limpar e preparar superfícies de PVC rígido para a execução de solda a frio com adesivo plástico em tubos e conexões de junta soldável. - Composição Química: produto à base de misturas de solventes, cetonas ou equivalente. - Fornecimento em embalagens de 1,0 litro (1.000 cm ³) em forma fluída, solvente não aquoso e teor de voláteis a 100 %. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 10251)	LT	200	R\$ 50,00	R\$ 10.000,00
115	Pasta lubrificante para montagem de juntas elásticas para execução de redes de distribuição de água potável, adutoras de água potável, redes coletoras e de recalque de esgoto sanitário e a base de óleos vegetais neutro, sem corantes ou essências. Produto biodegradável. Estado físico: pastoso. O produto puro ou diluído não deve agredir quimicamente o PVC, plástico ou borracha utilizados nas juntas elásticas. A solução a 5% deverá ter um pH neutro, sendo aceitável até pH=10,50. A FISPQ deverá acompanhar o lote fornecido. Embalagens de 5kg. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 17716)	BL	200	R\$ 42,00	R\$ 8.400,00
116	Veda rosca líquida semissecativo para aplicação em superfícies de flanges e roscas. Deverá ser resistente à água, óleo, gasolina e gases, com temperatura de trabalho entre - 30°C a 150° C e validade mínima de 01 (um) ano a partir da data de entrega, entretanto, poderá ter transcorrido, no máximo, 60 (sessenta) dias após a data de sua fabricação A secagem deverá ocorrer aproximadamente em até 10 minutos e deverá ser fornecido em embalagens de 100 g. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 43193)	UN	100	R\$ 29,39	R\$ 2.939,00
TOTAL DO LOTE 31 - R\$ 35.689,00					
LOTE 32 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
117	Porca para tubete para conexões de hidrômetros	PÇ	3.000	R\$ 6,73	R\$ 20.190,00

	<ul style="list-style-type: none"> - Diâmetro Nominal: DN 15 mm - Dimensões: 21,5 x 32 mm (DI x DE) - Material: Liga de Cobre (Latão) ABNT NBR 6941 Liga 3 - De acordo com ABNT 8194 <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 40638)</p>				
118	<p>Tubete longo com uma extremidade rosca 1/2" e outra extremidade com acoplamento para porca e anel de vedação. Rosca BSPT 1/2" x 14 F.P.P conforme NBR NM ISO 7.1 R 1/2. Demais dimensões conforme NBR 8194/2005 item 5.4.2.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 40637)</p>	PÇ	3.000	R\$ 13,00	R\$ 39.000,00
TOTAL DO LOTE 32 - R\$ 59.190,00					
LOTE 33 - EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
119	<p>Tampão completo para til (terminal de inspeção e limpeza) em PVC revestido com camada de areia para tubos de PVC esgoto conforme norma ABNT NBR 7362/07 (coletor de esgoto) DN 200.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12413)</p>	PÇ	125	R\$ 100,00	R\$ 12.500,00
120	<p>Tampão completo para til (terminal de inspeção e limpeza) em PVC revestido com camada de areia para tubos de PVC esgoto conforme norma ABNT NBR 7362/07 (coletor de esgoto) DN 150.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12412)</p>	PÇ	350	R\$ 34,02	R\$ 11.907,00
121	<p>Tampão completo para til (terminal de inspeção e limpeza) em PVC revestido com camada de areia para tubos de PVC esgoto conforme norma ABNT NBR 7362/07 (coletor de esgoto) DN 100.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12414)</p>	PÇ	2.000	R\$ 12,38	R\$ 24.760,00
TOTAL DO LOTE 33 - R\$ 49.167,00					

LOTE 34 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
122	Til (Terminal de Inspeção e Limpeza) de PVC na cor ocre para ligação predial com bolsas JEI ou JERI para tubos de PVC de esgoto e com adaptador para tubo de esgoto predial de 101.6 mm - DN 100 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 39170)	PÇ	1.980	R\$ 63,45	R\$ 125.631,00
123	Selim de PVC 90°, cor ocre compacto DN 150x100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 101826)	PÇ	1.089	R\$ 21,50	R\$ 23.413,50
TOTAL DO LOTE 34 - R\$ 149.044,50					
LOTE 35 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 34					
124	Til (Terminal de Inspeção e Limpeza) de PVC na cor ocre para ligação predial com bolsas JEI ou JERI para tubos de PVC de esgoto e com adaptador para tubo de esgoto predial de 101.6 mm - DN 100 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 39170)	PÇ	20	R\$ 63,45	R\$ 1.269,00
125	Selim de PVC 90°, cor ocre compacto DN 150x100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 101826)	PÇ	11	R\$ 21,50	R\$ 236,50
TOTAL DO LOTE 35 - R\$ 1.505,505					
LOTE 36 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
126	Tubo em PEAD, PE 100, DE 110 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146473)	M	12	R\$ 141,13	R\$ 1.693,56
127	Luva de eletrofusão em PEAD, PE 100, DE 110 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561).	PÇ	10	R\$ 101,99	R\$ 1.019,90

	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146474)				
128	Tubo em PEAD, PE 100, DE 140 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146475)	M	36	R\$ 153,29	R\$ 5.518,44
129	Luva de eletrofusão em PEAD, PE 100, DE 140 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146476)	PÇ	20	R\$ 210,00	R\$ 4.200,00
130	Colarinho longo em PEAD, PE 100, DE 140 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561), incluso Flange (DIN) em PEAD. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146477)	PÇ	06	R\$ 141,07	R\$ 846,42
131	Tubo em PEAD, PE 100, DE 160 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146478)	M	12	R\$ 200,44	R\$ 2.405,28
132	Luva de eletrofusão em PEAD, PE 100, DE 160 mm (SDR 11 – PN 16) para rede de água (NBR 15561). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146479)	PÇ	10	R\$ 158,09	R\$ 1.580,90
TOTAL DO LOTE 36 - R\$ 17.264,50					
LOTE 37 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					

