

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

SIMAE - SERV. INTERM. ÁGUA E ESGOTO DE CAPINZAL

CNPJ: 82.782.079/0001-14**Telefone:** (49) 3555-1107**Endereço:** Rua Domingos Omizollo, 447 - Bairro São Luiz**CEP:** 89665-000 - Capinzal**PREGÃO PRESENCIAL****Nr.: 7/2023****Processo Adm.:** 137/2023**Data do Processo:** 03/05/2023**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

O(a) responsável desta entidade, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente pela lei 10.520/2002, Art. 1 e alterações posteriores, a vista do parecer conclusivo exarado pela Comissão de Licitações, resolve:

01 - Homologar e Adjudicar a presente Licitação nestes termos:

- a) **Nr. Processo:** 137/2023
b) **Nr. Licitação:** 7/2023 - PR
c) **Modalidade:** Pregão presencial
d) **Data de Homologação:** 25/05/2023
e) **Objeto da Licitação:** *Aquisição de materiais hidráulicos (Tubos e conexões em PVC, PEAD e Ferro Fundido) destinados à manutenção do estoque de almoxarifado.*

Participante: HIDROLUNA MATERIAIS PARA SANEAMENTO LTDA

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
15	Colar de tomada rosca fêmea, DE 40 x 1/2", PN 16, polipropileno (PP) com reforço metálico em aço inox 304, rosca BSP de 1/2" conforme NBR NM ISO 7-1, elementos de fixação (parafusos, porcas e arruelas) devem ser de aço inoxidável AISI 304 para uso em tubo PEAD. (Código SIMAE *1978)	100,000	UN	15,12	1.512,00
Total do Participante:					1.512,00

Participante: L. A. ZAMPOLO CONEHIDRO COMERCIO DE TUBOS E CONEXOES LTDA

12	Colar de tomada ferro fundido para PVC de 160 x 1/2" com anel. Corpo do colar e braçadeira inferior fabricados em ferro fundido dúctil nodular conforme NBR 6916, ajustados para trabalho em tubos de PVC de 160mm e pressão de até 1,6 MPa, largura mínima das braçadeiras de 32mm. Rosca central na braçadeira superior para ligação de registros de 1/2" conforme NBR ISO NM 7-1. Elastômero de vedação em borracha nitrílica prensada com dureza SHORE entre 50-70, conforme NBR 7423 sem rebarbas e com formato que garanta um perfeito encaixe na sede existente no corpo do colar, de forma a não se deslocar durante as operações de manuseio e instalação e garantir a estanqueidade quando a rede estiver em carga. Tirantes, porcas e arruelas do sistema de fixação em aço inoxidável ASTM a240/a240m, parafusos de cabeça sextavada e rosca métrica m10 conforme NBR 10107 e ou 10207, porcas sextavadas conforme NBR 8852 ou NBR 10110. (Código SIMAE *883)	2,000	UN	47,00	94,00
14	Colar de tomada rosca fêmea, DE 32 x 1/2", PN 16, polipropileno (PP) com reforço metálico em aço inox 304, rosca BSP de 1/2" conforme NBR NM ISO 7-1, elementos de fixação (parafusos, porcas e arruelas) devem ser de aço inoxidável AISI 304 para uso em tubo PEAD. (Código SIMAE *2289)	100,000	UN	5,31	531,00
16	Colar de tomada rosca fêmea, de 60 x 1/2", PN 16, polipropileno (PP) com reforço metálico em aço inox 304, rosca BSP de 1/2" conforme NBR NM ISO 7-1, elementos de fixação (parafusos, porcas e arruelas) devem ser de aço inoxidável AISI 304 para uso em tubo PEAD. (Código SIMAE *1979)	50,000	UN	5,64	282,00
20	Curva 45 ferro fundido flangeada PN 10 DN 50mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não	4,000	UN	209,89	839,56

superior a 250hb (admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem e flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1MPa extremidades com flanges conforme norma PN 10 DN 50. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 50. Norma de referência ABNT NBR 7675. (Código SIMAE *355)

