



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 34/2022

Aos vinte e nove dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e dois, na sede administrativa do CISAM MEIO OESTE, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Presencial nº 016/2022, na ata de julgamento de preços, homologada em 29/11/2022, RESOLVE registrar os preços das empresas vencedoras nas quantidades estimadas, de acordo com os itens/lotos licitados, atendendo às condições previstas no Edital de Licitação e seus Anexos, e em conformidade com as disposições a seguir.

#### DETENTORA

Razão social: HIDROTAM COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES LTDA  
Endereço: Rua Alécio Vizioli, nº 1723 – Jardim Nova Era. Tambaú/SP. CEP: 13710-000  
CNPJ: 66.832.825/0001-80  
Representante Legal: Anacleto Francisco Biscaino  
CPF: 021.686.XXX-60  
RG: 12.697.XXX  
E-mail: licitacao@hidrotam.com.br  
Telefone:

#### 1. DO OBJETO

**1.1 A presente Ata tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos respectivos prestadores, conforme descrição no Anexo I.**

**1.2 Os produtos, preços e fornecedores registrados são os seguintes:**

Item	Especificação	Unid	Marca	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
5	Adaptador com Registro DN 20 X DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido azul, uma extremidade com junta mecânica tipo compressão (para a conexão de tubos de polietileno (PEAD) PE 80 DN20), juntas mecânicas com garras internas fabricadas em poliacetal branco (POM) com no mínimo dois anéis de travamento internos para evitar ruptura do tubo de PEAD, a outra extremidade será com ponta e rosca externa, conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. Os adaptadores deverão atender a todos os itens da norma da ABNT NBR 11306 (última versão) e respectivas referências normativas da mesma.	UN	ESSA	4.000,000	5,6000	22.400,00
10	Curva 45 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 250 mm	UN	HIDROTAM	10,000	420,0000	4.200,00
16	Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 300 mm	UN	HIDROTAM	10,000	663,9000	6.639,00
41	Curva 11°15' Flangeada DN 250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.	UN	PAM	16,000	923,5200	14.776,32
42	Curva 11°15' Flangeada DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.	UN	PAM	21,000	1.175,1200	24.677,52
50	Curva 22°30' com Bolsas - JGS DN250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.	UN	PAM	20,000	686,7200	13.734,40

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

52	Curva 22°30' Flangeada DN150: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.	UN	PAM	20,000	478,0400	9.560,80
54	Curva 22°30' Flangeada DN250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.	UN	PAM	16,000	1.080,4000	17.286,40
55	Curva 22°30' Flangeada DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.	UN	PAM	16,000	1.332,0000	21.312,00
57	Curva 45° com Bolsas - JGS DN100: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.	UN	INAPI	20,000	248,0000	4.960,00
59	Curva 45° com Bolsas - JGS DN200: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.	UN	INAPI	30,000	432,1600	12.964,80
65	Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm.	UN	PAM	11,000	234,0000	2.574,00
66	Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm.	UN	PAM	10,000	304,8800	3.048,80
73	Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha diâmetro: DN 100 mm.	UN	INAPI	20,000	256,0400	5.120,80
80	Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80mm.	UN	PAM	11,000	238,0000	2.618,00
81	Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100mm.	UN	PAM	21,000	326,0000	6.846,00
87	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"	UN	MECH	32,000	18,9400	606,08
88	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"	UN	MECH	27,000	30,9300	835,11
89	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2"	UN	MECH	35,000	43,0700	1.507,45
90		UN	MECH	47,000	66,0100	3.102,47

M





## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"					
91	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	UN	MECH	15,000	140,0000	2.100,00
92	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	UN	MECH	7,000	183,0000	1.281,00
93	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"	UN	MECH	17,000	17,4000	295,80
94	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"	UN	MECH	12,000	27,9700	335,64
95	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2"	UN	MECH	15,000	38,7800	581,70
96	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	UN	MECH	37,000	58,6000	2.168,20
97	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	UN	MECH	5,000	119,4400	597,20
98	Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	UN	MECH	7,000	173,1600	1.212,12
100	Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm	UN	PAM	70,000	193,8800	13.571,60
123	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1"	UN	RMD	10,000	69,7000	697,00
124	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2 1/2"	UN	RMD	5,000	395,0000	1.975,00