133	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN ½. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146083)	PÇ	99	R\$ 140,00	R\$ 13.860,00
134	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN ¾. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103430)	UN	59	R\$ 175,00	R\$ 10.325,00
135	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 1'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146051)	UN	39	R\$ 235,00	R\$ 9.165,00
136	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 1¼. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103431)	UN	59	R\$ 356,55	R\$ 21.036,45
137	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 2'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103432)	UN	39	R\$ 597,18	R\$ 23.290,02
138	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 3'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103433)	UN	29	R\$ 1.207,00	R\$ 35.003,00

TOTAL DO LOTE 37 - R\$ 112.679,47					
LOTE 38 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 37					
139	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN ½. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146083)	PÇ	01	R\$ 140,00	R\$ 140,00
140	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN ¾. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103430)	UN	01	R\$ 175,00	R\$ 175,00
141	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 1'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146051)	UN	01	R\$ 235,00	R\$ 235,00
142	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 1¼. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103431)	UN	01	R\$ 356,55	R\$ 356,55
143	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 2'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103432)	UN	01	R\$ 597,18	R\$ 597,18
144	Válvula de esfera fabricada a partir de CPVC Viton com dupla união rosca NPT para bloqueio de produtos altamente corrosivos - DN 3'. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103433)	UN	01	R\$ 1.207,00	R\$ 1.207,00

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 103433)</p>				
TOTAL DO LOTE 38 - R\$ 2.710,73					
LOTE 39 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
145	<p>Luva de larga tolerância que permite unir tubos com diferentes diâmetros externos e tubos de materiais diferentes que servem para união de tubos de ferro fundido, tubos de aço, tubos PVA e fibrocimento das classes 15, 20, 25 e 30 e que servem também para reparos em redes de diâmetros externos diferentes, com parafusos DN 3/4 e anéis de vedação, conforme NBR 6414, 7664 e 7675 da ABNT. Diâmetro mínimo externo 97 mm e diâmetro máximo externo 127 mm. Peça com tamanho variável entre 130 e 185mm, no mínimo (o tamanho mínimo e máximo podem ser diferentes do especificado desde que a variação indicada seja atendida) e que permita deflexão angular máxima de 6' - DN 100 mm (Bolsa PN 16).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 146064)</p>	UN	30	R\$ 1.238,50	R\$ 37.155,00
146	<p>Luva de larga tolerância que permite unir tubos com diferentes diâmetros externos e tubos de materiais diferentes que servem para união de tubos de ferro fundido, tubos de aço, tubos PVA e de fibrocimento das classes 15, 20, 25 e 30 e que servem também para reparos em redes de diâmetros externos diferentes, com parafusos DN 3/4 e anéis de vedação, conforme NBR 6414, 7664 e 7675 da ABNT. Diâmetro mínimo externo 151 mm e diâmetro máximo externo 181 mm. Distanciamento mínimo entre anéis 190 mm e que permita deflexão angular máxima de 6' - DN 150 mm (Bolsa PN 16).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 146065)</p>	UN	10	R\$ 1.466,94	R\$ 14.669,40
147	<p>Luva de larga tolerância que permite unir tubos com diferentes diâmetros externos e tubos de materiais diferentes que servem para união de tubos de ferro fundido, tubos de aço, tubos PVA e fibrocimento das classes 15, 20, 25 e 30 e que servem também para reparos em redes de diâmetros externos diferentes, com parafusos DN 3/4 e anéis de vedação, conforme NBR 6414, 7664 e 7675 da ABNT. Diâmetro mínimo externo 211 mm e diâmetro máximo externo 241 mm.</p>	UN	10	R\$ 1.799,96	R\$ 17.999,60

	Distanciamento mínimo entre anéis 221 mm e que permita deflexão angular máxima 6' - DN 200 mm (Bolsa PN 16). <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 146066)				
TOTAL DO LOTE 39 - R\$ 69.824,00					
LOTE 40 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
148	Kit UMC integrado para ligação de água. Conforme anexo I <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42647)	UN	2.970	R\$ 140,00	R\$ 415.800,00
TOTAL DO LOTE 40 - R\$ 415.800,00					
LOTE 41 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 40					
149	Kit UMC integrado para ligação de água. Conforme anexo I <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42647)	UN	30	R\$ 140,00	R\$ 4.200,00
TOTAL DO LOTE 41 - R\$ 4.200,00					
LOTE 42 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
150	Tampa para caixa padrão fabricada em policarbonato. Conforme anexo II <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44263)	UN	4.950	R\$ 92,00	R\$ 455.400,00
TOTAL DO LOTE 42 - R\$ 455.400,00					
LOTE 43 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 42					
151	Tampa para caixa padrão fabricada em policarbonato. Conforme anexo II	UN	50	R\$ 92,00	R\$ 4.600,00

	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44263)				
TOTAL DO LOTE 43 - R\$ 4.600,00					
LOTE 44 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
152	Caixa padrão de proteção da unidade de medição e controle da ligação de água. Conforme anexo III <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42646)	UN	2.970	R\$ 75,00	R\$ 222.750,00
TOTAL DO LOTE 44 - R\$ 222.750,00					
LOTE 45 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 44					
153	Caixa padrão de proteção da unidade de medição e controle da ligação de água. Conforme anexo III <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 42646)	UN	30	R\$ 75,00	R\$ 2.250,00
TOTAL DO LOTE 45 - R\$ 2.250,00					
LOTE 46 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
154	Espigão para mangueira ½. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44168)	PÇ	50	R\$ 19,22	R\$ 961,00
155	Espigão para mangueira ¾. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44169)	PÇ	50	R\$ 28,21	R\$ 1.410,50
156	Espigão para mangueira 1.	PÇ	50	R\$ 44,52	R\$ 2.226,00