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
27	Flange avulso ferro fundido PN 10 DN 100mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 230HB, fabricada por processo de moldagem conforme ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1MPa furação conforme norma ABNT NBR 7675 PN 10. Revestimento em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 7675 PN 10. (Código SIMAE *1602)	10,000	UN	125,00	1.250,00
28	Flange avulso ferro fundido PN 10 DN 250mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 230HB, fabricada por processo de moldagem conforme ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1MPa furação conforme norma ABNT NBR 7675 PN 10. Revestimento em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 250. Norma de referência ABNT NBR 7675 PN 10. (Código SIMAE *1516)	10,000	UN	250,00	2.500,00
29	Flange avulso ferro fundido PN 10 DN 50mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 230HB, fabricada por processo de moldagem conforme ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1MPa furação conforme norma ABNT NBR 7675 PN 10. Revestimento em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675 PN 10. (Código SIMAE *1859)	10,000	UN	68,08	680,80
30	Flange avulso ferro fundido PN 10 DN 80mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 230HB, fabricada por processo de moldagem conforme ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1MPa furação conforme norma ABNT NBR 7675 PN 10. Revestimento em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 80. Norma de referência ABNT NBR 7675 PN 10. (Código SIMAE *1601)	10,000	UN	113,22	1.132,20
31	Joelho 45 coletor esgoto ocre, p/b, JERI, DN 100 (Código SIMAE *1224)	50,000	UN	6,01	300,50
33	Joelho 45º de eletrofusão, de 32mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD, para água. (Código SIMAE *1982)	25,000	UN	58,00	1.450,00
49	Parafuso sextavado BSP galvanizado rosca total 3/4" x 3.1/2", com 1200,000 porca e 2 arruelas (Código SIMAE *969)	2.000,000	KIT	10,00	2.000,00
51	Redução ferro fundido concêntrica com flanges PN 10/PN 16 DN 100 x 80mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 250hb, admitindo-se porém	2,000	UN	285,64	571,28

uma dureza mais elevada na região afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges, fabricada por processo de moldagem em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 4,9mpa extremidades com flanges PN 10, furação compatível com norma ABNT NBR 7675 PN 10/PN 16. revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100 x 80mm. Norma de referência ABNT NBR 7675. (Código SIMAE *1838)

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
53	Redução ferro fundido concêntrica com flanges PN 10/PN 16 DN 250 x 200mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 250hb, admtindo-se porém uma dureza mais elevada na região afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges, fabricada por processo de moldagem em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 4,9mpa extremidades com flanges PN 10, furação compatível com norma ABNT NBR 7675 PN 10/PN 16. revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 250 x 200mm. Norma de referência ABNT NBR 7675. (Código SIMAE *1846)	2,000	UN	740,00	1.480,00
54	Redução ferro fundido concêntrica com flanges PN10/PN16 DN 300 X DN 100 MM ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, admtindo-se porém uma dureza mais elevada na região afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges, fabricada por processo de moldagem em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 4,9MPa; Extremidades com flanges PN10, furação compatível com norma ABNT NBR 7675 PN10/PN16. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. (Código SIMAE *2252)	1,000	UN	1.140,00	1.140,00
55	Redução ferro fundido excêntrica com flanges PN 10/PN 16 DN 300 X DN 100 MM ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, admtindo-se porém uma dureza mais elevada na região afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges, fabricada por processo de moldagem em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 4,9MPa; Extremidades com flanges PN10, furação compatível com norma ABNT NBR 7675 PN10/PN16. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. (Código SIMAE *2251)	2,000	UN	1.576,20	3.152,40
63	Tampão articulado em ferro fundido tipo T-9 DN 100mm corpo e tampa confeccionados em ferro fundido dúctil nodular conforme NBR 6916, diâmetro de passagem livre de 100mm, altura máxima do conjunto 120mm. Abertura da tampa mínima de 110°. Referência modelo T-9. Fabricada em conformidade com a norma NBR 10160. Deverá vir com inscrição "ÁGUA" e "SIMAE". (Código SIMAE *342)	150,000	UN	112,00	16.800,00
70	Te de serviço integrado articulado p/tubos PEAD de 63 x 32 mm, PN 16 (com no mínimo 2 parafusos), em polipropileno (PP); corpo monolítico fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP) de acordo com a norma ISO 12162 e definidos na norma NTS175. Elementos de fixação (pino da articulação, parafusos, porcas e	10,000	UN	39,00	390,00

