

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA****DIVISÃO DE PROJETOS****RELATÓRIO DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO PARAMETRIZADO DA CONSTRUÇÃO
DO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE CLEVELÂNDIA
COMARCA: CLEVELÂNDIA**

O orçamento parametrizado para o Fórum da Comarca de Clevelândia foi elaborado de acordo com a metodologia prevista para contratação integrada da Lei Federal 14133/2021, em seu Artigo 23, Parágrafo 5º, utilizando metodologia expedita ou paramétrica e de avaliação aproximada baseada em outras contratações similares.

Tal metodologia é justificada pelo anteprojeto apresentado para contratação, amparado pelo artigo 45º, inciso VII, §2º e que está de acordo com os requisitos estabelecidos no inciso XXIV do art. 6º da referida lei.

O orçamento foi subdividido em projetos, edificação (composta pela edícula e pelo Fórum) e Implantação.

Para a composição de custos de projetos utilizou-se a metodologia de cálculo de honorários de projetos DEA-TJPR, aprovada no protocolo SEI 0029248-42.2017.8.16.6000.

A metodologia é baseada na Nota Técnica SEA nº 11/2015 (Procedimento para estimar preço para contratar projetos de engenharia e arquitetura) emitida pelo Ministério Público Federal, e a Resolução conjunta SEIL/DER nº. 003/2012 emitida pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística do Paraná e utiliza como base o valor dos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), publicado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil – SINDUSCON, referente ao mês de **julho de 2023**, no estado do Paraná. Ainda, nos casos de projetos que necessitem aprovação junto aos órgãos responsáveis, os custos de aprovação estão embutidos nos custos de elaboração do projeto em questão e são correspondentes à 10% (dez por cento) deste valor.

Para a obtenção de valores de serviços para a obra (edificação e implantação), utilizou-se os orçamentos detalhados dos últimos seis projetos recebidos pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura, separando as disciplinas para adequação dos quantitativos. Os orçamentos utilizados foram os projetos padrão P1500, das comarcas de Peabiru - PEA,


TJPR
**Divisão de Projetos
DEA**

Wenceslau Braz – WBR, São Jerônimo da Serra – SJS, Manguinhos – MGR, Jaguariaíva – JGR e Bocaiuva do Sul – BCS.

A escolha dos orçamentos do padrão P1500 foi motivada pelas características similares entre o padrão P1500 e o projeto atual, uma vez que ambos possuem os mesmos padrões construtivos e de acabamento, mesma tipologia de utilização e área construída similar.

Conforme solicitado no Art. 23, §2º, inciso III, da Lei Federal 14133/2021, utilizou-se o INCC (Índice Nacional de Custo de Construção) para atualização dos preços para a data-base atual. Com os valores corrigidos foi calculado o valor médio da sub-etapa, eliminando-se dados com desvio padrão superior à 30%, recalculando-se a média.

Todas as subdivisões das disciplinas incluem todos os serviços necessários para conclusão da etapa, conforme descrito nos cadernos de especificações e diretrizes de projeto, inclusive materiais, mão de obra, equipamentos e outros custos indiretos. No documento Definições para orçamento parametrizado estão descritos o que foi considerado na precificação para cada item do orçamento.

O levantamento quantitativo para os itens do orçamento e sua forma de obtenção estão descritos no Memorial de cálculo de quantitativos base.

Para definição do BDI máximo para a contratação em pauta, utiliza-se a fórmula de cálculo do BDI em conformidade ao acórdão do TCU nº 2622/2013 e 2369/2011:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

- AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
- S = taxa representativa de Seguros;
- R = taxa representativa de Riscos;
- G = taxa representativa de Garantias;
- DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;
- L = taxa representativa do Lucro;
- I = taxa representativa da incidência de Impostos.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA**

Para os valores de administração central, seguro + garantia, risco, despesa financeira e lucro, utilizou-se o valor média disposto nos Acórdãos citados.

Para a parcela referente aos impostos, utilizou-se as alíquotas e bases de cálculos definidas em lei para cada caso.

O valor para PIS, COFINS e INSS são iguais para todos os casos, porém o ISS é um imposto municipal e seu valor muda de acordo com o local onde será prestado o serviço.

O TJPR utiliza três tipos de BDI para obras:

- **BDI de serviços de engenharia** (Padrão, tradicional) – que irá incidir na maioria dos serviços da planilha;
- **BDI Diferenciado (de equipamentos e materiais específicos)** - para os itens de fornecimento de materiais e equipamentos relevantes de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens da obra. Além de considerar porcentagens reduzidas de administração central, segurança e garantia, risco e assemelhados;

No documento Tabela Limites para BDI estão discriminados os BDI's máximos para a obra bem como a Lei e a base de cálculo do ISS.

Em anexo encaminhamos a Memória de Cálculo, com a parametrização utilizada para cada um dos itens do orçamento serviços para a obra (edificação e implantação).

TORRE

T1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 54.825,72	m²	1.591,49	R\$ 34,45	-10,86%	1.013,16	R\$ 36,48	-8,59%
WBR	R\$ 60.411,44	m²	1.591,46	R\$ 37,96	-1,78%	1.043,76	R\$ 39,12	-1,98%
SJS	R\$ 61.696,11	m²	1.591,46	R\$ 38,77	0,31%	1.044,68	R\$ 39,92	0,02%
MGR	R\$ 62.255,62	m²	1.591,49	R\$ 39,12	1,22%	1.045,62	R\$ 40,24	0,84%
JGR	R\$ 62.587,71	m²	1.591,49	R\$ 39,33	1,76%	1.046,90	R\$ 40,41	1,26%
BCS	R\$ 59.046,67	m²	1.397,26	R\$ 42,26	9,35%	1.050,70	R\$ 43,28	8,44%
Média	R\$ 60.137,21	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 38,65	5,96%	1.076,63	R\$ 39,91	5,02%

Observação: unidade referente aos serviços preliminares, utilizando como critério a área de locação de obra, inclui serviços de locação, andaimes, acessos e outros equipamentos correlatos

T2 - MOVIMENTO DE TERRA - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 31.086,06	m²	1.591,49	R\$ 19,53	-39,37%	1.013,16		
WBR	R\$ 54.832,54	m²	1.591,46	R\$ 34,45	6,95%	1.043,76	R\$ 35,51	-0,62%
SJS	R\$ 54.309,74	m²	1.591,46	R\$ 34,13	5,93%	1.044,68	R\$ 35,14	-1,65%
MGR	R\$ 53.708,20	m²	1.591,49	R\$ 33,75	4,75%	1.045,62	R\$ 34,72	-2,82%
JGR	R\$ 54.251,04	m²	1.591,49	R\$ 34,09	5,81%	1.046,90	R\$ 35,03	-1,95%
BCS	R\$ 52.181,43	m²	1.397,26	R\$ 37,35	15,92%	1.050,70	R\$ 38,24	7,05%
Média	R\$ 50.061,50	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 32,22	18,00%	1.076,63	R\$ 35,73	3,59%

Observação: unidade referente a movimentação de terra da fundação, utilizando como critério a área de locação de obra, inclui serviços de escavação manual e mecanizada para rebaixos e baldrames

T3 - FUNDAÇÃO - BALDRAMES

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 294.941,40	m²	1.591,49	R\$ 185,32	8,55%	1.013,16	R\$ 196,25	11,19%
WBR	R\$ 288.664,31	m²	1.591,46	R\$ 181,38	6,24%	1.043,76	R\$ 186,92	5,90%
SJS	R\$ 293.993,79	m²	1.591,46	R\$ 184,73	8,20%	1.044,68	R\$ 190,21	7,77%
MGR	R\$ 244.797,18	m²	1.591,49	R\$ 153,82	-9,91%	1.045,62	R\$ 158,25	-10,34%
JGR	R\$ 238.000,38	m²	1.591,49	R\$ 149,55	-12,41%	1.046,90	R\$ 153,68	-12,93%
BCS	R\$ 236.982,28	m²	1.397,26	R\$ 169,60	-0,66%	1.050,70	R\$ 173,69	-1,59%
Média	R\$ 266.229,89	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 170,73	8,48%	1.076,63	R\$ 176,50	9,10%

Observação: unidade referente aos baldrames sob paredes, utilizando como critério a área construída, inclui serviços de formas, armações, concretagem e ensaios

**T7 - CONCRETAGEM DOS
PILARES/LAJES/VIGAS DO FÓRUM - TORRE**

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 698.019,34	m²	1.591,49	R\$ 438,59	-0,72%	1.013,16	R\$ 464,45	1,74%
WBR	R\$ 709.160,83	m²	1.591,46	R\$ 445,60	0,87%	1.043,76	R\$ 459,21	0,60%
SJS	R\$ 808.244,61	m²	1.591,46	R\$ 507,86	14,96%	1.044,68	R\$ 522,93	14,56%
MGR	R\$ 734.572,37	m²	1.591,49	R\$ 461,56	4,48%	1.045,62	R\$ 474,86	4,02%
JGR	R\$ 617.979,22	m²	1.591,49	R\$ 388,30	-12,10%	1.046,90	R\$ 399,02	-12,59%
BCS	R\$ 570.960,08	m²	1.397,26	R\$ 408,63	-7,50%	1.050,70	R\$ 418,47	-8,33%
Média	R\$ 689.822,74	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 441,76	8,64%	1.076,63	R\$ 456,49	8,75%

Observação: unidade referente a concretagem da supraestrutura, como critério utiliza a área construída, inclui os serviços de preparo, lançamento, adensamento do concreto, e sistema de impermeabilização por cristalização.