	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44170)				
157	Espigão para mangueira 1.½. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44172)	PÇ	50	R\$ 162,16	R\$ 8.108,00
158	Espigão para mangueira 2. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 44173)	PÇ	50	R\$ 235,78	R\$ 11.789,00
159	Emenda PVC de 1/2" para espigão de mangueira. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 104055)	PÇ	50	R\$ 8,46	R\$ 423,00
160	Emenda PVC de 3/4" para espigão de mangueira. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 104056)	PÇ	50	R\$ 9,96	R\$ 498,00
161	Emenda PVC de 1" para espigão de mangueira. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 104057)	PÇ	50	R\$ 28,00	R\$ 1.400,00
TOTAL DO LOTE 46 - R\$ 26.815,50					
LOTE 47 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
162	VÁLVULA VENTOSA AUTOMÁTICA DE AR Diâmetro da rosca interna: ½" Extremidades roscáveis Norma ISO 228 equivalente a DIN 259 Pressão de Trabalho: 10 Kg/cm2 Corpo em latão forjado	UN	20	R\$ 274,24	R\$ 5.484,80

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 18128)</p>				
163	<p>Ventosa automática 3/4" para água tratada com objetivo de expulsar bolhas de ar com sistemas pressurizados Especificação Corpo em nylon reforçado; Classe de pressão PN 16; Extremidade rosca macho BSP/NPT de 3/4"; Formato compacto, com flutuador em polipropileno expandido de movimento vertical, dotado de guias laterais para que a vedação ocorra sempre no mesmo ponto, de formato cilíndrico para evitar arraste e fechamento prematuro com ar, vedação dinâmica do flutuador através de lingueta vedante flexível em EPDM (Borracha de Etileno-Propileno-Dieno); Vedação absoluta com água com pressão à partir de 2 mca. Mecanismo automático com orifício de expulsão de ar de área igual ou maior que 12 mm², localizado na lateral do corpo da ventosa para evitar acúmulo de detritos. Orifício de expulsão do ar em posição lateral. Capacidade de liberação de ar com o sistema pressurizado, igual ou maior que 25 m³/h em pressão diferencial de 4 Kgf/cm²; Pressões de trabalho de 0,2 Kgf/cm² a 16 Kgf/cm²</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 44450)</p>	UN	20	R\$ 330,00	R\$ 6.600,00
TOTAL DO LOTE 47 - R\$ 12.084,80					
LOTE 48 – AMPLA PARTICIPAÇÃO					
164	<p>Válvula de esfera tipo monobloco DNR 2". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera do tipo niquelado. Acionamento através de manopla. Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16871)</p>	UN	19	R\$ 280,00	R\$ 5.320,00
165	<p>Válvula de esfera, tipo monobloco, 3". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme com a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera tipo niquelado. Acionamento através de manopla. DNR 3". Deverá</p>	UN	09	R\$ 650,00	R\$ 5.850,00

	<p>ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão, e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16872)</p>				
166	<p>Válvula de esfera, tipo monobloco, 4". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme com a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera tipo niquelado. Acionamento através de manopla. DNR 4". Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão, e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16873)</p>	UN	29	R\$ 1.250,00	R\$ 36.250,00
167	<p>Válvula de esfera tipo monobloco DNR ½". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera do tipo niquelado. Acionamento através de manopla. Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16869)</p>	UN	29	R\$ 13,65	R\$ 395,85
168	<p>Válvula de esfera, tipo monobloco, ¾". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme com a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera tipo niquelado. Acionamento através de manopla. DNR ¾". Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão, e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 13355)</p>	PÇ	19	R\$ 21,45	R\$ 407,55

169	Válvula de retenção 1".1/2" latão horizontal. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 1370)	PÇ	09	R\$ 146,10	R\$ 1.314,90
170	Válvula de retenção horizontal 4" fabricada a partir de latão ou bronze. Fabricação conforme ABNT NBR 15055:2004 <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 16876)	UN	29	R\$ 1.102,07	R\$ 31.960,03
171	Válvula de retenção horizontal bronze 3" BSP 300 psi <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 43895)	PÇ	09	R\$ 834,33	R\$ 7.508,97
172	Válvula tipo gaveta, com haste não ascendente, tampa roscada externamente, extremidades com bolsas para junta roscável, com roscas internas conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO R7-1, corpo, cunha sólida, tampa e porca da gaxeta fabricados a partir de liga de bronze conformes com a norma da ABNT NBR 6314 liga C 83600, equivalente à norma ASTM B 62 Alloy C 836, arruela de trava fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 5023, equivalente à norma ASTM B 16 Alloy C 360, gaxeta fabricada a partir de PTFE, haste fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 6188 liga C 37700, equivalente à norma ASTM B 124 Alloy C 377, volante fabricado a partir de liga de alumínio conforme com a norma ASTM B 85 S 12 A, arruela de identificação fabricada em liga de alumínio comum e porca do volante em aço bicromatizado, características construtivas conforme com as normas da ABNT NBR 10072 e NBR 14580, classe de pressão 14 bar, DNR 1". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 10514)	PÇ	29	R\$ 54,35	R\$ 1.576,15
173	Válvula tipo gaveta com haste não ascendente, tampa roscada externamente e extremidades com bolsas para junta roscável internas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO R7-1. Tampa e porca da gaxeta fabricados a partir de liga de bronze seguindo a norma da ABNT NBR 6314 liga C 83600 que é equivalente à norma ASTM B 62 Alloy C 836. Arruela de trava fabricada a partir de liga de latão conforme a norma da ABNT NBR 5023 que é equivalente à norma ASTM B 16	UN	49	R\$ 151,99	R\$ 7.447,51