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

125	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2"	UN	RMD	15,000	258,2500	3.873,75
126	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 50 mm.	UN	MLOT	35,000	68,0800	2.382,80
127	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm.	UN	MLOT	27,000	108,0000	2.916,00
128	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm.	UN	MLOT	130,000	127,2800	16.546,40
129	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 mm.	UN	MLOT	32,000	227,9200	7.293,44
130	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 mm.	UN	MLOT	18,000	265,0000	4.770,00
135	Hidrante de Coluna Completo: Com curva dissimétrica com flanges, válvula com flanges, extremidade flange e bolsa e tampa para registro. Fabricado conforme NBR 5667-1/2006, com corpo e tampas confeccionadas em ferro fundido dúctil NBR 6916, classe 42012. Flange conforme ISO 2531 PN10 e bujões em latão fundido com resistência a tração mínima de 230 MPa, de acordo com NBR 6314. Vedações das tampas e bujões confeccionadas em borracha natural (SBR). Revestimento interno com pintura de fundo e externo em epóxi bi-componente, com espessura total de película seca de no mínimo 100 micra. Pintura de acabamento externo em esmalte sintético à base de resina alquídica, no mono-componente e acabamento semi-brilho com espessura película seca de no mínimo, 40 micra, na cor vermelha (5R 4/14- Munsell Book of Colors). Hidrante completo, com curva dissimétrica com flanges (NBR 7675) e tampa para o registro confeccionados em ferro fundido dúctil NBR 6916 classe 42012, junta conforme NBR 13747, completa com anel de vedação confeccionado em borracha natural (SBR). Registro gaveta flangeado, com cunha revestida com elastômero corpo curto, fabricado conforme norma NBR 14968 acionado por cabeçote, arruelas para flange confeccionadas em borracha natural (SBR), parafusos e porcas sextavadas e arruelas para fixação dos flanges em ASTM A307 galvanizados a fogo conforme ASTM A153 classe C.	UN	PAM	22,000	4.200,0000	92.400,00
162	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 mm.	UN	INAPI	10,000	305,0000	3.050,00
168	Luva de correr galvanizada, DNR 1". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.	UN	MECH	42,000	8,1400	341,88
169	Luva de correr galvanizada, DNR 1.1/4". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.	UN	MECH	42,000	11,4000	478,80
170	Luva de correr galvanizada, DNR 1.1/2". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.	UN	MECH	40,000	13,9000	556,00
171	Luva de correr galvanizada, DNR 2". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1	UN	MECH	62,000	21,6100	1.339,82
172	Luva de correr galvanizada, DNR 2.1/2". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.	UN	MECH	20,000	38,1800	763,60
173	Luva de correr galvanizada, DNR 3". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.	UN	MECH	17,000	55,8000	948,60
174		UN	MECH	82,000	8,1400	667,48

M





## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 1"					
175	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 1.1/4"	UN	MECH	90,000	11,4000	1.026,00
176	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 1.1/2"	UN	MECH	80,000	13,9000	1.112,00
177	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 2"	UN	MECH	85,000	21,6000	1.836,00
178	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 2.1/2"	UN	MECH	45,000	38,1800	1.718,10
179	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 3"	UN	MECH	50,000	55,8000	2.790,00
190	Níple galvanizado 1", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades, uma com rosca externa (macho), roscas conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	35,000	7,1000	248,50
191		UN	MECH	35,000	10,3600	362,60