arruelas) devem ser de aço inoxidável (conforme com a norma da ABNT NBR 5601 liga ABNT 304 equivalente à liga AISI 304). A ferramenta de corte deve ser monolítica, fabricada a partir de um único material, latão ou aço inoxidável e por estar em contato direto com o fluxo de água do ramal domiciliar, o material deverá ser comprovadamente inócuo à qualidade da água para consumo humano conforme portaria ms. Rosca metálica da ferramenta de corte e do alojamento da ferramenta de corte no corpo principal conforme a norma NM ISO 7-1, capaz de resistir aos esforços gerados para perfuração de tubos PVC classe 20, a ferramenta de corte deve ainda apresentar rosca interna que retenha a calota retirada durante a perfuração e deve ter limitador de fim de curso para que não caia na água. Rosca interna da tampa da ferramenta de corte e rosca externa no corpo principal para a tampa da ferramenta de corte conforme norma NM ISO 7-1. Rosca do terminal de compressão para saída do ramal conforme norma ISO 228-1. Anel de vedação fabricado a partir de borracha nitrílica prensada ou em elastômero conforme ABNT NBR 15803 anexo c, com dureza shore entre 50-70 verificável pela norma ABNT NBR 7423. A bolsa do anel de vedação devem garantir que não ocorram deslocamentos nem transmissão de esforços ao anel durante as operações de montagem e desmontagem do tubo. Derivação de saída para tubos PEAD 32mm; a garra de travamento deve ser de material de dureza maior que o tubo de PVC preferencialmente fabricada a partir de poliacetal branco (POM), não deve ser facilmente removida da bolsa de alojamento e ser instalada por pressão no interior da bolsa de derivação, deve ter; dimensões que permitam o acoplamento do tubo sem o uso de lubrificantes. Norma de referência NTS 175. Para uso em tubo PVC para água. Não será admitido que nenhum componente do tê de serviço seja fabricado a partir de material reprocessado. Para uso em tubo PEAD para água. (Código SIMAE *1915)

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
73	Tê ferro fundido com flanges PN10 DN 250 MM Ferro fundido tipo dúctil nodular, NBR 6916 CL 42012, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB (admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem e flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1MPa; Extremidades com flanges furação PN10 DN 250. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. (Código SIMAE *2253)	2,000	UNI	1.650,00	3.300,00
75	Tubete longo em polipropileno (PP) 1/2" com porca bucha latão 3/4" (122mm) (preto) com rosca, porca, bucha de latão e anel de vedação. Comprimento do tubete: 122 mm, rosca do tubete: 1/2", rosca da porca com bucha de latão: 3/4" (Código SIMAE *571)	50,000	UN	3,33	166,50
77	Tubo ferro fundido k9 flangeado PN 10 DN 300mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 230HB (admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricado por processo de centrifugação conforme norma ABNT NBR 7675, classe de pressão k9; flanges soldados PN 10, furação compatível com a norma ABNT NBR 7675. Revestimento externo em 2 camadas: a camada inferior de zinco metálico aplicada por fusão eletrostática na quantidade mínima de 200g/m2 conforme ABNT NBR 11827/1991, representa a proteção catódica galvânica do tubo, e na camada superior pintura betuminosa como proteção mecânica aplicada por aspersão com espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros. Revestimento interno de argamassa cimentícia de alto forno, aplicada por processo de centrifugação, espessura e características constitutivas conforme norma ABNT NBR 8682/1993. (Código SIMAE *2150)	24,000	MT	1.470,00	35.280,00