	<p>Alloy C 360. Gaxeta fabricada a partir de PTFE e haste fabricada a partir de liga de latão conforme a norma da ABNT NBR 6188 liga C 37700 que é equivalente à norma ASTM B 124 Alloy C 377. Volante fabricado a partir de liga de alumínio conforme a norma ASTM B 85 S 12 A. Arruela de identificação fabricada em liga de alumínio comum e porca do volante em aço bicromatizado com características construtivas de acordo com as normas da ABNT NBR 10072 e NBR 14580 e classe de pressão 14 bar - DNR 2"</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10517)</p>				
174	<p>Válvula tipo gaveta, com haste não ascendente, tampa roscada externamente, extremidades com bolsas para junta roscável, com roscas internas conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO R7-1, corpo, cunha sólida, tampa e porca da gaxeta fabricados a partir de liga de bronze conformes com a norma da ABNT NBR 6314 liga C 83600, equivalente à norma ASTM B 62 Alloy C 836, arruela de trava fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 5023, equivalente à norma ASTM B 16 Alloy C 360, gaxeta fabricada a partir de PTFE, haste fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 6188 liga C 37700, equivalente à norma ASTM B 124 Alloy C 377, volante fabricado a partir de liga de alumínio conforme com a norma ASTM B 85 S 12 A, arruela de identificação fabricada em liga de alumínio comum e porca do volante em aço bicromatizado, características construtivas conforme com as normas da ABNT NBR 10072 e NBR 14580, classe de pressão 14 bar, DNR ½".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10512)</p>	PÇ	49	R\$ 25,00	R\$ 1.225,00
175	<p>FILTRO Y LATÃO DNR 1" BSP PN 16 - CORPO, TAMPA E TAMPÃO FABRICADOS EM LATÃO e FILTRO FABRICADO EM AÇO INOX CONFORME NORMA ABNT NBR 5601 ABNT 304 (AISI 304), O FILTRO DEVERÁ SER FORNECIDO COM 16 FUROS POR CM² E CADA FURO COM DIAMETRO DE 1,0 MM (UM MILIMETRO). AS EXTREMIDADES SERÃO COM ROSCAS INTERNA CONFORME ABNT NBR NM ISO R-7 DNR 1 e -. DEVERÁ SER COMPROVADA COM CERTIFICADO A QUALIDADE DOS METAIS UTILIZADOS E CERTIFICADO DE TESTE HIDROSTÁTICO REFERENTE A ESTANQUEIDADE DA PEÇA.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p>	UN	19	R\$ 82,00	R\$ 1.558,00

	(Código SAMAE 43160)				
176	<p>Curva 90° Aço Galvanizado MF Macho Fêmea, Diâmetro (100mm).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 42751)</p>	PÇ	19	R\$ 612,72	R\$ 11.641,68
177	<p>Niple ferro galvanizado duplo redução 2"x 1".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11947)</p>	PÇ	19	R\$ 42,90	R\$ 815,10
TOTAL DO LOTE 48 - R\$ 113.270,74					
LOTE 49 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 48					
178	<p>Válvula de esfera tipo monobloco DNR 2". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera do tipo niquelado. Acionamento através de manopla. Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16871)</p>	UN	01	R\$ 280,00	R\$ 280,00
179	<p>Válvula de esfera, tipo monobloco, 3". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme com a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera tipo niquelado. Acionamento através de manopla. DNR 3". Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão, e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16872)</p>	UN	01	R\$ 650,00	R\$ 650,00
180	<p>Válvula de esfera, tipo monobloco, 4". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI),</p>	UN	01	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00

	<p>extremidades com rosca interna conforme com a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera tipo niquelado. Acionamento através de manopla. DNR 4". Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão, e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16873)</p>				
181	<p>Válvula de esfera tipo monobloco DNR ½". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera do tipo niquelado. Acionamento através de manopla. Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16869)</p>	UN	01	R\$ 13,65	R\$ 13,65
182	<p>Válvula de esfera, tipo monobloco, ¾". Corpo, esfera e haste fabricados a partir de liga de latão e vedação em polímero de tetrafluoretileno (PTFE), classe de pressão PN 30 (435 PSI), extremidades com rosca interna conforme com a norma ABNT NBR NM ISO R-7. Revestimento do corpo, haste e esfera tipo niquelado. Acionamento através de manopla. DNR ¾". Deverá ser comprovada a qualidade com certificados das ligas de latão, e certificados de teste hidrostático para verificar estanqueidade.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 13355)</p>	PÇ	01	R\$ 21,45	R\$ 21,45
183	<p>Válvula de retenção 1". 1/2" latão horizontal.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 1370)</p>	PÇ	01	R\$ 146,10	R\$ 146,10
184	<p>Válvula de retenção horizontal 4" fabricada a partir de latão ou bronze. Fabricação conforme ABNT NBR 15055:2004</p>	UN	01	R\$ 1.102,07	R\$ 1.102,07