M





## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Níple galvanizado 1 1/4", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades, uma com rosca externa (macho), roscas conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.					
192	Níple galvanizado 1 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades, uma com rosca externa (macho), roscas conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	35,000	13,5500	474,25
193	Níple galvanizado 2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades, uma com rosca externa (macho), roscas conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	55,000	18,8000	1.034,00
194	Níple galvanizado 2 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades, uma com rosca externa (macho), roscas conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	20,000	33,1500	663,00
197	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total para flange DN 100mm em aço galvanizado para juntas com flanges, conforme NBR 7675, com diâmetro de 16mm e comprimento de 80mm acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.	UN	METALBO	500,000	6,5500	3.275,00
218	Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1.1/2"x1.1/4".	UN	MECH	50,000	14,2000	710,00
220	Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1.1/4"x1".	UN	MECH	50,000	11,2000	560,00
223	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 4" x 3".	UN	MECH	55,000	76,3700	4.200,35
224	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 4" x 2.1/2".	UN	MECH	30,000	76,3700	2.291,10
225		UN	MECH	55,000	74,5900	4.102,45





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 4" x 2".					
226	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 4" x 1.1/2".	UN	MECH	50,000	76,3700	3.818,50
227	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" x 2".	UN	MECH	55,000	41,4400	2.279,20
228	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" x 2.1/2".	UN	MECH	50,000	40,5500	2.027,50
229	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" x 1.1/2".	UN	MECH	52,000	40,7000	2.116,40
230	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" x 1.1/ 4".	UN	MECH	57,000	40,7000	2.319,90
231	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" x 1".	UN	MECH	50,000	40,7000	2.035,00
232	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2" x 1.1/2".	UN	MECH	52,000	16,4300	854,36
233	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2" x 1.1/4".	UN	MECH	60,000	18,2000	1.092,00
234	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2"x1"	UN	MECH	55,000	16,4600	905,30
235		UN	MECH	52,000	12,2800	638,56

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1.1/2"x1.1/4".					
236	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1.1/2"x1".	UN	MECH	52,000	12,2800	638,56
237	Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (fêmea) conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1.1/4"x1".	UN	MECH	55,000	10,3000	566,50
238	Redução concêntrica com flanges em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 x DN 50mm	UN	PAM	60,000	235,0000	14.100,00
240	Redução concêntrica com flanges em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 x DN 100 mm	UN	PAM	25,000	427,0000	10.675,00
250	Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 x 150mm.	UN	INAPI	10,000	481,0000	4.810,00
272	Redução excêntrica com flanges em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 x DN 50 mm	UN	PAM	11,000	199,8000	2.197,80
273	Redução excêntrica com flanges em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 80 mm	UN	PAM	11,000	259,0000	2.849,00
274	Redução excêntrica com flanges em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 50 mm	UN	PAM	11,000	241,0000	2.651,00
276	Registro Gaveta, 2", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.	UN	SGMX	22,000	121,3000	2.668,60
277	Registro Gaveta, 2 1/2", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.	UN	SGMX	10,000	229,4000	2.294,00
278	Registro Gaveta, 1 1/4", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.	UN	SGMX	12,000	71,0400	852,48
279	Registro Gaveta, 3", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.	UN	SGMX	12,000	312,2800	3.747,36

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

280	Registro Gaveta, 4", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.	UN	SGMX	7,000	614,2000	4.299,40
288	TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 50 mm.	UN	PAM	5,000	241,0000	1.205,00
289	TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm.	UN	PAM	5,000	437,0000	2.185,00
290	TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm.	UN	PAM	5,000	503,0000	2.515,00
293	TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100mm.	UN	INAPI	30,000	315,0000	9.450,00
294	TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150mm.	UN	INAPI	10,000	501,0000	5.010,00
295	TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200mm.	UN	INAPI	5,000	710,0000	3.550,00
296	TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250mm.	UN	INAPI	5,000	1.158,0000	5.790,00
299	Te galvanizado 1", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7 - 1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	37,000	13,1700	487,29
300	Te galvanizado 1 1/4", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7 - 1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	37,000	19,9800	739,26
301		UN	MECH	35,000	25,4600	891,10