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
78	Tubo ferro fundido ponta/bolsa JGS k9 DN 100mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 230HB, fabricado por processo de centrifugação conforme norma ABNT NBR 7675, classe de pressão k9; extremidades ponta/bolsa, bolsa com modelo compatível com junta elástica tipo JE2GS conforme norma ABNT NBR 13747:1996. Anel de borracha incluso, borracha natural (EPDM) para bolsas JGS fabricado em conformidade com norma ABNT NBR 7676:1996. Revestimento externo em 2 camadas: a camada inferior de zinco metálico aplicada por fusão eletrostática na quantidade mínima de 200g/m ² conforme ABNT NBR 11827/1991, representa a proteção catódica galvânica do tubo, e na camada superior pintura betuminosa como proteção mecânica aplicada por aspersão com espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros. Revestimento interno de argamassa cimentícia de alto forno, aplicada por processo de centrifugação, espessura e características constitutivas conforme norma ABNT NBR 8682/1993. (Código SIMAE *1594)	30,000	MT	315,24	9.457,20
79	Tubo PVC DEFoFo JEI 1MPa DN 200mm PVC sigma 12 com composto modificador de impacto, pressão de serviço de 1MPa ou 100 m.c.a a 20°C, junta elástica integrada anel fabricado com borracha EPDM, não removível manualmente. (Código SIMAE *1254)	5,000	BR	739,30	3.696,50
81	Tubo PVC rígido ponta/bolsa JEI CL-20 de 50mm BR 6,0 mt. composto PVC 6,3, marrom, para condução de água sob pressão de 1 mpa, segundo norma ABNT NBR 5647 e 5647-2, fabricado por processo de extrusão, classe de pressão 1 mpa a 20°C extremidades com ponta e bolsa para junta elástica integrada, anel em borracha EPDM com alma de metal não removível manualmente e dimensões conforme norma ABNT NBR 7673, ponta chanfrada, pigmentação uniforme ao longo de todo tubo, barra de 6 metros. (Código SIMAE *479)	20,000	BR	81,40	1.628,00

Total do Participante: 88.121,94

Participante: N. S. A. COMERCIO DE MATERIAIS DE SANEAMENTO EIRELI

5	Anel de borracha p/ vedação de tubete de hidrômetro DN 1/2" (Código SIMAE *721)	5.000,0	UN	0,15	750,00
9	Colar de tomada ferro fundido DN 200 x 1/2" corpo em ferro fundido dúctil GGG40, com pintura epóxi ou em aço inox com cinta e parafusos em aço inoxidável AISI 304, com sistema de estabilização/aderência da cinta ao tubo, com anel de vedação em borracha EPDM, alta resistência anti-corrosão e longa durabilidade aplicação em adutoras e redes de água potável, tubulação de qualquer material (ferro fundido, PVC, PEAD) de fácil e rápida instalação. Com rosca saída BSP com diâmetro de saída: 1/2" (Código SIMAE *2164)	10,000	UN	75,00	750,00
10	Colar de tomada ferro fundido DN 250 x 1/2" corpo em ferro fundido dúctil GGG40, com pintura epóxi ou em aço inox com cinta e parafusos em aço inoxidável AISI 304, com sistema de estabilização/aderência da cinta ao tubo, com anel de vedação em borracha EPDM, alta resistência anti-corrosão e longa durabilidade aplicação em adutoras e redes de água potável, tubulação de qualquer material (ferro fundido, PVC, PEAD) de fácil e rápida instalação. Com rosca saída BSP com diâmetro de saída: 1/2" (Código SIMAE *2165)	2,000	UN	92,00	184,00
11	Colar de tomada ferro fundido DN 80 x 1/2" corpo em ferro fundido dúctil GGG40, com pintura epóxi ou em aço inox com cinta e parafusos em aço inoxidável AISI 304, com sistema de estabilização/aderência da cinta ao tubo, com anel de vedação em borracha EPDM, alta resistência anti-corrosão e longa durabilidade aplicação em adutoras e redes de água potável, tubulação de qualquer material (ferro fundido, PVC, PEAD) de fácil e rápida instalação. Com rosca saída BSP com diâmetro de saída: 1/2" (Código SIMAE *2163)	2,000	UN	30,00	60,00
13	Colar de tomada PVC c/travas e saída roscável de 60 x 1/2" fabricado em PVC rígido 6,3, marrom, injetado, pn 750 kpa (75m.c.a), travas fabricadas em PVC 6,3 marrom por processo de	20,000	UN	8,00	160,00