T8 - ESTRUTURAL DIVERSOS - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 10.597,17	m²	1.591,49	R\$ 6,66	-5,19%	1.013,16	R\$ 7,05	-2,80%
WBR	R\$ 11.004,23	m²	1.591,46	R\$ 6,91	-1,55%	1.043,76	R\$ 7,13	-1,78%
SJS	R\$ 11.006,54	m²	1.591,46	R\$ 6,92	-1,53%	1.044,68	R\$ 7,12	-1,84%
MGR	R\$ 10.920,31	m²	1.591,49	R\$ 6,86	-2,30%	1.045,62	R\$ 7,06	-2,69%
JGR	R\$ 10.977,50	m²	1.591,49	R\$ 6,90	-1,79%	1.046,90	R\$ 7,09	-2,29%
BCS	R\$ 11.027,11	m²	1.397,26	R\$ 7,89	12,37%	1.050,70	R\$ 8,08	11,41%
Média	R\$ 10.922,14	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 7,02	5,67%	1.076,63	R\$ 7,25	5,12%

Observação: unidade referente ao projeto executivo de fabricação e escoramento das formas metálicas, como critério utiliza a área construída

T9 - JUNTAS DE DILATAÇÃO - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 82.110,20	vb	1.591,49	R\$ 51,59	-0,11%	1.013,16	R\$ 54,63	2,37%
WBR	R\$ 82.393,56	vb	1.591,46	R\$ 51,77	0,23%	1.043,76	R\$ 53,35	-0,03%
SJS	R\$ 82.393,56	vb	1.591,46	R\$ 51,77	0,23%	1.044,68	R\$ 53,31	-0,11%
MGR	R\$ 78.254,60	vb	1.591,49	R\$ 49,17	-4,81%	1.045,62	R\$ 50,59	-5,21%
JGR	R\$ 78.094,80	vb	1.591,49	R\$ 49,07	-5,00%	1.046,90	R\$ 50,43	-5,51%
BCS	R\$ 78.996,81	vb	1.397,26	R\$ 56,54	9,46%	1.050,70	R\$ 57,90	8,49%
Média	R\$ 80.373,92	vb	R\$ 1.559,11	R\$ 51,65	4,79%	1.076,63	R\$ 53,37	4,75%

Observação: unidade referente a execução e tratamento das juntas de dilatação da supraestrutura, como critério utiliza a área construída

T16 - ALVENARIAS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI			
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103330	m²	91,31	1	R\$ 110,72			
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	87905	m²	8,96	1	R\$ 10,86			
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	89173	m²	40,01	1	R\$ 48,52			
					R\$ 170,10			
Observação: unidade referente as alvenarias convencionais, como critério utiliza a área de alvenaria, incluso serviços de alvenaria, chapisco e emboço								

T17 - PORTAS DIVERSAS E FECHAMENTOS - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 30.283,64	un	2,00	R\$ 15.141,82	1,04%	1.013,16	R\$ 16.034,36	3,54%
WBR	R\$ 30.410,58	un	2,00	R\$ 15.205,29	1,46%	1.043,76	R\$ 15.669,46	1,18%
SJS	R\$ 30.384,24	un	2,00	R\$ 15.192,12	1,38%	1.044,68	R\$ 15.642,92	1,01%
MGR	R\$ 30.304,88	un	2,00	R\$ 15.152,44	1,11%	1.045,62	R\$ 15.588,87	0,66%
JGR	R\$ 30.143,71	un	2,00	R\$ 15.071,86	0,57%	1.046,90	R\$ 15.488,05	0,01%
BCS	R\$ 14.151,60	un	1,00	R\$ 14.151,60	-5,57%	1.050,70	R\$ 14.492,37	-6,42%
Média	R\$ 27.613,11	un	R\$ 1,83	R\$ 14.985,85	2,51%	1.076,63	R\$ 15.486,01	3,07%

Observação: unidade referente as portas especiais, como critério utiliza o número de portas, incluso portas blindadas completas e revestimentos necessários

T18 - ESQUADRIAS E JANELAS - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 58.138,43	m²	31,58	R\$ 1.840,99	0,64%	1.013,16	R\$ 1.949,51	3,15%
WBR	R\$ 59.685,51	m²	31,58	R\$ 1.889,98	3,32%	1.043,76	R\$ 1.947,67	3,05%
SJS	R\$ 59.685,51	m²	31,58	R\$ 1.889,98	3,32%	1.044,68	R\$ 1.946,06	2,97%
MGR	R\$ 47.249,56	m²	31,58	R\$ 1.496,19	-18,21%	1.045,62	R\$ 1.539,28	-18,56%
JGR	R\$ 55.455,98	m²	31,58	R\$ 1.756,05	-4,00%	1.046,90	R\$ 1.804,54	-4,52%
BCS	R\$ 29.075,37	m²	13,83	R\$ 2.102,34	14,93%	1.050,70	R\$ 2.152,96	13,91%
Média	R\$ 51.548,39	m²	R\$ 28,62	R\$ 1.829,25	9,94%	1.076,63	R\$ 1.890,00	9,89%

Observação: unidade referente as esquadrias de alumínio, exceto structural glazing, como critério utiliza a área de esquadrias, incluso perfis, vidros, acessórios e instalação

T20 - STRUCTURAL GLAZING - TORRE								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 934.334,75	m²	565,74	R\$ 1.651,53	0,17%	1.013,16	R\$ 1.748,88	2,65%
WBR	R\$ 933.103,22	m²	565,74	R\$ 1.649,35	0,04%	1.043,76	R\$ 1.699,70	-0,23%
SJS	R\$ 933.103,22	m²	565,74	R\$ 1.649,35	0,04%	1.044,68	R\$ 1.698,29	-0,31%
MGR	R\$ 931.983,01	m²	565,74	R\$ 1.647,37	-0,08%	1.045,62	R\$ 1.694,82	-0,52%
JGR	R\$ 932.678,48	m²	565,74	R\$ 1.648,60	-0,01%	1.046,90	R\$ 1.694,12	-0,56%
BCS	R\$ 931.450,25	m²	565,74	R\$ 1.646,43	-0,14%	1.050,70	R\$ 1.686,07	-1,03%
Média	R\$ 932.775,49	m²	R\$ 565,74	R\$ 1.648,77	0,10%	1.076,63	R\$ 1.703,65	1,21%

Observação: unidade referente ao structural glazing, como critério utiliza a área de esquadrias, incluso perfis, vidros, acessórios, projeto de paginação e instalação

T21 - VENEZIANAS E PORTAS DE SHAFT - TORRE								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 25.153,19	m²	33,94	R\$ 741,11	-32,08%	1.013,16		
WBR	R\$ 30.888,36	m²	33,94	R\$ 910,09	-16,59%	1.043,76	R\$ 937,87	-21,43%
SJS	R\$ 39.923,09	m²	33,94	R\$ 1.176,28	7,80%	1.044,68	R\$ 1.211,19	1,46%
MGR	R\$ 43.224,55	m²	33,94	R\$ 1.273,56	16,72%	1.045,62	R\$ 1.310,24	9,76%
JGR	R\$ 44.355,36	m²	33,94	R\$ 1.306,88	19,77%	1.046,90	R\$ 1.342,96	12,50%
BCS	R\$ 38.655,28	m²	33,94	R\$ 1.138,93	4,38%	1.050,70	R\$ 1.166,36	-2,29%
Média	R\$ 37.033,31	m²	R\$ 33,94	R\$ 1.091,14	18,51%	1.076,63	R\$ 1.193,72	11,99%

Observação: unidade referente as venezianas de alumínio, como critério utiliza a área de venezianas, incluso perfis, acessórios e instalação