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16876)</p>				
185	<p>Válvula de retenção horizontal bronze 3" BSP 300 psi</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 43895)</p>	PÇ	01	R\$ 834,33	R\$ 834,33
186	<p>Válvula tipo gaveta, com haste não ascendente, tampa roscada externamente, extremidades com bolsas para junta roscável, com roscas internas conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO R7-1, corpo, cunha sólida, tampa e porca da gaxeta fabricados a partir de liga de bronze conformes com a norma da ABNT NBR 6314 liga C 83600, equivalente à norma ASTM B 62 Alloy C 836, arruela de trava fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 5023, equivalente à norma ASTM B 16 Alloy C 360, gaxeta fabricada a partir de PTFE, haste fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 6188 liga C 37700, equivalente à norma ASTM B 124 Alloy C 377, volante fabricado a partir de liga de alumínio conforme com a norma ASTM B 85 S 12 A, arruela de identificação fabricada em liga de alumínio comum e porca do volante em aço bicromatizado, características construtivas conforme com as normas da ABNT NBR 10072 e NBR 14580, classe de pressão 14 bar, DNR 1".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10514)</p>	PÇ	01	R\$ 54,35	R\$ 54,35
187	<p>Válvula tipo gaveta com haste não ascendente, tampa roscada externamente e extremidades com bolsas para junta roscável internas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO R7-1. Tampa e porca da gaxeta fabricados a partir de liga de bronze seguindo a norma da ABNT NBR 6314 liga C 83600 que é equivalente à norma ASTM B 62 Alloy C 836. Arruela de trava fabricada a partir de liga de latão conforme a norma da ABNT NBR 5023 que é equivalente à norma ASTM B 16 Alloy C 360. Gaxeta fabricada a partir de PTFE e haste fabricada a partir de liga de latão conforme a norma da ABNT NBR 6188 liga C 37700 que é equivalente à norma ASTM B 124 Alloy C 377. Volante fabricado a partir de liga de alumínio conforme a norma ASTM B 85 S 12 A. Arruela de identificação fabricada em liga de alumínio comum e porca do volante em aço bicromatizado com características construtivas de acordo com as normas da ABNT NBR 10072 e NBR 14580 e classe de pressão 14 bar - DNR 2"</p>	UN	01	R\$ 151,99	R\$ 151,99

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10517)</p>				
188	<p>Válvula tipo gaveta, com haste não ascendente, tampa roscada externamente, extremidades com bolsas para junta roscável, com roscas internas conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO R7-1, corpo, cunha sólida, tampa e porca da gaxeta fabricados a partir de liga de bronze conformes com a norma da ABNT NBR 6314 liga C 83600, equivalente à norma ASTM B 62 Alloy C 836, arruela de trava fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 5023, equivalente à norma ASTM B 16 Alloy C 360, gaxeta fabricada a partir de PTFE, haste fabricada a partir de liga de latão conforme com a norma da ABNT NBR 6188 liga C 37700, equivalente à norma ASTM B 124 Alloy C 377, volante fabricado a partir de liga de alumínio conforme com a norma ASTM B 85 S 12 A, arruela de identificação fabricada em liga de alumínio comum e porca do volante em aço bicromatizado, características construtivas conforme com as normas da ABNT NBR 10072 e NBR 14580, classe de pressão 14 bar, DNR ½".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10512)</p>	PÇ	01	R\$ 25,00	R\$ 25,00
189	<p>FILTRO Y LATÃO DNR 1" BSP PN 16 - CORPO, TAMPÃO E TAMPÃO FABRICADOS EM LATÃO e FILTRO FABRICADO EM AÇO INOX CONFORME NORMA ABNT NBR 5601 ABNT 304 (AISI 304), O FILTRO DEVERÁ SER FORNECIDO COM 16 FUROS POR CM² E CADA FURO COM DIÂMETRO DE 1,0 MM (UM MILÍMETRO). AS EXTREMIDADES SERÃO COM ROSCAS INTERNA CONFORME ABNT NBR NM ISO R-7 DNR 1 e -. DEVERÁ SER COMPROVADA COM CERTIFICADO A QUALIDADE DOS METAIS UTILIZADOS E CERTIFICADO DE TESTE HIDROSTÁTICO REFERENTE A ESTANQUEIDADE DA PEÇA.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 43160)</p>	UN	01	R\$ 82,00	R\$ 82,00
190	<p>Curva 90° Aço Galvanizado MF Macho Fêmea, Diâmetro (100mm).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 42751)</p>	PÇ	01	R\$ 612,72	R\$ 612,72

191	Niple ferro galvanizado duplo redução 2"x 1". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 11947)	PÇ	01	R\$ 42,90	R\$ 42,90
TOTAL DO LOTE 49 - R\$ 5.266,56					
LOTE 50 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
192	Te para junta roscável com rosca interna em todas as extremidades fabricado a partir de PVC rígido 6,3 branco, PN 750 kPa, de acordo com as normas da ABNT NBR 5647/77, NBR NM ISO7-1, peCP 34 e respectivas referências normativas das mesmas - DNR 1/2" <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 11133)	PÇ	200	R\$ 9,80	R\$ 1.960,00
193	Luva para Junta Roscável, com rosca interna em ambas as extremidades, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3 branco, PN mínima 750 KPa, conforme com as normas da ABNT NBR 5647/77 e NBR NM ISO R7-1 e peCP 34 e respectivas referências normativas das mesmas, DNR ½". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 14090)	PÇ	600	R\$ 4,13	R\$ 2.478,00
194	Joelho 90º roscável com rosca interna nas duas extremidades, fabricada a partir de PVC rígido 6,3 branco, PN 750 kPa, de acordo com as normas da ABNT NBR 5647/77, NBR NM ISO7-1, peCP 34 e respectivas referências normativas das mesmas - DNR 3/4" x 1/2". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 16163)	PÇ	500	R\$ 2,60	R\$ 1.300,00
195	Válvula de retenção em PVC com anel, na cor branca, esgoto primário e DN 100mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 1311)	UN	100	R\$ 70,00	R\$ 7.000,00
196	Te roscável branco 1.	PÇ	20	R\$ 13,92	R\$ 278,40