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	<p>Te galvanizado 1 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7 - 1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.</p>					
302	<p>Te galvanizado 2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7 - 1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.</p>	UN	MECH	52,000	38,1800	1.985,36
303	<p>Te galvanizado 2.1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7 - 1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.</p>	UN	MECH	25,000	81,2500	2.031,25
304	<p>Te galvanizado 3", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7 - 1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.</p>	UN	MECH	22,000	100,0000	2.200,00
309	<p>Tubo Galvanizado à Fogo 1" (33,70 x 2,65 mm x 6 mts): Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como água / vapor / gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Fabricado conforme norma NBR 5580, extremidades lisas (corte reto) / rosqueadas (BSP ou NPT). Classe de pressão 150 LBS, testes Eddy Current ou Hidrostático, tipo de solda: material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tubo de Aço Carbono Galvanizado a Fogo pelo processo de imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em ácido clorídrico para remoção de camadas de oxidação. Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem: Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o início de oxidação.</p>	UN	TUPER	65,000	219,3000	14.254,50
310		UN	TUPER	60,000	313,0000	18.780,00

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Tube Galvanized à Fogo 1.1/4"(42,40x2,65mmx6mts): Tube de Aço Carbono Galvanized à Fogo pelo Processo de Imersão a Quente, Normalizado NBR 5580, barras com 6 metros de comprimento com rosca BSP e tampão protetor de plásticos nas pontas.

Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como: Água / Vapor / Gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Extremidades lisas (corte reto) / rosqueadas (BSP ou NPT), classe de pressão: 150 LBS. Testes: Eddy Current ou Hidrostático. Tipo de Solda: Material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tube de Aço Carbono Galvanized a Fogo pelo processo de Imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em ácido clorídrico para remoção de camadas de oxidação. Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem: Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o início de oxidação.

311	Tube Galvanized à Fogo 1.1/2" (48,30 x 3,00 mm x 6 Mts ): Tube de Aço Carbono Galvanized à Fogo pelo Processo de Imersão a Quente, Normalizado NBR 5580. Barras com 6 metros de comprimento com rosca BSP e tampão protetor de plásticos nas pontas. Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como: Água / Vapor / Gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Extremidades: lisas (corte reto) / rosqueadas (BSP ou NPT). Classe de pressão: 150 LBS. Testes: Eddy Current ou Hidrostático. Tipo de Solda: Material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tube de Aço Carbono Galvanized a Fogo pelo processo de Imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em ácido clorídrico para remoção de camadas de oxidação. Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem: Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o início de oxidação.	UN	TUPER	50,000	361,0000	18.050,00
313	Tube de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Diâmetro: DN 80 mm.	m	PAM	110,000	402,0000	44.220,00
315	Tube de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Diâmetro: DN 150 mm.	m	PAM	330,000	488,0000	161.040,00
316	Tube de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Diâmetro: DN 200 mm.	m	PAM	330,000	606,9200	200.283,60
317	Tube de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Diâmetro: DN 250 mm.	m	PAM	297,000	751,8700	223.305,39
318		m	PAM	275,000	1.281,0000	352.275,00

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	323	União galvanizada 2.1/2", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e em 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.	UN	MECH	15,000	137,2500	2.058,75
	328	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 100 mm	UN	PAM	33,000	740,0000	24.420,00
	329	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha) que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 150 mm	UN	PAM	21,000	1.203,0000	25.263,00
	336	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangeadas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de cabeçote. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 10. Diâmetro: DN 100 mm	UN	PAM	33,000	740,0000	24.420,00
	337	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha) que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangeadas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de cabeçote. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 10. Diâmetro: DN 150 mm	UN	PAM	21,000	1.203,0000	25.263,00
	338	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangeadas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de cabeçote. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 10. Diâmetro: DN 200 mm	UN	PAM	21,000	1.995,0000	41.895,00
	339		UN	PAM	6,000	2.650,0000	15.900,00