22 - GRADES E PORTOES DAS CELAS - TORRE								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 15.892,33	m²	18,50	R\$ 859,04	-0,55%	1.013,16	R\$ 909,68	1,92%
WBR	R\$ 16.349,34	m²	18,50	R\$ 883,75	2,31%	1.043,76	R\$ 910,73	2,04%
SJS	R\$ 16.352,42	m²	18,50	R\$ 883,91	2,33%	1.044,68	R\$ 910,14	1,97%
MGR	R\$ 16.161,79	m²	18,50	R\$ 873,61	1,14%	1.045,62	R\$ 898,77	0,70%
JGR	R\$ 15.620,38	m²	18,50	R\$ 844,34	-2,25%	1.046,90	R\$ 867,66	-2,79%
BCS	R\$ 15.503,78	m²	18,50	R\$ 838,04	-2,98%	1.050,70	R\$ 858,22	-3,84%
Média	R\$ 15.980,01	m²	R\$ 18,50	R\$ 863,78	2,09%	1.076,63	R\$ 892,53	2,41%

Observação: unidade referente as grades e portas de cela, como critério utiliza a área de aberturas, incluso cantoneiras, reforços, proteção anti-corrosão e pintura

T23 - MARQUISE VIDRO - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 21.304,54	m²	13,25	R\$ 1.607,89	0,00%	1.013,16	R\$ 1.702,67	2,48%
WBR	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.043,76	R\$ 1.656,98	-0,27%
SJS	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.044,68	R\$ 1.655,61	-0,35%
MGR	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.045,62	R\$ 1.654,21	-0,43%
JGR	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.046,90	R\$ 1.652,30	-0,55%
BCS	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.050,70	R\$ 1.646,62	-0,89%
Média	R\$ 21.304,65	m²	R\$ 13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.076,63	R\$ 1.661,40	1,13%

Observação: unidade referente a marquise de vidro, como critério utiliza a área de cobertura da marquise, incluso tirantes e instalação

T24 - REVESTIMIENTO DE PISOS / LASTROS / CONTRAPISO - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 292.298,85	m²	1.556,32	R\$ 187,81	-1,50%	1.013,16	R\$ 198,88	0,95%
WBR	R\$ 300.221,02	m²	1.556,32	R\$ 192,90	1,17%	1.043,76	R\$ 198,79	0,90%
SJS	R\$ 301.713,54	m²	1.556,32	R\$ 193,86	1,67%	1.044,68	R\$ 199,62	1,32%
MGR	R\$ 298.848,97	m²	1.556,32	R\$ 192,02	0,71%	1.045,62	R\$ 197,55	0,27%
JGR	R\$ 298.848,97	m²	1.556,32	R\$ 192,02	0,71%	1.046,90	R\$ 197,33	0,16%
BCS	R\$ 288.597,52	m²	1.556,32	R\$ 185,44	-2,75%	1.050,70	R\$ 189,90	-3,61%
Média	R\$ 296.754,81	m²	R\$ 1.556,32	R\$ 190,68	1,58%	1.076,63	R\$ 197,01	1,66%

Observação: unidade referente aos revestimentos de piso, como critério utiliza a área de piso revestido, incluso pisos cerâmicos, soleiras, impermeabilizações, porcelanatos, pisos elevados e cimentados,

T25 - REVESTIMENTOS DE PAREDES (fachada ventilada) - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 96.450,90	m²	173,04	R\$ 557,39	-2,18%	1.013,16	R\$ 590,25	0,26%
WBR	R\$ 99.277,42	m²	173,04	R\$ 573,73	0,69%	1.043,76	R\$ 591,24	0,43%
SJS	R\$ 99.039,05	m²	173,04	R\$ 572,35	0,45%	1.044,68	R\$ 589,33	0,10%
MGR	R\$ 100.829,88	m²	173,04	R\$ 582,70	2,26%	1.045,62	R\$ 599,48	1,83%
JGR	R\$ 99.587,56	m²	173,04	R\$ 575,52	1,00%	1.046,90	R\$ 591,41	0,46%
BCS	R\$ 96.415,69	m²	173,04	R\$ 557,19	-2,22%	1.050,70	R\$ 570,60	-3,08%
Média	R\$ 98.600,08	m²	R\$ 173,04	R\$ 569,81	1,66%	1.076,63	R\$ 588,72	1,49%

Observação: unidade referente a fachada ventilada, como critério utiliza a área de fachada ventilada, incluso estrutura, painéis e rufos de acabamento, e divisórias de granito impermeabilizados dos

T30 - BANCADAS, METAIS E OUTROS (COPAS) - TORRE	
---	--

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 1.800,06	un	4,00	R\$ 450,02	-72,80%	1.013,16	R\$ 476,54	8,56%
WBR	R\$ 20.860,41	un	5,00	R\$ 4.172,08	152,21%	1.043,76		
SJS	R\$ 20.288,45	un	5,00	R\$ 4.057,69	145,29%	1.044,68		
MGR	R\$ 1.792,72	un	4,00	R\$ 448,18	-72,91%	1.045,62	R\$ 461,09	5,04%
JGR	R\$ 1.802,14	un	4,00	R\$ 450,54	-72,76%	1.046,90	R\$ 462,98	5,47%
BCS	R\$ 1.387,42	un	4,00	R\$ 346,86	-79,03%	1.050,70	R\$ 355,21	-19,08%
Média	R\$ 7.988,53	un	R\$ 4,33	R\$ 1.654,23	105,22%	1.076,63	R\$ 438,95	11,10%

Observação: unidade referente aos metais das copas, como critério utiliza a quantidade de pontos, incluso torneiras e registros

T31 - BANCADAS, LOUÇAS, METAIS, APARELHOS SANITÁRIOS E OUTROS (BANHEIROS E DML) - TORRE	
---	--

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 112.406,22	un	42,00	R\$ 2.676,34	-7,12%	1.013,16	R\$ 2.834,10	-4,75%
WBR	R\$ 112.600,90	un	42,00	R\$ 2.680,97	-6,96%	1.043,76	R\$ 2.762,82	-7,15%
SJS	R\$ 113.264,35	un	42,00	R\$ 2.696,77	-6,41%	1.044,68	R\$ 2.776,79	-6,68%
MGR	R\$ 115.144,96	un	42,00	R\$ 2.741,55	-4,85%	1.045,62	R\$ 2.820,51	-5,21%
JGR	R\$ 116.305,59	un	42,00	R\$ 2.769,18	-3,89%	1.046,90	R\$ 2.845,65	-4,36%
BCS	R\$ 156.386,01	un	42,00	R\$ 3.723,48	29,23%	1.050,70	R\$ 3.813,14	28,15%
Média	R\$ 121.018,01	un	R\$ 42,00	R\$ 2.881,38	13,12%	1.076,63	R\$ 2.975,50	12,63%

Observação: unidade referente aos metais e louças sanitárias, como critério utiliza a quantidade de pontos, incluso torneiras, registros, bancadas, louças, barras metálicas, tanques e válvulas

T32 - REDE DE ÁGUA FRIA - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 43.855,11	un	42,00	R\$ 1.044,17	0,44%	1.013,16	R\$ 1.105,72	2,75%
WBR	R\$ 43.689,14	un	42,00	R\$ 1.040,22	0,06%	1.043,76	R\$ 1.071,97	-0,39%
SJS	R\$ 44.250,73	un	42,00	R\$ 1.053,59	1,34%	1.044,68	R\$ 1.084,85	0,81%
MGR	R\$ 43.365,29	un	42,00	R\$ 1.032,51	-0,68%	1.045,62	R\$ 1.062,25	-1,29%
JGR	R\$ 43.161,53	un	42,00	R\$ 1.027,66	-1,15%	1.046,90	R\$ 1.056,03	-1,87%
BCS	R\$ 14.049,69	un				1.050,70		
Média	R\$ 38.728,58	un	R\$ 42,00	R\$ 1.039,63	0,87%	1.076,63	R\$ 1.076,16	1,64%

Observação: unidade referente a infraestrutura de água fria, como critério utiliza a quantidade de pontos, incluso tubulações e conexões, cisternas e caixas d'água