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 144)</p>				
197	<p>Te PVC roscável branco ¾.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 55)</p>	PÇ	200	R\$ 4,45	R\$ 890,00
198	<p>REGISTRO DE ESFERA PVC RÍGIDO SOLDÁVEL. Diâmetro: DE 32 mm Fechamento com ¼ de volta NBR 5648 Pressão de serviço: mínimo 10 Kgf/cm2.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 18135)</p>	PÇ	50	R\$ 10,00	R\$ 500,00
199	<p>Plug roscável branco ¾ utilizado para tamponar a bolsa de uma conexão roscável - NBR 5648 (Pressão de serviço de 7,5 kgf/cm² ou 75 m.c.a).</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 3669)</p>	PÇ	1.000	R\$ 0,87	R\$ 870,00
200	<p>Luva roscável branca 1½.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 624)</p>	PÇ	30	R\$ 15,20	R\$ 456,00
201	<p>Nipel PVC roscável 1.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 150)</p>	PÇ	50	R\$ 2,30	R\$ 115,00
202	<p>Joelho 90° roscável branco 1¼.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 136)</p>	PÇ	15	R\$ 7,50	R\$ 112,50
203	<p>Colar de tomada para tubos de PVC 6,3 com junta soldável fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de PP (polipropileno), vedação da braçadeira em borracha</p>	PÇ	50	R\$ 12,54	R\$ 627,00

	<p>nitrílica, elemento de fixação das braçadeiras tipo travas cônicas e derivação 3/4 com rosca interna sem inserto metálico (PN 1,6 MPa). Conforme as normas da ABNT NBR 11821 e NBR NM ISO R7 - 1 e respectivas referências normativas - DE 40 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10468)</p>				
TOTAL DO LOTE 50 - R\$ 16.586,90					
LOTE 51 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
204	<p>Acoplador ACM em alumínio, com espigão ERT-C, para mangueiras de 3 polegadas produzidos conforme padrões dimensionais da norma AA-59326 (antiga MIL C-27487) Pressão 125.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 45300)</p>	UN	120	R\$ 160,84	R\$ 19.300,80
205	<p>Acoplador ACM escama mangueira 4".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 45301)</p>	UN	120	R\$ 191,44	R\$ 22.972,80
206	<p>Acoplador com espigão ERT-C em alumínio, Diâmetro (150mm), Pressão 75 PSI.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 42755)</p>	PÇ	06	R\$ 180,00	R\$ 1.080,00
207	<p>Adaptador ADE rosca externa 3"</p> <p>ADAPTADOR MACHO/FÊMEA COM ROSCA BSP DE ALUMÍNIO ERT-A PRODUZIDAS CONFORME PADRÕES DIMENSIONAIS DA NORMA AA-59326 QUE É A ANTIGA MIL C-27487. Pressão 125.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 45296)</p>	UN	60	R\$ 31,58	R\$ 1.894,80
208	<p>Adaptador ADE rosca externa 4"</p>	UN	60	R\$ 48,95	R\$ 2.937,00

	ADAPTADOR MACHO/FÊMEA COM ROSCA BSP DE ALUMÍNIO ERT-A PRODUZIDAS CONFORME PADRÕES DIMENSIONAIS DA NORMA AA-59326 QUE É A ANTIGA MIL C-27487. Pressão 100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 45297)				
209	Adaptador ADI rosca interna 3" ADAPTADOR MACHO/FÊMEA COM ROSCA BSP DE ALUMÍNIO ERT-A PRODUZIDAS CONFORME PADRÕES DIMENSIONAIS DA NORMA AA-59326 QUE É A ANTIGA MIL C-27487. Pressão 125. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 45298)	UN	60	R\$ 31,58	R\$ 1.894,80
210	Adaptador ADI rosca interna 4" ADAPTADOR MACHO/FÊMEA COM ROSCA BSP DE ALUMÍNIO ERT-A PRODUZIDAS CONFORME PADRÕES DIMENSIONAIS DA NORMA AA-59326 QUE É A ANTIGA MIL C-27487. Pressão 100. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 45299)	UN	60	R\$ 56,96	R\$ 3.417,60
211	Adaptador ERT-A Alumínio 6". <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 43661)	PÇ	06	R\$ 430,00	R\$ 2.580,00
TOTAL DO LOTE 51 - R\$ 56.077,80					
LOTE 52 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
212	Bucha de redução fabricada a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590 ISO 5922 e EN 1542. Extremidades com roscas internas e externas de acordo com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas conforme as normas da ABNT NBR 6943 ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323 ISO 49 e EN 10242 - DNR 4 x 3.	PÇ	20	R\$ 114,37	R\$ 2.287,40

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16189)</p>				
213	<p>BUCHA DE REDUÇÃO fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, com rosca externa e interna conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 6" X dnr 4".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14546)</p>	PÇ	15	R\$ 347,21	R\$ 5.208,15
214	<p>Bucha de Redução F.G 1".1/2" x 3/4".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 4344)</p>	PÇ	10	R\$ 15,00	R\$ 150,00
215	<p>BUCHA DE REDUÇÃO fabricada a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590 ISO 5922 e EN 1542. - Extremidades com rosca internas e externas de acordo com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas conforme as normas da ABNT NBR 6943 ISO 49 e EN 10242. - Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 2" x 1".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 7088)</p>	PÇ	20	R\$ 27,17	R\$ 543,40
216	<p>BUCHA DE REDUÇÃO fabricada a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. - Extremidades com rosca internas e externas de acordo com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas conforme as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. - Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 2" x 1.1/2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16185)</p>	PÇ	20	R\$ 27,37	R\$ 547,40