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
342	Válvula retenção horizontal 1.1/2" fabricada em latão, válvula de retenção horizontal, fabricada a partir de liga de bronze conforme norma da ABNT NBR 6314 liga c 83600 (equivalente à norma ASTM b62 liga c836), extremidades com rosca interna, roscas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO7-1, PN 16.	UN	SGMX	15,000 79,9000 1.198,50
343	Válvula retenção horizontal 1.1/4" fabricada em latão, válvula de retenção horizontal, fabricada a partir de liga de bronze conforme norma da ABNT NBR 6314 liga c 83600 (equivalente à norma ASTM b62 liga c836), extremidades com rosca interna, roscas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO7-1, PN 16.	UN	SGMX	15,000 66,6000 999,00
344	Válvula retenção horizontal 2" fabricada em latão, válvula de retenção horizontal, fabricada a partir de liga de bronze conforme norma da ABNT NBR 6314 liga c 83600 (equivalente à norma ASTM b62 liga c836), extremidades com rosca interna, roscas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO7-1, PN 16.	UN	SGMX	20,000 118,4000 2.368,00
347	Válvula de pé com crivo, com corpo e base em ferro, conexão flange de acordo com a NBR 7675/PN 10, guia AISI 410, bucha de bronze, vedação em bronze e crivo em aço carbono. Diâmetro DN200 mm.	UN	IVALVULAS	9,000 2.695,0000 24.255,00
348	Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN200: Distancia aproximada entre flanges FF 228mm, corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410.	UN	IVALVULAS	3,000 2.555,0000 7.665,00
349	Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN250: Distancia aproximada entre flanges FF 228mm, corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410.	UN	IVALVULAS	3,000 4.019,0000 12.057,00
350	Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 3/4": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.	UN	RMD	20,000 41,4000 828,00
351	Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 1": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.	UN	SGMX	22,000 35,5000 781,00
353	Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 1.1/4": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.	UN	SGMX	22,000 66,6000 1.465,20
354	Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 1.1/2": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.	UN	SGMX	20,000 85,8400 1.716,80
355	Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 2": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), vedação metal/metal.	UN	SGMX	22,000 118,4000 2.604,80
358	Válvula de Retenção de Fechamento Rápido Wafer VFR DN150: Tempo de fechamento de 0,01s a 0,05s, funcionamento na posição vertical, horizontal e inclinada. compacta com revestimento interno e externo em epóxi eletroestático a pó na cor azul RAL 5005. Pressão de trabalho 10 Kgf/cm² a 25 Kgf/cm², compatível com flanges ANSI B16.5 e NBR 7675. Corpo F.F. nodular NBR 6916 FE 42012. Obturador em poliuretano atóxico. Mola em aço inox AISI 302, anel O'ring borracha nitrílica. Tampa F.F. nodular NBR 6916 FE 4201. Diâmetro externo parte superior 211mm, Diâmetro externo parte inferior 194mm, altura do corpo da válvula 150mm. Com ou sem by-pass.	UN	VIEC	10,000 1.395,0000 13.950,00
359	Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN150: Distancia aproximada entre flanges FF 228mm, corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410.	UN	IVALVULAS	6,000 2.289,0000 13.734,00

M





## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

360	Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN50: Corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410.	UN	IVALVULAS	6,000	1.221,0000	7.326,00
365	Válvula de Retenção para Esgoto DN100: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI.	UN	IVALVULAS	15,000	1.409,8000	21.147,00
366	Válvula de Retenção para Esgoto DN150: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI.	UN	IVALVULAS	25,000	1.994,0000	49.850,00
367	Válvula de Retenção para Esgoto DN200: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI.	UN	IVALVULAS	5,000	3.454,0000	17.270,00
368	Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 20mm/½" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.	UN	SGMX	80,000	19,5000	1.560,00
369	Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 25mm/¾" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Corfome norma ABNT NBR14788.	UN	SGMX	60,000	29,8000	1.788,00
370	Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 32mm/1" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Corfome norma ABNT NBR14788.	UN	SGMX	60,000	47,3600	2.841,60
371	Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 40mm/ 1.¼" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.	UN	SGMX	40,000	81,4000	3.256,00
372	Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 50mm/1.½" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.	UN	SGMX	30,000	103,6000	3.108,00
381	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas para tubo PVC DEFOFO. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 100 mm	UN	PAM	48,000	680,0000	32.640,00
382	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas para tubo PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 150 mm.	UN	PAM	48,000	1.095,0000	52.560,00
393	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha) que se desloca seguindo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 150 mm	UN	PAM	41,000	1.290,0000	52.890,00
406	Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 32mm x 1"	UN	ESSA	180,000	3,6300	653,40
443		UN	AGRU	470,000	95,3100	44.795,70