incluso anel o ring vedação borracha natural SBR dureza SHORE 70, segundo norma SAE standard as 568-a extremidade de saída com rosca BSP de 1/2" segundo norma NBR NM ISO 7-1 fabricado conforme NBR 10930 e para uso em tubos conforme NBR 5647. (Código SIMAE *47)

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
21	Curva 45 PVC soldável DN 75 DE 85mm raio longo tipo bolsa/ bolsa, PVC rígido 6,3 marrom, classe 15 pn 0,75mpa. (Código SIMAE *310)	5,000	UN	35,00	175,00
22	Curva 90 longa PVC ocre para coletor esgoto ponta/bolsa JEI DN 150mm (Código SIMAE *1223)	10,000	UN	39,00	390,00
23	Curva 90 PVC soldável DN 65 DE 75mm fabricada por processo de injeção de PVC 6,3 marrom, conforme norma ABNT NBR 5648. Raio longo, tipo bolsa/ bolsa, classe de pressão 0,75 mpa a 20°C. (Código SIMAE *79)	5,000	UN	40,00	200,00
25	Extremidade PVC/PBA bolsa JE flange DN 100 DE 110mm fabricada por processo de injeção de PVC 6,3 marrom, conforme ABNT NBR 9815 e ABNT NBR 10351 classe 15 de pressão 0,75 mpa tipo bolsa/flange, junta elástica com anel de borracha EPDM conforme ABNT NBR 7673 e ABNT NBR 6588 anel de vedação do flange em borracha EPDM de acordo com NBR 7673. Flange fabricado por processo de injeção e furação conforme norma ansi b16.5. A peça deverá ser compatível com tubos de PVC normatizados pela NBR 5647. (Código SIMAE *231)	3,000	UN	73,00	219,00
26	Fita veda rosca líquida, 100 gramas (Código SIMAE *513)	10,000	UN	16,50	165,00
35	Joelho 90 PVC soldável rosca/luva c/ bucha de latão de 25 x 3/4", PVC 6,3, injetado, classe de pressão 0,75 mpa a 20°C, rosca fêmea BSP de 1/2" com bucha de latão conforme NBR NM ISO 7-1, fabricada conforme ABNT NBR 5648. (Código SIMAE *1044)	25,000	UN	3,50	87,50
36	Junta gibault p/tubo PVC DN 100 de 110mm padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe fe-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5mpa. Anéis de vedação em borracha 4 aa 615-a a13 b13 l14 conforme classificação da norma ASTM d2000. Parafusos porcas e arruelas em aço carbono ASTM a307 e/ou ASTM a563, galvanizados por imersão classe mínima c conforme ASTM a153 comprimento mínimo da luva central: 200mm. revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100 de 110mm. Norma de referência ABNT NBR 14243. (Código SIMAE *226)	5,000	UN	245,00	1.225,00
37	Junta gibault p/tubo ferro fundido DN 250mm padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe fe-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5mpa. Anéis de vedação em borracha 4 aa 615-a a13 b13 l14 conforme classificação da norma ASTM d2000. Parafusos porcas e arruelas em aço carbono ASTM a307 e/ou ASTM a563, galvanizados por imersão classe mínima c conforme ASTM a153 comprimento mínimo da luva central: 200mm. revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 250. Norma de referência ABNT NBR 14243. (Código SIMAE *774)	4,000	UN	700,00	2.800,00
38	Luva de correr DEFoFo JEI DN 100mm junta elástica integrada, classe de pressão 1,0 MPa (100 m.c.a), compatível com tubos e conexões de ferro fundido de mesmo diâmetro. Fabricada segundo ABNT NBR 7665, anel em borracha EPDM com alma de metal não removível manualmente conforme ABNT NBR 7673. (Código SIMAE *752)	10,000	UN	40,00	400,00
39	Luva de eletrofusão, de 110mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD, para água (Código SIMAE	20,000	UN	80,00	1.600,00