T33 - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 34.251,20	un	42,00	R\$ 815,50	-1,45%	1.013,16	R\$ 863,57	1,01%
WBR	R\$ 35.192,08	un	42,00	R\$ 837,91	1,26%	1.043,76	R\$ 863,49	1,00%
SJS	R\$ 36.385,13	un	42,00	R\$ 866,31	4,69%	1.044,68	R\$ 892,02	4,34%
MGR	R\$ 33.578,74	un	42,00	R\$ 799,49	-3,38%	1.045,62	R\$ 822,52	-3,79%
JGR	R\$ 33.916,44	un	42,00	R\$ 807,53	-2,41%	1.046,90	R\$ 829,83	-2,94%
BCS	R\$ 35.197,34	un	42,00	R\$ 838,03	1,28%	1.050,70	R\$ 858,21	0,38%
Média	R\$ 34.753,49	un	R\$ 42,00	R\$ 827,46	2,73%	1.076,63	R\$ 854,94	2,71%

Observação: unidade referente a infraestrutura de esgoto sanitário, como critério utiliza a quantidade de pontos, incluso tubulações e conexões, ramais, caixas e outros acessórios

T34 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 51.730,76	m²	1.591,49	R\$ 32,50	-18,05%	1.013,16	R\$ 34,42	-15,93%
WBR	R\$ 58.435,16	m²	1.591,46	R\$ 36,72	-7,42%	1.043,76	R\$ 37,84	-7,58%
SJS	R\$ 66.522,67	m²	1.591,46	R\$ 41,80	5,39%	1.044,68	R\$ 43,04	5,13%
MGR	R\$ 65.351,44	m²	1.591,49	R\$ 41,06	3,53%	1.045,62	R\$ 42,25	3,19%
JGR	R\$ 64.001,07	m²	1.591,49	R\$ 40,21	1,39%	1.046,90	R\$ 41,33	0,94%
BCS	R\$ 63.820,38	m²	1.397,26	R\$ 45,68	15,16%	1.050,70	R\$ 46,78	14,25%
Média	R\$ 61.643,58	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 39,66	10,44%	1.076,63	R\$ 40,94	9,59%

Observação: unidade referente a infraestrutura de águas pluviais, como critério utiliza a área construída, incluso tubulações e conexões, ramais, caixas, sistema de reuso e outros acessórios

T35 - DRENOS PARA AR CONDICIONADO - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 19.598,75	pontos de dreno	53,00	R\$ 369,79	-2,17%	1.013,16	R\$ 391,58	0,28%
WBR	R\$ 19.733,01	pontos de dreno	53,00	R\$ 372,32	-1,50%	1.043,76	R\$ 383,69	-1,75%
SJS	R\$ 19.499,58	pontos de dreno	53,00	R\$ 367,92	-2,66%	1.044,68	R\$ 378,83	-2,99%
MGR	R\$ 18.211,04	pontos de dreno	53,00	R\$ 343,60	-9,09%	1.045,62	R\$ 353,50	-9,48%
JGR	R\$ 23.885,32	pontos de dreno	53,00	R\$ 450,67	19,23%	1.046,90	R\$ 463,11	18,59%
BCS	R\$ 19.269,58	pontos de dreno	53,00	R\$ 363,58	-3,81%	1.050,70	R\$ 372,33	-4,65%
Média	R\$ 20.032,88	pontos de dreno	R\$ 53,00	R\$ 377,98	8,95%	1.076,63	R\$ 390,51	8,84%

Observação: unidade referente a infraestrutura de drenos, como critério utiliza a número de pontos, incluso tubulações e conexões e outros acessórios

T36 - EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO - TORRE									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 32.663,48	m²	1.591,49	R\$ 20,52	-3,21%	1.013,16	R\$ 21,73	-0,79%	
WBR	R\$ 32.756,41	m²	1.591,46	R\$ 20,58	-2,94%	1.043,76	R\$ 21,21	-3,17%	
SJS	R\$ 32.756,41	m²	1.591,46	R\$ 20,58	-2,94%	1.044,68	R\$ 21,19	-3,25%	
MGR	R\$ 34.332,77	m²	1.591,49	R\$ 21,57	1,73%	1.045,62	R\$ 22,19	1,31%	
JGR	R\$ 34.455,88	m²	1.591,49	R\$ 21,65	2,10%	1.046,90	R\$ 22,25	1,56%	
BCS	R\$ 31.188,25	m²	1.397,26	R\$ 22,32	5,26%	1.050,70	R\$ 22,86	4,35%	
Média	R\$ 33.025,53	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 21,21	3,23%	1.076,63	R\$ 21,91	2,72%	
Observação: unidade referente aos equipamentos de prevenção de incêndios, como critério utiliza a área construída, incluso extintores e abrigos de hidrantes									

T38 - SISTEMA DE HIDRANTES + DETECÇÃO + ALARME									
Obra	Valor		Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$	136.761,03	m²	1.591,49	R\$ 85,93	-6,89%	1.013,16	R\$ 91,00	-4,54%
WBR	R\$	136.852,20	m²	1.591,46	R\$ 85,99	-6,83%	1.043,76	R\$ 88,62	-7,03%
SJS	R\$	134.632,56	m²	1.591,46	R\$ 84,60	-8,34%	1.044,68	R\$ 87,11	-8,62%
MGR	R\$	151.804,64	m²	1.591,49	R\$ 95,39	3,35%	1.045,62	R\$ 98,13	2,95%
JGR	R\$	161.127,80	m²	1.591,49	R\$ 101,24	9,70%	1.046,90	R\$ 104,04	9,15%
BCS	R\$	140.578,36	m²	1.397,26	R\$ 100,61	9,01%	1.050,70	R\$ 103,03	8,09%
Média	R\$	143.626,10	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 92,29	7,64%	1.076,63	R\$ 95,32	7,10%
Observação: unidade referente ao sistema de prevenção de incêndios, como critério utiliza a área construída, incluso sistema de hidrantes, detecção de fumaça e alarme, em todos os seus componentes									

T39 - IMPERMEABILIZAÇÕES

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 816.245,60	m²	1.591,49	R\$ 512,88	-5,99%	1.013,16	R\$ 543,11	-3,62%
WBR	R\$ 832.594,36	m²	1.591,46	R\$ 523,16	-4,11%	1.043,76	R\$ 539,13	-4,33%
SJS	R\$ 844.238,67	m²	1.591,46	R\$ 530,48	-2,77%	1.044,68	R\$ 546,22	-3,07%
MGR	R\$ 912.626,47	m²	1.591,49	R\$ 573,44	5,11%	1.045,62	R\$ 589,96	4,69%
JGR	R\$ 856.340,54	m²	1.591,49	R\$ 538,07	-1,37%	1.046,90	R\$ 552,93	-1,88%
BCS	R\$ 831.929,42	m²	1.397,26	R\$ 595,40	9,13%	1.050,70	R\$ 609,74	8,20%
Média	R\$ 848.995,84	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 545,57	5,35%	1.076,63	R\$ 563,52	4,73%

Observação: unidade referente ao sistema de impermeabilização, como critério utiliza a área construída, incluso Impermeabilizações poliméricas e de manta sintética, camadas protetores, drenos e pinturas

T40 - PAVIMENTAÇÃO - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 114.754,45	m²	545,91	R\$ 210,21	-0,86%	1.013,16	R\$ 222,60	1,60%
WBR	R\$ 119.630,81	m²	545,91	R\$ 219,14	3,35%	1.043,76	R\$ 225,83	3,07%
SJS	R\$ 118.993,79	m²	545,91	R\$ 217,97	2,80%	1.044,68	R\$ 224,44	2,44%
MGR	R\$ 118.105,87	m²	545,91	R\$ 216,35	2,03%	1.045,62	R\$ 222,58	1,59%
JGR	R\$ 119.049,40	m²	545,91	R\$ 218,08	2,85%	1.046,90	R\$ 224,10	2,28%
BCS	R\$ 103.974,56	m²	545,91	R\$ 190,46	-10,17%	1.050,70	R\$ 195,05	-10,98%
Média	R\$ 115.751,48	m²	R\$ 545,91	R\$ 212,03	4,75%	1.076,63	R\$ 219,10	4,94%

Observação: unidade referente as calçadas e passeios da torre, como critério utiliza a área pavimentada revestida, incluso pisos de granito, lajotas de concreto, juntas e camadas de base

T41 - AS BUILT - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 4.238,87	m²	1.591,49	R\$ 2,66	-5,19%	1.013,16	R\$ 2,82	-2,80%
WBR	R\$ 4.401,69	m²	1.591,46	R\$ 2,77	-1,55%	1.043,76	R\$ 2,85	-1,78%
SJS	R\$ 4.402,61	m²	1.591,46	R\$ 2,77	-1,53%	1.044,68	R\$ 2,85	-1,84%
MGR	R\$ 4.368,12	m²	1.591,49	R\$ 2,74	-2,30%	1.045,62	R\$ 2,82	-2,69%
JGR	R\$ 4.391,00	m²	1.591,49	R\$ 2,76	-1,79%	1.046,90	R\$ 2,84	-2,29%
BCS	R\$ 4.410,84	m²	1.397,26	R\$ 3,16	12,37%	1.050,70	R\$ 3,23	11,41%
Média	R\$ 4.368,86	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 2,81	5,67%	1.076,63	R\$ 2,90	5,12%