217	<p>Bucha de Redução para junta roscável, com rosca INTERNA em uma das extremidades e EXTERNA na outra, fabricada a partir de PVC Rígido 6,3 branco, PN 750 KPa, conforme com as normas da ABNT NBR 5647/77 e NBR NM ISO7-1 e peCP 34 e respectivas referências normativas das mesmas. DNR 3/4" x 1/2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 11137)</p>	PÇ	1.000	R\$ 2,50	R\$ 2.500,00
TOTAL DO LOTE 52 - R\$ 11.236,35					
LOTE 53 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
218	<p>Curva de raio longo 90° fabricada a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. Extremidades com roscas internas conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1, inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242 e revestidas por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) seguindo as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14579)</p>	PÇ	20	R\$ 130,76	R\$ 2.615,20
219	<p>Curva de Raio Curto de 90° (Joelho) fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades uma com rosca externa e outra com rosca interna conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 3".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14602)</p>	PÇ	20	R\$ 155,00	R\$ 3.100,00
220	<p>CURVA DE RAIOS LONGOS DE 90° fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades uma com rosca externa e outra com rosca interna conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem</p>	PÇ	20	R\$ 53,60	R\$ 1.072,00

	<p>por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 1.1/2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 16191)</p>				
221	<p>Curva de raio longo 90° fabricada a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. Uma extremidade com rosca externa e outra com rosca interna seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) de acordo com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14553)</p>	PÇ	20	R\$ 130,00	R\$ 2.600,00
222	<p>CURVA DE RAIOS LONGOS DE 90° fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades uma com rosca externa e outra com rosca interna conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 6".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14583)</p>	PÇ	05	R\$ 1.132,84	R\$ 5.664,20
223	<p>Joelho de 90° fabricado a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. Extremidades com roscas internas seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionada de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 4.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14603)</p>	PÇ	30	R\$ 208,00	R\$ 6.240,00
224	<p>Luva fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542.</p>	PÇ	30	R\$ 78,65	R\$ 2.359,50

	<p>Extremidades com roscas internas de acordo com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 3'.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14627)</p>				
225	<p>LUVA DE REDUÇÃO fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com roscas internas conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 1" X dnr 1/2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14631)</p>	PÇ	20	R\$ 12,86	R\$ 257,20
226	<p>LUVA DE REDUÇÃO fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com roscas internas conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 1" X dnr 3/4".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14632)</p>	PÇ	20	R\$ 13,49	R\$ 269,80
227	<p>LUVA fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com roscas internas conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 1.1/2".</p>	PÇ	20	R\$ 17,00	R\$ 340,00

	<p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14624)</p>				
228	<p>Luva fabricada a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542 e extremidades com roscas internas conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) seguindo as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 -DNR 2</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14625)</p>	PÇ	50	R\$ 33,90	R\$ 1.695,00
229	<p>LUVA fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com roscas internas conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 6".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14629)</p>	PÇ	06	R\$ 393,00	R\$ 2.358,00
230	<p>Nípel duplo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com roscas externas seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 -DNR 1/2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14640)</p>	PÇ	50	R\$ 4,69	R\$ 234,50
231	<p>Nípel duplo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590 ISO 5922 e EN 1542, extremidades com roscas externas seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a</p>	PÇ	60	R\$ 17,44	R\$ 1.046,40

	<p>quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 – DNR 1.1/2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14644)</p>				
232	<p>Nípel duplo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590 ISO 5922 e EN 1542, extremidades com rosca externa seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 -DNR 1.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14642)</p>	PÇ	50	R\$ 8,00	R\$ 400,00
233	<p>Nípel duplo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590 ISO 5922 e EN 1542, extremidades com rosca externa seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 – DNR 2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14645)</p>	PÇ	100	R\$ 25,21	R\$ 2.521,00
234	<p>NIPEL DUPLO fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com rosca externa conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, DNR 3".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14647)</p>	PÇ	30	R\$ 59,58	R\$ 1.787,40
235	<p>Nípel duplo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme as normas da ABNT NBR 6590 ISO 5922 e EN 1542, extremidades com rosca externa seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas</p>	PÇ	60	R\$ 99,03	R\$ 5.941,80

	<p>da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 – DNR 4"</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14648)</p>				
236	<p>Nipel Duplo fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, extremidades com rosca externa conformes com a norma ABNT NBR NM ISO R7-1 e inspecionadas de acordo com as normas ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), DNR 6".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 12197)</p>	PÇ	06	R\$ 465,00	R\$ 2.790,00
237	<p>TÊ fabricado a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. Extremidades com rosca interna ao encontro da norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 2".</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14658)</p>	PÇ	30	R\$ 74,55	R\$ 2.236,50
238	<p>Tê fabricado a partir de ferro maleável preto (Normas ABNT NBR 6590/ISO 5922/EN 1542). Extremidades com rosca interna conforme ABNT NBR 6943. Revestimento por processo de galvanização a fogo conforme as Normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 1 polegada.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 147569)</p>	PÇ	10	R\$ 13,79	R\$ 137,90
239	<p>TÊ fabricado a partir de ferro maleável preto de acordo com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. Extremidades com rosca interna ao encontro da norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem</p>	PÇ	30	R\$ 6,06	R\$ 181,80