*1570)

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
58	Redução PVC/PBA, bolsa/ponta, JEI, CL-20, de 85 x de 60mm fabricada por processo de moldagem a partir da utilização de tubos de PVC rígido 6,3, marrom, de 85mm, classe 20 de pressão (1MPa) conforme ABNT NBR 5647 parte 2. Extremidade da bolsa com anel em borracha EPDM com alma de metal tipo JEI não removível manualmente conforme ABNT NBR 7673 de 85mm. Extremidade da ponta confeccionada a partir de tubo de PVC 6,3 marrom, classe 20 de pressão, 1MPa, de 60mm, conforme ABNT NBR 5647 parte 2. (Código SIMAE *687)	3,000	UN	21,00	63,00
60	Registro esfera PVC soldável com borboleta DN 110 (4") registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kpa (75 m.c.a. Ou 7,5 kgf/cm²). Diâmetro: 110mm (Código SIMAE *2049)	2,000	UN	390,00	780,00
71	Te de serviço integrado articulado p/tubos PVC/PEAD de 32 x 100,000 20mm, PN 16 (com no mínimo 2 parafusos), em polipropileno (PP) corpo monolítico fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP) de acordo com a norma ISO 12162 e definidos na norma NTS175. Elementos de fixação (pino da articulação, parafusos, porcas e arruelas) devem ser de aço inoxidável (conforme com a norma da ABNT NBR 5601 liga ABNT 304 equivalente à liga AISI 304). A ferramenta de corte deve ser monolítica, fabricada a partir de um único material, latão ou aço inoxidável e por estar em contato direto com o fluxo de água do ramal domiciliar, o material deverá ser comprovadamente inócuo à qualidade da água para consumo humano conforme Portaria MS. Rosca metálica da ferramenta de corte e do alojamento da ferramenta de corte no corpo principal conforme a norma NM ISO 7-1, capaz de resistir aos esforços gerados para perfuração de tubos PVC classe 20, a ferramenta de corte deve ainda apresentar rosca interna que retenha a calota retirada durante a perfuração e deve ter limitador de fim de curso para que não caia na água. rosca interna da tampa da ferramenta de corte e rosca externa no corpo principal para a tampa da ferramenta de corte conforme norma NM ISO 7-1. Rosca do terminal de compressão para saída do ramal conforme norma ISO 228-1. Anel de vedação fabricado a partir de borracha nitrílica prensada ou em elastômero conforme ABNT NBR 15803 anexo c, com dureza SHORE entre 50-70 verificável pela norma ABNT NBR 7423. A bolsas do anel de vedação devem garantir que não ocorram deslocamentos nem transmissão de esforços ao anel durante as operações de montagem e desmontagem do tubo. Derivação de saída para tubos PEAD 20mm a garra de travamento deve ser de material de dureza maior que o tubo de PVC preferencialmente fabricada a partir de poliacetal branco (pom), não deve ser facilmente removida da bolsa de alojamento e ser instalada por pressão no interior da bolsa de derivação, deve ter dimensões que permitam o acoplamento do tubo sem o uso de lubrificantes. norma de referência NTS 175. para uso em tubo PVC para água. Não será admitido que nenhum componente do tê de serviço seja fabricado a partir de material reprocessado. Para uso em tubo PVC/PEAD para água (Código SIMAE *1653)	UN	30,00	3.000,00	