Observação: unidade referente ao as bulit e manual de operação e garantia, como critério utiliza a área construída

T45 - ENTRADA DE ENERGIA									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 52.237,86	un	1,00	R\$ 52.237,86	-0,27%	1.013,16	R\$ 55.317,03	2,21%	
WBR	R\$ 52.538,79	un	1,00	R\$ 52.538,79	0,31%	1.043,76	R\$ 54.142,63	0,04%	
SJS	R\$ 53.308,09	un	1,00	R\$ 53.308,09	1,78%	1.044,68	R\$ 54.889,91	1,42%	
MGR	R\$ 52.405,55	un	1,00	R\$ 52.405,55	0,05%	1.045,62	R\$ 53.914,98	-0,38%	
JGR	R\$ 50.895,90	un	1,00	R\$ 50.895,90	-2,83%	1.046,90	R\$ 52.301,34	-3,36%	
BCS	R\$ 52.882,55	un	1,00	R\$ 52.882,55	0,96%	1.050,70	R\$ 54.155,95	0,07%	
Média	R\$ 52.378,12	m²	R\$ 1,00	R\$ 52.378,12	1,43%	1.076,63	R\$ 54.120,31	1,75%	

Observação: unidade referente a entrada de energia, como critério utiliza o número de entradas/postes

T46 - INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS + QUADROS									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 262.762,35	m²	774,00	R\$ 339,49	-1,34%	1.013,16	R\$ 359,50	1,12%	
WBR	R\$ 268.448,13	m²	774,00	R\$ 346,83	0,80%	1.043,76	R\$ 357,42	0,53%	
SJS	R\$ 268.262,25	m²	774,00	R\$ 346,59	0,73%	1.044,68	R\$ 356,88	0,38%	
MGR	R\$ 269.908,77	m²	774,00	R\$ 348,72	1,34%	1.045,62	R\$ 358,76	0,91%	
JGR	R\$ 271.867,05	m²	774,00	R\$ 351,25	2,08%	1.046,90	R\$ 360,95	1,52%	
BCS	R\$ 252.091,28	m²	760,00	R\$ 331,70	-3,60%	1.050,70	R\$ 339,69	-4,46%	
Média	R\$ 265.556,64	m²	R\$ 771,67	R\$ 344,10	1,92%	1.076,63	R\$ 355,53	2,03%	

Observação: unidade referente a infraestrutura de energia elétrica, como critério utiliza o número de pontos de tomadas e luminárias, incluso eletrodutos e eletrocalhas, quadros, disjuntores, caixas,

T47 - ALIMENTADORES - TORRE									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 141.804,63	m²	774,00	R\$ 183,21	-2,69%	1.013,16	R\$ 194,01	-0,26%	
WBR	R\$ 146.502,70	m²	774,00	R\$ 189,28	0,53%	1.043,76	R\$ 195,06	0,28%	
SJS	R\$ 146.348,65	m²	774,00	R\$ 189,08	0,42%	1.044,68	R\$ 194,69	0,09%	
MGR	R\$ 146.019,62	m²	774,00	R\$ 188,66	0,20%	1.045,62	R\$ 194,09	-0,22%	
JGR	R\$ 146.727,79	m²	774,00	R\$ 189,57	0,68%	1.046,90	R\$ 194,81	0,15%	
BCS	R\$ 144.319,15	m²	760,00	R\$ 189,89	0,86%	1.050,70	R\$ 194,47	-0,03%	
Média	R\$ 145.287,09	m²	R\$ 771,67	R\$ 188,28	1,22%	1.076,63	R\$ 194,52	0,19%	

Observação: unidade referente ao cabeamento de energia elétrica, como critério utiliza o número de pontos de tomadas e luminárias

T48 - TOMADAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 44.046,89	un	420,00	R\$ 104,87	-1,86%	1.013,16	R\$ 111,06	0,59%	
WBR	R\$ 45.121,21	un	420,00	R\$ 107,43	0,53%	1.043,76	R\$ 110,71	0,28%	
SJS	R\$ 45.138,20	un	420,00	R\$ 107,47	0,57%	1.044,68	R\$ 110,66	0,23%	
MGR	R\$ 44.960,09	un	420,00	R\$ 107,05	0,17%	1.045,62	R\$ 110,13	-0,25%	
JGR	R\$ 44.994,06	un	420,00	R\$ 107,13	0,25%	1.046,90	R\$ 110,09	-0,29%	
BCS	R\$ 45.029,96	un	420,00	R\$ 107,21	0,33%	1.050,70	R\$ 109,80	-0,55%	
Média	R\$ 44.881,74	un	R\$ 420,00	R\$ 106,86	0,84%	1.076,63	R\$ 110,41	0,39%	
Observação: unidade referente aos acabamentos do sistema elétrico, como critério utiliza o número de pontos, incluso tomadas, interruptores, chaves, nobreaks e acessórios									

T50 - LÓGICA - CABEAMENTO ESTRUTURADO								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 184.805,23	un	260,00	R\$ 710,79	-28,25%	1.013,16		
WBR	R\$ 264.123,54	un	260,00	R\$ 1.015,86	2,54%	1.043,76	R\$ 1.046,87	-2,71%
SJS	R\$ 263.609,94	un	260,00	R\$ 1.013,88	2,34%	1.044,68	R\$ 1.043,97	-2,98%
MGR	R\$ 268.317,93	un	260,00	R\$ 1.031,99	4,17%	1.045,62	R\$ 1.061,72	-1,33%
JGR	R\$ 276.198,10	un	260,00	R\$ 1.062,30	7,23%	1.046,90	R\$ 1.091,63	1,45%
BCS	R\$ 288.426,18	un	260,00	R\$ 1.109,33	11,98%	1.050,70	R\$ 1.136,04	5,58%
Média	R\$ 257.580,15	un	R\$ 260,00	R\$ 990,69	13,06%	1.076,63	R\$ 1.076,05	3,20%
Observação: unidade referente as cabeamento estruturado, como critério utiliza o número de pontos, incluso eletrocalhas, condutetes, cabos, racks, tomadas e demais acessórios								

T51 - SEGURANÇA								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 107.678,13	m²	1.591,49	R\$ 67,66	-13,15%	1.013,16	R\$ 71,65	-10,92%
WBR	R\$ 122.448,11	m²	1.591,46	R\$ 76,94	-1,23%	1.043,76	R\$ 79,29	-1,42%
SJS	R\$ 122.289,47	m²	1.591,46	R\$ 76,84	-1,36%	1.044,68	R\$ 79,12	-1,63%
MGR	R\$ 122.770,57	m²	1.591,49	R\$ 77,14	-0,97%	1.045,62	R\$ 79,36	-1,32%
JGR	R\$ 123.545,63	m²	1.591,49	R\$ 77,63	-0,35%	1.046,90	R\$ 79,77	-0,82%
BCS	R\$ 127.401,81	m²	1.397,26	R\$ 91,18	17,05%	1.050,70	R\$ 93,38	16,10%
Média	R\$ 121.022,29	m²	R\$ 1.559,11	R\$ 77,90	8,83%	1.076,63	R\$ 80,43	8,01%
Observação: unidade referente ao sistema de vigilância, como critério utiliza a área construída, incluso eletrocalhas, condutes, cabos, racks, tomadas, câmeras, monitores, nobreak e acessórios								

T53 - SONORIZAÇÃO - TORRE								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 17.552,17	m²	121,54	R\$ 144,41	-1,02%	1.013,16	R\$ 152,93	1,44%
WBR	R\$ 17.818,02	m²	121,54	R\$ 146,60	0,48%	1.043,76	R\$ 151,08	0,22%
SJS	R\$ 17.818,02	m²	121,54	R\$ 146,60	0,48%	1.044,68	R\$ 150,95	0,13%
MGR	R\$ 17.624,33	m²	121,54	R\$ 145,01	-0,61%	1.045,62	R\$ 149,19	-1,04%
JGR	R\$ 17.746,41	m²	121,54	R\$ 146,01	0,07%	1.046,90	R\$ 150,04	-0,47%
BCS	R\$ 17.841,03	m²	121,54	R\$ 146,79	0,61%	1.050,70	R\$ 150,33	-0,28%
Média	R\$ 17.733,33	m²	R\$ 121,54	R\$ 145,91	0,61%	1.076,63	R\$ 150,75	0,77%

