

São Paulo, 06 de março de 2025.

CC- DCO 03-2025-R00

COMPARATIVO COMPRAS

Divisão de Custos e Orçamentos de Obra

PROCESSO: P44 - IB60

ASSUNTO: Comparativo entre proposta apresentada em licitação e orçamento referencial

TIPO DO DOCUMENTO: Interno (não enviar para externo)

Em análise da planilha licitatória apresentada, alguns pontos foram observados. Considerando valores acima de 50,00% do referencial e se os valores de itens iguais estão corretamente apresentados.

Na planilha de **ARQUITETURA** foi observado os apontamentos:

- **Apontamento 1:** apresenta valores 50,00% acima do referencial os itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	R\$	DIFERENÇA ORÇXECF
		22,12%	TOTAL COM BDI 46,67%	
1.1	DETALHAMENTO TÉCNICO PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM (A1 Equivalente)	R\$ 2.145,77	R\$ 7.802,91	263,64%
1.2	I01 - BANCADA EM AÇO INOX AISI 304 COM REFORÇO PARA SUPORTAR 200KG/M ²	R\$ 4.139,26	R\$ 9.515,30	129,88%
1.3	I02 - BANCADA PERFURADA EM AÇO INOX AISI 304 COM REFORÇO PARA SUPORTAR 350KG/M ²	R\$ 9.321,17	R\$ 25.209,12	170,45%
1.4	I03 - REFORÇO EMBUTIDO EM BANCADA EXISTENTE PARA SUPORTAR 200KG/M ²	R\$ 566,19	R\$ 5.921,85	945,91%
1.5	C01 - CADEIRA EM AÇO INOX AISI 304 COM APOIO PARA OS PÉS, REGULAGEM DE ENCOSTO E DE ALTURA DE ASSENTO. PARA BANCADA DE 90CM DE ALTURA.	R\$ 9.349,12	R\$ 23.822,37	154,81%

Na planilha de **CIVIL**, os apontamentos:

- **Apontamento 2:** apresenta valores 50,00% acima do referencial os itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	R\$	DIFERENÇA ORÇXECF
		22,12%	TOTAL COM BDI 46,67%	
2.1.1	TUBO DE AÇO INOX SCH 10S, LIGA AISI 304, COM COSTURA E ACABAMENTO EXTERNO POLIDO, INCLUSIVE	R\$ 2.070,71	R\$ 3.608,11	74,24%
2.1.2	CONEXÃO DO TIPO TRICLAMP EM AÇO INOX, LIGA AISI 304, COM ANEL DE VEDAÇÃO	R\$ 276,62	R\$ 510,42	84,52%
2.1.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN= 1 1/2"	R\$ 310,51	R\$ 601,35	93,66%
2.1.4	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO -	R\$ 246,07	R\$ 1.980,06	704,67%
2.1.5	ESCADA COMUM 2 DEGRAUS - ESTRUTURA INOX	R\$ 290,65	R\$ 1.906,73	556,03%

Na planilha de **ELÉTRICA**, os apontamentos:

- **Apontamento 3:** apresenta valores 50,00% acima do referencial os itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	R\$	DIFERENÇA ORÇXECF
		22,12%	TOTAL COM BDI 46,67%	
2.1.2	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 100 MM	R\$ 2.465,45	R\$ 4.713,43	91,18%
2.1.3	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 100X100 MM	R\$ 755,28	R\$ 2.346,74	210,71%
2.3.2	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4" (TIRANTE)	R\$ 1.057,95	R\$ 1.900,86	79,67%
2.6.1.1	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA 250A	R\$ 4.430,80	R\$ 7.861,58	77,43%

- **Apontamento 4:** os itens abaixo apresentam divergência de valores em serviços diversos, porém com as mesmas descrições:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	R\$	DIFERENÇA ORÇXECF
		22,12%	TOTAL COM BDI 46,67%	
2.5.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES - COR PRETA	R\$ 2.914,15	R\$ 3.593,45	23,31%
2.5.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4,0 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES - COR PRETA	R\$ 15.258,89	R\$ 15.932,90	4,42%
2.5.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES - COR VERDE	R\$ 1.962,59	R\$ 2.420,08	23,31%
2.5.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4,0 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES - COR VERDE	R\$ 6.731,87	R\$ 7.337,23	8,99%

Na planilha de **UTILIDADES**, os apontamentos:

- **Apontamento 5:** apresenta valores 50,00% acima do referencial os itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	R\$	DIFERENÇA ORÇXECF
		22,12%	TOTAL COM BDI 46,67%	
1.3	Fornecimento de Materiais e Mão de Obra para TAB (Teste, Ajuste e Balanceamento da rede de utilidades)	R\$ 5.704,27	R\$ 12.795,13	124,31%
3.1.1.1	Curva 90°, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades TC conforme norma ISO 2852, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$ 552,81	R\$ 1.048,45	89,66%
3.1.1.3	Redução Concêntrica, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades TC conforme norma ISO 2852,	R\$ 769,33	R\$ 1.229,16	59,77%
3.1.1.4	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 175,31	R\$ 860,14	390,63%
3.1.1.5	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 188,02	R\$ 921,74	390,25%
3.1.1.6	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO	R\$ 70,04	R\$ 813,85	1061,99%
3.1.1.7	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$ 35,65	R\$ 913,34	2461,89%
3.2.1.2	Tubo Laminado CC longitudinal, AISI 316L, extremidade plana, tipo OD, espessura 1,65 mm, com acabamento	R\$ 3.021,00	R\$ 5.147,72	70,40%
3.2.1.5	Curva 45°, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades prolongadas para solda orbital, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$ 545,93	R\$ 1.538,99	181,90%
3.2.1.7	Te reto, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades TC, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$ 710,95	R\$ 1.385,82	94,93%
3.2.1.14	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65	R\$ 325,69	R\$ 882,77	171,05%
3.2.1.15	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 262,97	R\$ 921,74	250,51%

3.2.1.17	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO	R\$ 105,06	R\$ 852,31	711,26%
3.2.1.18	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO	R\$ 70,04	R\$ 809,30	1055,50%
3.2.1.19	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO	R\$ 249,56	R\$ 1.971,57	690,03%
3.2.2.3	Purgador tipo Termostático, montagem vertical, extremidades TC ISO 2852, 150 Libras, AISI 316L ASME BPE,	R\$ 4.066,43	R\$ 12.054,38	196,44%
3.3.1.3	Tubo Laminado CC Longitudinal, AISI 316L, extremidade plana, tipo OD, espessura 1,65 mm, com acabamento sanitário nível SF4.	R\$ 3.021,00	R\$ 5.147,72	70,40%
3.3.1.8	Curva 45°, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades prolongadas para solda orbital, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$ 571,32	R\$ 1.140,43	99,61%
3.3.1.14	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65	R\$ 455,23	R\$ 922,52	102,65%
3.3.1.16	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65 mm, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$ 651,38	R\$ 1.028,61	57,91%
3.3.1.19	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido	R\$ 827,04	R\$ 1.264,89	52,94%
3.3.1.20	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 175,31	R\$ 860,14	390,63%
3.3.1.21	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 752,06	R\$ 1.423,36	89,26%
3.3.1.23	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$ 166,57	R\$ 1.045,71	527,80%
3.3.1.24	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$ 70,04	R\$ 813,85	1061,99%
3.3.1.25	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$ 142,60	R\$ 1.442,54	911,57%
3.4.1.1	Engate rápido FÊMEA, em aço inox AISI 304, com extremidade em rosca NPT macho, com retenção.	R\$ 445,90	R\$ 1.062,19	138,21%
3.4.1.2	Engate rápido FÊMEA, em aço inox AISI 304, com extremidade em rosca NPT macho, com retenção.	R\$ 445,90	R\$ 1.062,19	138,21%
3.4.1.4	Adaptador em Aço Inoxidável AISI 304 acabamento polido, um lado TC e outro NPTF, dimensões conforme	R\$ 577,16	R\$ 1.008,45	74,73%
3.4.1.5	ANEL DE VEDAÇÃO, EM ELASTÔMERO SANITÁRIO EM PTFE COM EPDM, APROVADO PELO FDA, PARA	R\$ 47,53	R\$ 832,51	1651,37%
3.4.1.7	ABRAÇADEIRA, TIPO TC CONF. ASME BPE, ARTICULADA, (10 bar à 150°C) EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A351 CF8,	R\$ 376,03	R\$ 1.047,41	178,54%
3.4.1.8	ABRAÇADEIRA, TIPO TC CONF. ASME BPE, ARTICULADA, (10 bar à 150°C) EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A351 CF8,	R\$ 350,63	R\$ 951,31	171,31%
3.4.2.1	Mangueira para água gelada, em borracha, com extremidades para engate rápido macho com retenção. Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 38 mm, para tubulação de 3/4", para sistemas à frio, até -196 °C e sistemas à quente até 175 °C, à base de borracha sintética, na cor preto, isenta de PVC, CFC e HCFC, resistente à intempéries e proteção à incidência de raios ultra-violeta, especialmente adequada para isolamento de sistemas em	R\$ 1.122,02	R\$ 3.585,99	219,60%
4.1	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 38 mm, para tubulação de 3/4", para sistemas à frio, até -196 °C e sistemas à quente até 175 °C, à base de borracha sintética, na cor preto, isenta de PVC, CFC e HCFC, resistente à intempéries e proteção à incidência de raios ultra-violeta, especialmente adequada para isolamento de sistemas em	R\$ 876,16	R\$ 7.650,96	773,23%
4.2	Chapa em aço inoxidável AISI 304, com polimento externo grana 180, espessura de 1,0 mm	R\$ 1.512,53	R\$ 4.829,06	219,27%
5.1	Chapa de aço, ASTM A36, E = 3/16" (4,76 MM) 38,00 Kg/m2 .	R\$ 127,87	R\$ 783,14	512,43%
5.2	Chapa de aço, ASTM A36, E = 3/16" (4,76 MM) 38,00 Kg/m2 .	R\$ 200,31	R\$ 1.497,79	647,75%
5.3	Chapa de aço, ASTM A36, E = 3/16" (4,76 MM) 38,00 Kg/m2 .	R\$ 78,29	R\$ 1.497,79	1813,11%
5.4	Chapa de aço, ASTM A36, E = 3/16" (4,76 MM) 38,00 Kg/m2 .	R\$ 71,42	R\$ 752,34	953,34%
5.6	Estojo em aço carbono galvanizado, rosca NPT, com duas porcas e duas arruelas.	R\$ 384,82	R\$ 1.678,74	336,24%
5.7	Tubo quadrado, em aço carbono, conforme NBR 6591, espessura 2,0 mm	R\$ 1.927,96	R\$ 7.841,63	306,73%