	<p>por imersão a quente) conforme as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 1/2 polegada.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 7054)</p>				
240	<p>Tê fabricado a partir de ferro maleável preto (Normas ABNT NBR 6590/ISO 5922/EN 1542). Extremidades com roscas internas conforme ABNT NBR 6943. Revestimento por processo de galvanização a fogo conforme as Normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 3/4 polegada.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 147570)</p>	PÇ	20	R\$ 14,00	R\$ 280,00
241	<p>União com assento cônico de bronze fabricada a partir de ferro maleável preto e liga de bronze de acordo com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542. Extremidades com roscas internas seguindo a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas conforme as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242. Revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) de acordo com as normas ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242 - DNR 2"</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14670)</p>	PÇ	50	R\$ 170,85	R\$ 8.542,50
242	<p> Tubo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme a norma da ABNT NBR 5580, classe média (M), sem costura, extremidades com roscas externas conforme a norma da ABNT NBR NM ISSO 7-1, inspecionados de acordo com a normas da ABNT NBRs 6943 ISO 49 e EM 10242 – DNR 4" em barras de 6 metros. </p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 14681)</p>	BR	05	R\$ 978,04	R\$ 4.890,20
243	<p> Tubo fabricado a partir de ferro maleável preto conforme a norma da ABNT NBR 5580, classe média (M), sem costura, extremidades com roscas externas conforme a norma da ABNT NBR NM ISSO 7-1, inspecionados de acordo com a normas da ABNT NBRs 6943 ISO 49 e EM 10242 – DNR 6" em barras de 6 metros. </p>	M	18	R\$ 402,12	R\$ 7.238,16

	<i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 16193)				
TOTAL DO LOTE 53 - R\$ 66.799,06					
LOTE 54 – EXCLUSIVO ME’S/EPP’S					
244	Tê de serviço articulado para ramais prediais de polietileno com pressão de trabalho de 1,6 mPa, conforme norma SABESP NTS 175 - DE 60 mm x 20 mm. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 11587)	UN	900	R\$ 26,97	R\$ 24.273,00
245	Tee de compressão ou derivação fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de PP (polipropileno), extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica com garras de poliacetal para conexão de tubos de PEAD, de acordo com a norma NBR 9798 e classe de pressão 1,6 MPA - DN 20. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 10470)	UN	950	R\$ 13,45	R\$ 12.777,50
TOTAL DO LOTE 54 - R\$ 37.050,50					
LOTE 55 – EXCLUSIVO ME’S/EPP’S					
246	Válvula de Gaveta de Ferro Fundido nodular DN 50mm DE 60. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103548)	UN	50	R\$ 541,36	R\$ 27.068,00
247	Válvula de Gaveta de Ferro Fundido nodular DN 75mm DE 85. <i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i> (Código SAMAE 103549)	UN	20	R\$ 551,00	R\$ 11.020,00

TOTAL DO LOTE 55 - R\$ 38.088,000					
LOTE 56 – AMPLA DISPUTA					
248	<p>Tubo de polietileno para ramal predial azul fabricado conforme norma SABESP NTS 048 e em bobinas de 100 metros. Tubos de polietileno para ramais prediais de água fabricados pelo processo de extrusão, pigmentação AZUL, para união através de conexões de juntas mecânicas ou conexão por eletrofusão, destinados à execução de ramais prediais de água, pressão máxima de 1 MPa, fabricados com composto PE 80 e conforme as normas da SABESP NTS 048, ABNT NBR 8417 e respectivas referências normativas das mesmas - DN 20 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10244)</p>	M	34.650	R\$ 3,99	R\$ 138.253,50
TOTAL DO LOTE 56 - R\$ 138.253,50					
LOTE 57 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 56					
249	<p>Tubo de polietileno para ramal predial azul fabricado conforme norma SABESP NTS 048 e em bobinas de 100 metros. Tubos de polietileno para ramais prediais de água fabricados pelo processo de extrusão, pigmentação AZUL, para união através de conexões de juntas mecânicas ou conexão por eletrofusão, destinados à execução de ramais prediais de água, pressão máxima de 1 MPa, fabricados com composto PE 80 e conforme as normas da SABESP NTS 048, ABNT NBR 8417 e respectivas referências normativas das mesmas - DN 20 mm.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10244)</p>	M	350	R\$ 3,99	R\$ 1.396,50
TOTAL DO LOTE 57 - R\$ 1.396,50					
LOTE 58 – AMPLA DISPUTA					
250	<p>Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFo PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN 150.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(CÓD. SAMAE 101821)</p>	BR	2.821	R\$ 538,64	R\$ 1.519.503,44

TOTAL DO LOTE 58 - R\$ 1.519.503,44					
LOTE 59 – COTA DE ATÉ 25% LOTE 58					
251	<p>Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFO PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN 150.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(CÓD. SAMAE 101821)</p>	BR	29	R\$ 538,64	R\$ 15.620,56
TOTAL DO LOTE 59 - R\$ 15.620,56					
LOTE 60 – EXCLUSIVO ME'S/EPP'S					
252	<p>Tubo PVC-M DEFoFO 1Mpa (NBR 7.665) ou DEFoFO PVC-O PN 12,5(NBR 15.750), cor azul, barra de 6,0 metros – DN 250.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(CÓD. SAMAE 101027)</p>	BR	50	R\$ 1.248,00	R\$ 62.400,00
253	<p>Tubos de Poli (Cloro de Vinila) produzido com PVC Rígido 6,3, com Junta Soldável, para execução de manutenção de redes de distribuição em sistemas enterrados de abastecimento de água, PN 750 KPa, fabricados pelo processo de extrusão, com ponta e bolsa, conformes com a norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DE 40.</p> <p><i>Detalhes técnicos no Termo de Referência (Anexo II deste Edital).</i></p> <p>(Código SAMAE 10237)</p>	M	200	R\$ 4,67	R\$ 934,00
TOTAL DO LOTE 60 - R\$ 63.334,00					

VALOR DE REFERÊNCIA TOTAL:
R\$11.486.146,74