Total do Participante: 13.008,50

Participante: VIA D AGUA COMERCIO DE PRODUTOS DE MEDICAO HIDRAULICA E SANEAMENTO LTDA

1	Adaptador PVC/PBA ponta/rosca DN 65 de 75mm (Código SIMAE 10,000 *25)	UN	10,15	101,50
2	Adaptador rosca fêmea, de compressão, de 20 x 1/2", PN 16,350,000 polipropileno (PP) rosca BSP de 1/2" conforme NBR NM ISO 7-1 anel de vedação oring em borracha nitrílica dureza SHORE 60, conforme norma SAE Standard AS 568A, travamento através de membrana de copolímero de resina acetálica, corpo e porca em PP, fabricado segundo ABNT NBR 9798 e/ou ABNT NBR 15803. Para transição PEAD x PVC, para água. (Código SIMAE *729)	UN	2,39	836,50
3	Adaptador rosca fêmea, de compressão, de 32 x 1", PN 16, 15,000 polipropileno (PP) rosca BSP de 1" conforme NBR NM ISO 7-1 anel de vedação o oring em borracha nitrílica dureza SHORE 60,	UN	5,36	80,40

conforme norma SAE Standard AS 568A, travamento através de membrana de copolímero de resina acetálica, corpo e porca em PP, fabricado segundo ABNT NBR 9798 e/ou ABNT NBR 15803. Para transição PEAD x PVC para água. (Código SIMAE *1259)

Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
4	Adaptador rosca macho, de compressão, de 32 x 1. 1/4", PN 16, polipropileno (PP) rosca BSP de 1. 1/4" conforme NBR NM ISO 7-1 anel de vedação oring em borracha nitrílica dureza SHORE 60, conforme norma SAE Standard AS 568A, travamento através de membrana de copolímero de resina acetálica, corpo e porca em PP, fabricado segundo ABNT NBR 9798 e/ou ABNT NBR 15803. Para transição PEAD x PVC para água. (Código SIMAE *1903)	10,000	UN	5,20	52,00
8	Cap de compressão, de 40mm, PN 16, polipropileno (PP) anel de vedação oring em borracha nitrílica 20:22 dureza SHORE 60, conforme norma SAE Standard AS 568A, travamento através de membrana de copolímero de resina acetálica, corpo e porca em PP, fabricado segundo ABNT NBR 9798 e/ou ABNT NBR 15803. Para uso em tubo PEAD para água. (Código SIMAE *1909)	10,000	UN	8,03	80,30
24	Curva 90 PVC soldável DN 75 DE 85mm fabricada por processo de injeção de PVC 6,3 marrom, conforme norma ABNT NBR 5648. Raio longo, tipo bolsa/ bolsa, classe de pressão 0,75 mpa a 20°C. (Código SIMAE *311)	4,000	UN	19,71	78,84
32	Joelho 45 PVC soldável de 20mm (Código SIMAE *65)	150,000	UN	0,47	70,50
34	Joelho 90º de compressão de 20mm, PN 16, em polipropileno (PP) joelho com dupla compressão. (Código SIMAE *2037)	40,000	UN	3,59	143,60
40	Luva de eletrofusão, de 20mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD, para água (Código SIMAE *1902)	200,000	UN	11,54	2.308,00
41	Luva de eletrofusão, de 32mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD, para água (Código SIMAE *1384)	20,000	UN	12,00	240,00
42	Luva de eletrofusão, de 40mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD, para água (Código SIMAE *1984)	20,000	UN	13,51	270,20
43	Luva de redução de eletrofusão, de 40 x 32mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD para água (Código SIMAE *1985)	20,000	UN	31,32	626,40
44	Luva de redução de eletrofusão, de 63 x 32mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) uso em tubo PEAD para água (Código SIMAE *1573)	20,000	UN	41,16	823,20
45	Luva de redução de eletrofusão, de 63 x 40mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD para uso em tubo de PEAD para água.(Código SIMAE *2249)	20,000	UN	42,22	844,40
46	Luva de transição macho de eletrofusão, de 63mm x 2" PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) e cobre ou latão, rosca BSP de 2" conforme NBR NM ISO 7-1 para transição PEAD x PVC. Uso em tubo PEAD x PVC, para água (Código SIMAE *1658)	20,000	UN	111,32	2.226,40
48	Luva PVC soldável de 20mm fabricada por processo de injeção de PVC 6,3 marrom, conforme norma ABNT NBR 5648. Classe de pressão 0,75 mpa. (Código SIMAE *128)	500,000	UN	0,34	170,00
50	Redução ferro fundido concêntrica com flanges PN 10/PN 16 DN 100 x 75mm ferro fundido tipo dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza brinell não superior a 250hb, admitindo-se porém uma dureza mais elevada na região afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges, fabricada por processo de moldagem em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 4,9mpa extremidades com flanges PN 10, furação compatível com norma ABNT NBR 7675 PN 10/PN 16. revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100 x 75. Norma de referência ABNT NBR 7675.	2,000	UN	340,00	680,00