- **Apontamento 6:** os itens abaixo apresentam divergência de valores em serviços diversos, porém com as mesmas descrições:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	R\$ TOTAL COM BDI	DIFERENÇA ORÇXECF
		22,12%	46,67%	
3.1.1.4	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 175,31	R\$ 860,14	390,63%
3.1.1.5	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 188,02	R\$ 921,74	390,25%
3.1.1.6	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO	R\$ 70,04	R\$ 813,85	1061,99%
3.1.1.7	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$ 35,65	R\$ 913,34	2461,89%
3.2.1.3	Curva 90°, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades prolongadas para solda orbital, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$ 6.754,41	R\$ 4.275,95	-36,69%
3.2.1.13	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65	R\$ 3.940,85	R\$ 2.195,60	-44,29%
3.2.1.14	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65	R\$ 325,69	R\$ 882,77	171,05%
3.2.1.15	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$ 262,97	R\$ 921,74	250,51%
3.2.1.17	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO	R\$ 105,06	R\$ 852,31	711,26%

3.3.1.7	Curva 90°, tipo OD, AISI 316L, espessura 1,65 mm, extremidades prolongadas para solda orbital, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$	3.684,23	R\$	2.667,36	-27,60%
3.3.1.16	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65 mm, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$	651,38	R\$	1.028,61	57,91%
3.3.1.17	Niple TC tipo OD, AISI 316L, extremidades prolongadas para solda orbital e TC conf. ISO 2852, espessura 1,65 mm, acabamento sanitário, polimento interno nível SF4.	R\$	3.031,43	R\$	1.859,06	-38,67%
3.3.1.20	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$	175,31	R\$	860,14	390,63%
3.3.1.21	Abraçadeira, Tipo TC, articulado conf. ASME-BPE, em aço inoxidável ASTM A 351 CF8, acabamento polido (grana 150) adequado para uso em ambientes assépticos.	R\$	752,06	R\$	1.423,36	89,26%
3.3.1.24	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$	70,04	R\$	813,85	1061,99%
3.3.1.25	Anel de vedação, Elastômero sanitário em PTFE com EPDM, aprovado pelo FDA, para conexões Tri-Clamp ISO 2852.	R\$	142,60	R\$	1.442,54	911,57%
3.4.1.5	ANEL DE VEDAÇÃO, EM ELASTÔMERO SANITÁRIO EM PTFE COM EPDM, APROVADO PELO FDA, PARA	R\$	47,53	R\$	832,51	1651,37%
3.4.1.6	ANEL DE VEDAÇÃO, EM ELASTÔMERO SANITÁRIO EM PTFE COM EPDM, APROVADO PELO FDA, PARA	R\$	140,08	R\$	193,02	37,79%
3.4.1.7	ABRAÇADEIRA, TIPO TC CONF. ASME BPE, ARTICULADA, (10 bar à 150°C) EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A351 CF8,	R\$	376,03	R\$	1.047,41	178,54%
3.4.1.8	ABRAÇADEIRA, TIPO TC CONF. ASME BPE, ARTICULADA, (10 bar à 150°C) EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A351 CF8,	R\$	350,63	R\$	951,31	171,31%

O valor apresentado com a soma das planilhas totaliza R\$ 637.163,38, com uma diferença acima de R\$ 5,43 do valor apresentado em licitação. Os itens com valores acima de 50,00% do referencial correspondem a 21,39% do total apresentado.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

Grupo Técnico de Orçamentos de Obras e Serviços
Fundação Butantan