Observação: unidade referente ao sistema de som do tribunal do juri, como critério utiliza a área construída, incluso mesas, microfones, racks, cabos, no breaks, amplificadores e demais acessórios

T54 - AR CONDICIONADO VRF- TORRE								

T26 - REVESTIMENTO DE PAREDE - CERÂMICA								
Composição								
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI			
PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO, RETIFICADO, MODELO DECOR BELGIQUE 90X90 PORTOBELLO, MUNICH DECOR MIX 60X60 PORTINARI OU SIMILAR TÉCNICO APROVADO	COT.C.CRB.00061	m²	59,90	1,15	R\$ 83,53			
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	1381	kg	0,69	9,1325	R\$ 7,64			
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	34357	kg	4,05	0,241	R\$ 1,18			
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COM	88256	h	32,39	0,5998	R\$ 23,56			
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88316	h	25,12	0,1784	R\$ 5,43			
				TOTAL	R\$ 121,35			

T15 - ESTRUTURA PARA DIVISÓRIAS PREMIUM RETRÁTIL								
Composição								
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI			
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	100777	kg	16,99	78,10	R\$ 1.609,02			
				TOTAL	R\$ 1.609,02			
						0%		

T19 - ESQUADRIA PARLATÓRIO					
COTAÇÃO					
Descrição	FORNCEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI	
Janela Fixa Nivel IIA 1,2x1,3	GLASS AGE	un.	R\$ 14.568,00	R\$ 16.323,44	
Janela Fixa Nivel IIA 1,2x1,3	BECKER BLINDAGEN	un.	R\$ 14.496,00	R\$ 16.242,77	
				R\$ 16.242,77	0%

T13 - DIVISÓRIAS PREMIUM SOBRE ALVENARIA					
COTAÇÃO					
Descrição	FORNCEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI	
Fornecimento de divisórias Wallworks "NewClassicWall", h=2,70m. Estrutura em alumínio natural, perfis de acabamento em alumínio apresentando anodização natural. Painéis fabricados em mdp duplo com revestimento melamínico padrão canelada Arauco ou similar com preenchimento acústico interno em lâ de rocha densidade 64kg/m³.	WWorks	m²	R\$ 870,62	R\$ 975,53	
Divisória Linha MODULAR 85mm de espessura do tipo saque frontal, com perfis de alumínio exclusivos (Mobilli Divisórias), conforme o projeto.Painel duplo em MDF de 15mm, com acabamento melamínico e cor a ser definida m seu interior lâ de rocha acústica de 50mm.	Mobilli	m²	R\$ 1.250,00	R\$ 1.400,63	
Divisória lambri do piso ao teto Estrutura: Alumínio 55mm espessura Acabamento estrutura: andodizado naturalAcabamento painel 15mm : BP Canela -Arauco	Benedeti	m²	R\$ 579,70	R\$ 649,55	
				R\$ 649,55	0%

T14 - DIVISÓRIAS PREMIUM RETRÁTIL					
COTAÇÃO					
Descrição	FORNCEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI	
Divisória articulada Duralife®. Estrutura em aço, revestida internamente em lâ de rocha em materiais acústicos, acabamento da estrutura em pintura eletrostática e face em chapa de MDF de 15mm revestida com acabamento laminado melamínico bp Canela Arauco.	WWorks	m²	2.067,18	R\$ 2.316,27	
				R\$ 2.316,27	0%

IMPLANTAÇÃO

I1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA -TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 602.528,22	mês	12	R\$ 50.210,69	-8,71%	1.013,16	R\$ 53.170,37	-6,40%
WBR	R\$ 673.180,70	mês	12	R\$ 56.098,39	2,00%	1.043,76	R\$ 57.810,90	1,77%
SJS	R\$ 673.607,89	mês	12	R\$ 56.133,99	2,06%	1.044,68	R\$ 57.799,67	1,75%
MGR	R\$ 668.331,40	mês	12	R\$ 55.694,28	1,26%	1.045,62	R\$ 57.298,44	0,87%
JGR	R\$ 666.319,61	mês	12	R\$ 55.526,63	0,96%	1.046,90	R\$ 57.059,95	0,45%
BCS	R\$ 675.955,66	mês	12	R\$ 56.329,64	2,42%	1.050,70	R\$ 57.686,05	1,55%
Média	R\$ 659.987,25	mês	R\$ 12,00	R\$ 54.998,94	3,92%	1.076,63	R\$ 56.804,23	2,90%

Observação: unidade referente ao número de meses da obra, envolvendo equipe técnica (engenheiro, técnico de segurança, mestre de obras, segurança, entre outros)

I2 - CANTEIRO DE OBRAS/PGRCC - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 273.629,93	trabalhador	50	R\$ 5.472,60	-5,95%	1.013,16	R\$ 5.795,18	-3,58%
WBR	R\$ 269.132,81	trabalhador	50	R\$ 5.382,66	-7,50%	1.043,76	R\$ 5.546,97	-7,71%
SJS	R\$ 281.755,66	trabalhador	50	R\$ 5.635,11	-3,16%	1.044,68	R\$ 5.802,33	-3,46%
MGR	R\$ 326.484,29	trabalhador	50	R\$ 6.529,69	12,22%	1.045,62	R\$ 6.717,76	11,77%
JGR	R\$ 296.949,24	trabalhador	50	R\$ 5.938,98	2,06%	1.046,90	R\$ 6.102,98	1,54%
BCS	R\$ 297.714,55	trabalhador	50	R\$ 5.954,29	2,33%	1.050,70	R\$ 6.097,67	1,45%
Média	R\$ 290.944,41	trabalhador	R\$ 50,00	R\$ 5.818,89	6,59%	1.076,63	R\$ 6.010,48	6,15%

Observação: unidade referente a canteiro dimensionado para X trabalhadores, masculinos e femininos, incluso refeitório, almoxarifado, sanitários, vestiários, entre outros

I3 - CANTEIRO DE OBRAS/PGRCC - IMPLANTAÇÃO (TAPUMES)

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 128.825,14	m²	660,42	R\$ 195,07	7,67%	1.013,16	R\$ 206,56	10,30%
WBR	R\$ 103.066,39	m²	557,18	R\$ 184,98	2,10%	1.043,76	R\$ 190,63	1,79%
SJS	R\$ 103.266,86	m²	579,7	R\$ 178,14	-1,67%	1.044,68	R\$ 183,42	-2,06%
MGR	R\$ 141.560,91	m²	801,3	R\$ 176,66	-2,49%	1.045,62	R\$ 181,75	-2,95%
JGR	R\$ 153.399,67	m²	850,95	R\$ 180,27	-0,50%	1.046,90	R\$ 185,25	-1,08%
BCS	R\$ 94.108,08	m²	547,45	R\$ 171,90	-5,12%	1.050,70	R\$ 176,04	-6,00%
Média	R\$ 120.704,51	m²	R\$ 666,17	R\$ 181,17	4,05%	1.076,63	R\$ 187,28	5,15%

Observação: unidade referente aos itens de canteiro, utiliza como critério a área de tapume, inclui serviços de tapumes, guarda-corpos provisórios, fossa e locação de container

I4 - CANTEIRO DE OBRAS/PGRCC - IMPLANTAÇÃO (FOSSA)

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 54.948,24	un	1	R\$ 54.948,24	-1,47%	1.013,16	R\$ 58.187,18	-0,07%
WBR	R\$ -	un	0			1.043,76		
SJS	R\$ 56.588,96	un	1	R\$ 56.588,96	1,47%	1.044,68	R\$ 58.268,14	0,07%
MGR	R\$ -	un	0			1.045,62		
JGR	R\$ -	un	0			1.046,90		
BCS	R\$ -	un	0			1.050,70		
Média	R\$ 18.589,53	un	R\$ 0,33	R\$ 55.768,60	1,47%	1.076,63	R\$ 58.227,66	0,07%

Observação: unidade referente aos itens de canteiro, utiliza como critério a área de tapume, inclui serviços de tapumes, guarda-corpos provisórios, fossa e locação de container