M





## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 63 mm							
458	Joelho 45° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 315 mm	UN	AGRU	10,000	2.177,0000	21.770,00		
466	Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 200 mm	UN	AGRU	30,000	1.300,0000	39.000,00		
467	Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 315 mm	UN	AGRU	10,000	2.018,0000	20.180,00		
471	Luva de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) em PEAD DE 160: SDR 17, PN 10, Fabricado com composto de polietileno PE100 de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. na cor preta.	UN	AGRU	50,000	130,0000	6.500,00		
474	Luva de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) em PEAD DE 63: SDR 17, PN 10, Fabricado com composto de polietileno PE100 de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. na cor preta.	UN	AGRU	580,000	31,0000	17.980,00		
477	Luva de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) em PEAD DE 110: SDR 17, PN 10, Fabricado com composto de polietileno PE100 de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. na cor preta.	UN	AGRU	255,000	66,0000	16.830,00		
515		UN	ESSA	120,000	27,2000	3.264,00		

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Tê de Serviço Integrado DE 110 x 20: Para ser aplicado na execução de ramais domiciliares (derivados de redes de distribuição de água tratada constituídas por tubos de PVC 6,3 rígido marrom junta elástica conformes com a última versão da norma ABNT NBR 5647). A vida útil mínima do tê de serviço será de 50 anos, nas condições de operação da rede de distribuição onde está implantado e a uma temperatura de 25°C. A configuração básica do tê de serviço será a seguinte: corpo fabricado em peça monolítica e neste se encontra abraçadeira superior, a derivação de acoplamento e a ferramenta de corte; braçadeira inferior que é unida ao corpo por meio de dispositivos de fixação e elementos de fixação, constituídos por parafusos, porcas e arruelas e sistema articulado. A fabricação do corpo e da braçadeira inferior será executada a partir de COPOLÍMERO DE PP, não se admitindo, em hipótese alguma o USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, ao polímero base serão acrescentados os aditivos, absorvedores de UV, estabilizantes e pigmentos e o composto final deve obedecer a legislação sanitária nacional em vigor, não modificando a qualidade e potabilidade do fluido transportado e nem prejudicar a saúde pública. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. Os materiais metálicos do sistema de fixação (pino de articulação, parafusos, porcas e arruelas serão fabricados a partir de aço inoxidável AISI 304 L, os componentes de vedação serão fabricados em borracha nitrílica prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. Roscas, todas as roscas serão fabricadas de acordo com a norma da ABNT, NBR NM ISO 7-1, com exceção da rosca do acoplamento que será do tipo rápido e de acordo com a norma ISO 228-1. As fixações no tê de serviço serão de um lado, através de união do corpo com a braçadeira inferior por meio de uma articulação, onde o pino será de aço inoxidável AISI 304 L e conforme com a NTS 175 da SABESP visual, dimensionalmente e matéria prima utilizada. Na outra extremidade a fixação se dará por meio de parafusos, porcas e arruelas do mesmo material. A empresa fornecedora deverá comprovar através de certificados que a matéria prima utilizada é aço inox AISI 304 L. A ferramenta de corte terá características técnicas tais que atendam plenamente a norma NTS 175 da SABESP, sendo o diâmetro externo da mesma maior ou igual a 15 mm e o material de fabricação da ferramenta de corte será liga de aço inoxidável ou liga de latão de ALTA RESISTÊNCIA, comprovada através de certificação. Os tê de serviço deverão ser apresentados à inspeção do prestador de serviço, com toda a certificação exigida e com certificados apresentando os resultados obtidos na execução dos ensaios previstos na NTS 17.