(Código SIMAE *1598)

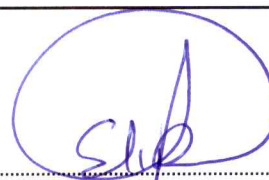
Item	Especificação	Qtd.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
56	Redução PVC/PBA, bolsa/bolsa JE de 85 x de 60mm com anéis (Código SIMAE *194)	4,000	UN	12,50	50,00
57	Redução PVC/PBA, bolsa/ponta de 85 x 60mm com anéis (Código SIMAE *583)	3,000	UN	10,56	31,68
59	Registro de gaveta ferro fundido DE 85 PN 10 para PVC com bolsas para tubos PVC/PBA de 85 com cunha revestida de borracha, padrão construtivo conforme norma NBR 14968:2003. Composto de cunha maciça em ferro fundido dúctil - NBR 6916 cl 42012 revestida integralmente com elastômero EPDM. Vedação elastômero-metal no final do fechamento. Corpo e tampa confeccionados em ferro fundido dúctil - NBR 6916 cl 42012, classe de pressão 1,6 MPa. Revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micra, padrão de cor azul ral 5005, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteiriça não ascendente confeccionada em aço inox ABNT 420, sem rebaixos para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Sistema de contra-vedação confeccionado de forma que permita a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. O acionamento pode ser feito por cabeçote. Extremidades com bolsas para tubos de PVC/PBA conforme a norma NBR 5647 DE 85mm (Código SIMAE *1438)	5,000	UN	446,80	2.234,00
61	Registro esfera PVC soldável DN 25 (Código SIMAE *999)	10,000	UN	4,26	42,60
62	Registro esfera PVC soldável DN 32 (Código SIMAE *998)	10,000	UN	7,26	72,60
64	Te de eletrofusão, de 20mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) para uso em tubo PEAD, para água. As 3 derivações deverão ser em eletrofusão. (Código SIMAE *2145)	120,000	UN	27,62	3.314,40
65	Te de eletrofusão, de 32mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) para uso em tubo PEAD, para água. As 3 derivações deverão ser em eletrofusão. (Código SIMAE *2146)	10,000	UN	27,62	276,20
66	Te de eletrofusão, de 40mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) para uso em tubo PEAD, para água. As 3 derivações deverão ser em eletrofusão. (Código SIMAE *2147)	10,000	UN	37,49	374,90
67	Te de redução eletrofusão, de 110 x 110 x 90mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (PEAD) para uso em tubo PEAD, para água. As 3 derivações deverão ser em eletrofusão. (Código SIMAE *1871)	2,000	UN	127,10	254,20
74	Te redução PVC/PBA bolsa/ponta de 110mm x 1 bolsa de 60mm (Código SIMAE *119)	2,000	UN	42,92	85,84
80	Tubo PVC esgoto predial DN 50 (Código SIMAE *1089)	30,000	BR	33,24	997,20

Total do Participante: 17.365,86**Total Geral: 120.008,30**

02 - Autorizar a emissão da(s) nota(s) de empenho correspondente(s):

Descrição da Despesa	Dotação	Valor Estimado
Manutenção e operação técnica do sistema de água e esgoto (Simae)	13.001.17.512.0165.2146.3.3.90.00.00	R\$ 194.883,00

Capinzal, 25/05/2023



SIDNEI PENZO

Assinatura do Responsável