I5 - SERVIÇOS PRELIMINARES - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 3.789,46	m²	3.866,80	R\$ 0,98	-7,46%	1.013,16	R\$ 1,04	-5,12%
WBR	R\$ 4.436,30	m²	4.382,53	R\$ 1,01	-4,41%	1.043,76	R\$ 1,04	-4,63%
SJS	R\$ 4.436,30	m²	4.026,95	R\$ 1,10	4,03%	1.044,68	R\$ 1,13	3,71%
MGR	R\$ 4.395,60	m²	4.070,00	R\$ 1,08	1,98%	1.045,62	R\$ 1,11	1,58%
JGR	R\$ 4.395,60	m²	4.070,00	R\$ 1,08	1,98%	1.046,90	R\$ 1,11	1,47%
BCS	R\$ 4.477,00	m²	4.070,00	R\$ 1,10	3,87%	1.050,70	R\$ 1,13	2,99%
Média	R\$ 4.321,71	m²	R\$ 4.081,05	R\$ 1,06	4,36%	1.076,63	R\$ 1,09	3,54%

Observação: unidade referente a locação topográfica, utiliza como critério a área de locação de implantação

I6 - DEMOLIÇÃO - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 7.632,34	m²	0			1.013,16		
WBR	R\$ -	m²	0			1.043,76		
SJS	R\$ -	m²	0			1.044,68		
MGR	R\$ 80.222,53	m²	806,37	R\$ 99,49	-1,69%	1.045,62	R\$ 102,35	-1,46%
JGR	R\$ -	m²	0			1.046,90		
BCS	R\$ 51.423,60	m²	499,7	R\$ 102,91	1,69%	1.050,70	R\$ 105,39	1,46%
Média	R\$ 23.213,08	m²	R\$ 217,68	R\$ 101,20	1,69%	1.076,63	R\$ 103,87	1,46%

Observação: unidade referente a demolições, utiliza como critério a área a demolir, inclui demolições gerais, remoção e destino

17 - DEMOLIÇÃO - CORTE DE ÁRVORES

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 6.114,69	un	36	R\$ 169,85	36,43%	1.013,16		
WBR	R\$ 106,49	un	1	R\$ 106,49	-14,46%	1.043,76	R\$ 109,74	0,97%
SJS	R\$ 106,04	un	1	R\$ 106,04	-14,82%	1.044,68	R\$ 109,19	0,46%
MGR	R\$ 314,07	un	3	R\$ 104,69	-15,91%	1.045,62	R\$ 107,71	-0,90%
JGR	R\$ 105,20	un	1	R\$ 105,20	-15,50%	1.046,90	R\$ 108,10	-0,53%
BCS	R\$ 773,45	un	5	R\$ 154,69	24,26%	1.050,70		
Média	R\$ 1.253,32	un	R\$ 7,83	R\$ 124,49	21,75%	1.076,63	R\$ 108,68	0,75%

Observação: unidade referente a corte de árvores, utiliza como critério o número de árvores a remover

I8 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - SERVIÇOS - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 62.262,02	m³	1007,03	R\$ 61,83	10,31%	1.013,16	R\$ 65,47	6,49%
WBR	R\$ 161.319,83	m³	2864,5	R\$ 56,32	0,48%	1.043,76	R\$ 58,04	-5,60%
SJS	R\$ 85.595,64	m³	1940,63	R\$ 44,11	-21,31%	1.044,68	R\$ 45,42	-26,13%
MGR	R\$ 139.891,47	m³	2030,94	R\$ 68,88	22,89%	1.045,62	R\$ 70,86	15,27%
JGR	R\$ 272.638,05	m³	6964,25	R\$ 39,15	-30,15%	1.046,90		
BCS	R\$ 76.296,16	m³	1155,68	R\$ 66,02	17,79%	1.050,70	R\$ 67,61	9,97%
Média	R\$ 133.000,53	m³	R\$ 2.660,51	R\$ 56,05	19,62%	1.076,63	R\$ 61,48	14,76%

Observação: unidade referente a terraplanagem, utiliza como critério o volume de aterro, incluir limpeza vegetal, cortes, escavações e movimentações de terra diversas

**19 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - MATERIAL IMPORTADO -
IMPLANTAÇÃO**

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ -	m³	0			1.013,16		
WBR	R\$ 170.613,97	m³	2983,63	R\$ 57,18	-4,82%	1.043,76	R\$ 58,93	-4,59%
SJS	R\$ 50.486,46	m³	891,2	R\$ 56,65	-5,71%	1.044,68	R\$ 58,33	-5,56%
MGR	R\$ 84.653,43	m³	1377	R\$ 61,48	2,33%	1.045,62	R\$ 63,25	2,40%
JGR	R\$ 374.958,27	m³	5916,18	R\$ 63,38	5,49%	1.046,90	R\$ 65,13	5,44%
BCS	R\$ 20.772,75	m³	336,64	R\$ 61,71	2,71%	1.050,70	R\$ 63,19	2,31%
Média	R\$ 116.914,15	m³	R\$ 1.917,44	R\$ 60,08	4,44%	1.076,63	R\$ 61,77	4,31%

Observação: unidade referente ao material importado para terraplanagem, utiliza como critério o volume de empréstimo

I10 - ENSAIOS DE TERRAPLANAGEM								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 75.676,77	un	891	R\$ 84,93	-1,04%	1.013,16	R\$ 89,94	1,42%
WBR	R\$ 23.005,26	un	270	R\$ 85,20	-0,73%	1.043,76	R\$ 87,81	-0,99%
SJS	R\$ 16.003,80	un	189	R\$ 84,68	-1,34%	1.044,68	R\$ 87,19	-1,68%
MGR	R\$ 22.430,88	un	261	R\$ 85,94	0,13%	1.045,62	R\$ 88,42	-0,30%
JGR	R\$ 51.110,85	un	581	R\$ 87,97	2,49%	1.046,90	R\$ 90,40	1,94%
BCS	R\$ 15.525,36	un	180	R\$ 86,25	0,49%	1.050,70	R\$ 88,33	-0,40%
Média		un	R\$ 395,33	R\$ 85,83	1,28%	1.076,63	R\$ 88,68	1,28%
Observação: unidade referente aos ensaios de terraplanagem, utiliza como critério o volume de aterro								

IAUX - ENSAIOS FUNDAÇÃO								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 121.598,22	m³	629,39	R\$ 193,20	-10,51%	1.013,16	R\$ 204,59	-7,81%
WBR	R\$ 138.111,33	m³	781,65	R\$ 176,69	-18,15%	1.043,76	R\$ 182,09	-17,95%
SJS	R\$ 193.298,22	m³	741,19	R\$ 260,79	20,80%	1.044,68	R\$ 268,53	21,00%
MGR	R\$ 184.613,88	m³	524,23	R\$ 352,16	63,13%	1.045,62		
JGR	R\$ 89.632,61	m³	1049,55	R\$ 85,40	-60,44%	1.046,90		
BCS	R\$ 141.615,42	m³	623,75	R\$ 227,04	5,17%	1.050,70	R\$ 232,51	4,77%
Média	R\$ 33.958,82	m³	R\$ 724,96	R\$ 215,88	37,72%	1.076,63	R\$ 221,93	14,55%
Observação: unidade referente aos ensaios de terraplanagem, utiliza como critério o volume de aterro								

I11 - FUNDAÇÃO TORRE - ESCAVAÇÕES (EXCLUSIVO ESTACAS)					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE	100896	M	57,31	1	R\$ 69,49
EXCLUSÃO DO INSUMO CONCRETO DA COMPOSIÇÃO ACIMA	38405	M	-24,20	1	-R\$ 29,34
					R\$ 40,15
Observação: unidade referente a escavação mecanizada das estacas					

I12 - FUNDAÇÃO TORRE - CONCRETO					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, CO	38405	M³	434,57	1,3	R\$ 685,05
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASS	123	L	6,99	2,24	R\$ 18,99
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES	96557	M³	25,60	1,3	R\$ 40,36
ENSAIOS DE CONCRETO FUNDAÇÃO	IAUX	M3	R\$ 221,93	1	R\$ 269,11
					R\$ 1.013,50
Observação: unidade referente ao concreto e aditivo utilizado na fundação					

I13 - FUNDAÇÃO TORRE - AÇO CA-50					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOB	43058	KG	8,18	1	R\$ 9,92
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E	39017	UN	0,22	0,4655	R\$ 0,12
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88238	H	25,1	0,029	R\$ 0,88
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88245	H	32,31	0,089	R\$ 3,49
					R\$ 15,21
Observação: unidade referente as armaduras CA-50 presentes na fundação					

I14 - FUNDAÇÃO TORRE - AÇO CA-60					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	43061	KG	8,15	1	R\$ 9,88
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E	39017	UN	0,22	1,9665	R\$ 0,52
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88238	H	25,1	0,1945	R\$ 5,92
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88245	H	32,31	0,0635	R\$ 2,49
					R\$ 19,61
Observação: unidade referente as armaduras CA-60 presentes na fundação					