521	Tê 90° PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 200 mm	UN	AGRU	20,000	1.240,0000	24.800,00
542	União de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de de 32 mm	UN	ESSA	110,000	5,0600	556,60
547	Adaptador Ponta Cerâmica DN100: Para conectar os antigos condutores de efluente de cerâmica com os de PVC utilizados atualmente em redes coletoras de efluentes, ligações prediais, sistemas condominiais e interceptores de esgoto sanitário interno. Dimensionados para trabalhar enterrados e sem pressão. Sistema de junta elástica integrada. (JEI/JERI).	UN	HIDROTAM	100,000	6,3800	638,00
572	Adaptador PVC bolsa PBA x ponta PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 100 mm	UN	HIDROTAM	50,000	37,0000	1.850,00
574	Adaptador PVC JE PB PBA, ponta x bolsa. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 100 mm	UN	HIDROTAM	62,000	33,2500	2.061,50
575	Adaptador PVC JE PB PBA, ponta x bolsa. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 50 mm	UN	HIDROTAM	72,000	7,0500	507,60
576	Adaptador PVC JE PB PBA, ponta x bolsa. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 75 mm	UN	HIDROTAM	62,000	18,2200	1.129,64
626	Cruzeta de redução em PVC JE PBA com anel. Classe 15. NBR 5647. Diâmetro: DE110/DE60 mm	UN	HIDROTAM	10,000	59,2000	592,00
714	Redução PVC JE BB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: de 110 x 85 mm	UN	ASPERBRAS	41,000	22,2000	910,20
733		UN	HIDROTAM	30,000	46,6200	1.398,60

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Selim Elástico DN 250 x DN 100: Fabricado a partir de PVC, para a execução de derivações para ramal de esgoto de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, o selim elástico será fabricado em duas partes constituintes, sendo a parte inferior para montagem na parte inferior do tubo coletor de esgoto e a parte superior será montada na parte superior do tubo coletor e terá uma derivação cuja extremidade é uma bolsa para junta elástica de tubos de PVC ocre para esgoto. A conexão da parte superior com a parte inferior do selim será através de dispositivo de encaixe em uma das extremidades e trava (similar às de colares de tomada de pvc rígido) na outra extremidade, o diâmetro interno do selim equivalerá ao diâmetro externo do tubo coletor de esgoto liso ao qual será conectado. As partes constituintes do selim elástico serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do selim de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. Os selins elásticos serão fabricados atendendo a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7362.

793	Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN150: Adaptador coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.	UN	COLUMBUS	20,000	146,6700	2.933,40
794	Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN200: Adaptador Coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.	UN	COLUMBUS	6,000	175,2300	1.051,38

**VALOR TOTAL R\$ 2.207.481,97**

**1.3** Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da presente Ata, admitida a recomposição no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento.

**1.3.1** Os preços registrados que sofrerem recomposição, não ultrapassarão os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado à época do registro.

**1.3.2** O aumento decorrente de recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dado se a sua ocorrência era imprevisível no momento da contratação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pela empresa registrada (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

**1.4** Caso o preço registrado se torne superior à média dos preços de mercado, o CISAM solicitará ao fornecedor, mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo na forma do item 1.3.1.

## **2. DOCUMENTOS INTEGRANTES**

**2.1** Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização do objeto, bem como, para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram esta Ata, como se nela estivessem transcritos, os seguintes documentos:

- a) Edital do Pregão Presencial nº 016/2022 e seus anexos;
- b) Proposta da(s) Licitante(s);
- c) Planilha de lances do Pregão.

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

### **3. VIGÊNCIA**

**3.1** A presente Ata vigorará pelo período de 12 (doze) meses, após a homologação da Autoridade Competente, nos termos do Art. 15, § 3º, inciso III, da Lei nº 8.666/93.

### **4. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**4.1** O sistema de registro de preços do CISAM tem como objetivo manter na entidade o registro de propostas vantajosas de modo que os municípios consorciados possam, segundo sua conveniência, promover as contratações dos licitantes vencedores do Pregão.

**4.2** A existência de preços registrados não obriga a Administração dos municípios consorciados a firmar contratações que deles poderão advir facultando-se a realização de licitação específica para o objeto pretendido, sendo assegurada à beneficiária do registro a preferência na contratação em igualdade de condições, nos termos do art. 15, § 4º, da Lei nº 8.666/93.

**4.3** O CISAM monitorará, periodicamente os preços dos itens desta Ata, avaliará o mercado constantemente e poderá rever os preços registrados a qualquer tempo, em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos serviços registrados.

**4.3.1** Os municípios consorciados poderão convocar a Contratada para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação para redução do preço, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

**4.3.2** No caso de desequilíbrio econômico-financeiro (preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado, e mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta do fornecedor e aquele vigente no mercado à época do registro equação econômico-financeira), sendo frustrada a negociação entre as partes, a Contratada poderá ser liberada do compromisso assumido.

**4.3.3** Havendo negociação entre as partes, o aumento para recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dado se a sua ocorrência era imprevisível no momento da licitação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pelo fornecedor (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

**4.3.4** As alterações de preços oriundos da revisão dos mesmos, no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, serão publicadas na imprensa oficial, sem prejuízo do cumprimento da obrigação contida no Art. 15, § 2º, da Lei nº 8.666/93 (publicação trimestral dos preços registrados).

### **5. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS PRODUTOS**

**5.1** A entrega dos produtos solicitados, de acordo com as requisições, será no depósito de cada autarquia ou município ou em local indicado pelos mesmos.

**5.2** O prazo de entrega deverá ser de no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

### **6. PAGAMENTO**

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

6.1 O pagamento pelo fornecimento do produto será efetuado em até 30 (trinta) dias contados da data de conferência dos produtos e liberação da nota fiscal pelo setor competente, demonstrando a quantidade total de material fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

## 7. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

7.1 A entrega dos produtos só estará caracterizada se acompanhada da ordem de fornecimento.

7.2 O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento. Os produtos deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal/fatura correspondente.

## 8. PENALIDADES

8.1 Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAM, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

8.2 Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAM ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

8.3 Fica facultado ao CISAM, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

## 9. REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS

9.1 Os preços ofertados serão fixos e irremovíveis.

9.2 O CISAM, em comum acordo com a empresa signatária, nos termos do Artigo 65, da Lei nº 8.666/93, poderá autorizar alterações contratuais para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contrato e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevierem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado ou ainda, em caso de força maior.

## 10. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1 A Ata de Registro de preços poderá ser cancelada, de pleno direito, pela Administração, quando:

- a) a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b) a detentora não assinar o contrato no prazo estabelecido e a Administração não aceitar sua justificativa;
- c) a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;
- d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

- e) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- f) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;
- g) a comunicação do cancelamento do preço registrado será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;
- h) no caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

**10.2** Pelas detentoras, quando, mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

- a) a solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas no Contrato, caso não aceite as razões do pedido.

## **11. AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO**

**11.1** Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada autarquia ou município, bem como o Consórcio CISAM MO comunicará por escrito à empresa fornecedora, o nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitado.

## **12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**12.1** A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada município consorciado participante deste certame, bem como dotação do Consórcio CISAM MO.

## **13. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**13.1** Elegem as partes contratantes o foro da cidade de Capinzal/SC, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas desta Ata, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**13.2** E, por estarem acordes, firmam o presente instrumento, juntamente com as testemunhas, em 02 (duas) vias de igual teor, para todos os efeitos de direito.

Capinzal (SC), 29 de novembro de 2022.

**LEOMAR**

**EGGERS:03**

**245236964**

Assinado de forma  
digital por LEOMAR  
EGGERS:03245236964  
Dados: 2022.12.02  
11:07:17 -03'00'

Pregoeiro/Presidente CPL

**THAIS TIEMI**

**NAKAHARA:0**

**5821063973**

Assinado de forma  
digital por THAIS TIEMI  
NAKAHARA:05821063  
973  
Dados: 2022.12.02  
11:07:31 -03'00'

Membro da CPL

M





**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

[www.cisam.sc.gov.br](http://www.cisam.sc.gov.br)

[cisam@cisam.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam.sc.gov.br)

CNPJ: 08.484.353/0001-16

*Anacleto Francisco Biscaino*

Membro da CPL

ANACLETO

FRANCISCO

BISCAINO:021686998

60

Assinado de forma digital  
por ANACLETO FRANCISCO  
BISCAINO:02168699860  
Dados: 2022.12.02 10:45:05  
-03'00'

HIDROTAM COMÉRCIO DE TUBOS E  
CONEXÕES LTDA