I15 - FUNDAÇÃO TORRE - FORMAS					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO	96540	m2	147,58	0,75	R\$ 134,22
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA	96542	m2	100,88	0,25	R\$ 30,58
					R\$ 164,80
Observação: unidade referente as armaduras CA-60 presentes na fundação					

I16 - FUNDAÇÃO - ESTACIONAMENTOS/RAMPAS/MASTRO/MUROS - ESCAVACÕES					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE	100896	M	57,31	1	R\$ 69,49
EXCLUSÃO DO INSUMO CONCRETO DA COMPOSIÇÃO ACIMA	38405	M	-24,20	1	-R\$ 29,34
					R\$ 40,15
Observação: unidade referente a escavação mecanizada das estacas					

I17 - FUNDAÇÃO - ESTACIONAMENTOS/RAMPAS/MASTRO/MUROS - CONCRETO					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, CO	38405	M³	434,57	1,3	R\$ 685,05
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA	123	L	6,99	2,24	R\$ 18,99
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES	96557	M³	25,60	1,3	R\$ 40,36
ENSAIOS DE CONCRETO FUNDAÇÃO	IAUX	M³	R\$ 221,93	1	R\$ 269,11
					R\$ 1.013,50
Observação: unidade referente ao concreto e aditivo utilizado na fundação					

**I18 - FUNDAÇÃO -
ESTACIONAMENTOS/RAMPAS/MASTRO/MUROS - AÇO CA-50**

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRO	43058	KG	8,18	1	R\$ 9,92
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E	39017	UN	0,22	0,4655	R\$ 0,12
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88238	H	25,1	0,029	R\$ 0,88
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88245	H	32,31	0,089	R\$ 3,49
					R\$ 15,21

Observação: unidade referente as armaduras CA-50 presentes na fundação

**I19 - FUNDAÇÃO -
ESTACIONAMENTOS/RAMPAS/MASTRO/MUROS - AÇO CA-60**

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	43061	KG	8,15	1	R\$ 9,88
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E	39017	UN	0,22	1,9665	R\$ 0,52
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88238	H	25,1	0,1945	R\$ 5,92
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88245	H	32,31	0,0635	R\$ 2,49
					R\$ 19,61

Observação: unidade referente as armaduras CA-60 presentes na fundação

**I20 - FUNDAÇÃO -
ESTACIONAMENTOS/RAMPAS/MASTRO/MUROS - FORMAS**

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLO	96540	m2	147,58	0,75	R\$ 134,22
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIG	96542	m2	100,88	0,25	R\$ 30,58
					R\$ 164,80

Observação: unidade referente as armaduras CA-60 presentes na fundação

I21 - ARRIMO E CONTENÇÕES - ESCAVAÇÕES (EXCLUSIVO ESTACAS)

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE	100896	M	57,31	1	R\$ 69,49
EXCLUSÃO DO INSUMO CONCRETO DA COMPOSIÇÃO ACIMA	38405	M	-24,20	1	-R\$ 29,34
					R\$ 40,15

Observação: unidade referente a escavação mecanizada das estacas da cortina de contenção

122 - ARRIMO E CONTENÇÕES - CONCRETO

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, CO	38405	M³	434,57	1,3	R\$ 685,05
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASS	123	L	6,99	2,24	R\$ 18,99
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES	96557	M³	25,60	1,3	R\$ 40,36
ENSAIOS DE CONCRETO FUNDAÇÃO	IAUX	M³	R\$ 221,93	1	R\$ 269,11
					R\$ 1.013,50
Observação: unidade referente ao concreto e aditivo utilizado na contenção					

123 - ARRIMO E CONTENÇÕES - AÇO CA-50

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRO	43058	KG	8,18	1	R\$ 9,92
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E	39017	UN	0,22	0,4655	R\$ 0,12
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88238	H	25,1	0,029	R\$ 0,88
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88245	H	32,31	0,089	R\$ 3,49
					R\$ 15,21
Observação: unidade referente as armaduras CA-50 presentes na contenção					

I24 - ARRIMO E CONTENÇÕES - AÇO CA-60

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	43061	KG	8,15	1	R\$ 9,88
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E	39017	UN	0,22	1,9665	R\$ 0,52
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88238	H	25,1	0,1945	R\$ 5,92
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88245	H	32,31	0,0635	R\$ 2,49
					R\$ 19,61
Observação: unidade referente as armaduras CA-60 presentes na contenção					

I25 - ARRIMO E CONTENÇÕES - FORMAS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLO	96540	m2	147,58	0,75	R\$ 134,22
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIG	96542	m2	100,88	0,25	R\$ 30,58
					R\$ 164,80
Observação: unidade referente as armaduras CA-60 presentes na contenção					

I26 - ARRIMO E CONTENÇÕES - FECHAMENTOS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (COM POSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA DE ACABAMENTO	89470	m2	92,32	1	R\$ 111,95
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E EM REVESTIMENTO DE CIMENTO	87905	m2	8,96	1	R\$ 10,86
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA DE ACABAMENTO	89173	m2	40,01	1	R\$ 48,52
PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMANHAS	102489	m2	29,58	1	R\$ 35,87
					R\$ 207,20
Observação: unidade referente ao fechamento entre estacas da cortina de contenção aparente					

I27 - MUROS/FUNDAÇÕES - BALDRAMES E MURETAS - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 166.081,98	m	291,16	R\$ 570,41	9,95%	1.013,16	R\$ 604,04	12,62%
WBR	R\$ 93.157,34	m	156,43	R\$ 595,52	14,78%	1.043,76	R\$ 613,70	14,42%
SJS	R\$ 96.689,11	m	243,44	R\$ 397,18	-23,45%	1.044,68	R\$ 408,96	-23,75%
MGR	R\$ 194.882,36	m	342,6	R\$ 568,83	9,64%	1.045,62	R\$ 585,22	9,11%
JGR	R\$ 234.618,85	m	531,54	R\$ 441,39	-14,92%	1.046,90	R\$ 453,58	-15,43%
BCS	R\$ 57.899,13	m	107,31	R\$ 539,55	4,00%	1.050,70	R\$ 552,54	3,02%
Média		m	R\$ 278,75	R\$ 518,82	14,13%	1.076,63	R\$ 536,34	14,50%

Observação: unidade referente a fundação de muros, como critério utiliza o comprimento total dos muros, inclui serviços de formas, armações, concretagem, baldramas e ensaios

I28 - ESTRUTURAS DE CONCRETO DIVERSAS - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ -	m³				1.013,16		
WBR	R\$ 78.518,23	m³	15,11	R\$ 5.196,44	7,20%	1.043,76	R\$ 5.355,07	-13,53%
SJS	R\$ 18.156,98	m³	3,34	R\$ 5.436,22	12,15%	1.044,68	R\$ 5.597,53	-9,61%
MGR	R\$ -	m³				1.045,62		
JGR	R\$ 120.669,59	m³	16,26	R\$ 7.421,25	53,10%	1.046,90	R\$ 7.626,18	23,14%
BCS	R\$ 8.237,99	m³	6,17	R\$ 1.335,17	-72,46%	1.050,70		
Média	R\$ 37.597,13	m³	R\$ 10,22	R\$ 4.847,27	45,47%	1.076,63	R\$ 6.192,93	16,44%

Observação: unidade referente as rampas e outros elementos de concreto da implantação, como critério utiliza o volume de concreto, inclui serviços de formas, armações, concretagem e ensaios

I29 - ESTRUTURA METALICA/COBERTURA - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 227.601,16	m²	292,88	R\$ 777,11	1,59%	1.013,16	R\$ 822,92	3,92%
WBR	R\$ 113.212,00	m²	146,47	R\$ 772,94	1,04%	1.043,76	R\$ 796,53	0,59%
SJS	R\$ 112.673,45	m²	146,47	R\$ 769,26	0,56%	1.044,68	R\$ 792,09	0,02%
MGR	R\$ 219.602,06	m²	292,88	R\$ 749,80	-1,98%	1.045,62	R\$ 771,40	-2,59%
JGR	R\$ 221.312,78	m²	292,88	R\$ 755,64	-1,22%	1.046,90	R\$ 776,51	-1,94%
BCS	R\$ 11.977,55	m²				1.050,70		
Média	R\$ 151.063,17	m²	R\$ 234,32	R\$ 764,95	1,37%	1.076,63	R\$ 791,89	2,29%

Observação: unidade referente as estruturas de telhado dos estacionamentos, como critério utiliza a área coberta, incluso instalação e laudo

I30 - CORRIMÃOS E GUARDA CORPOS - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 129.191,93	m	86,07	R\$ 1.501,01	-0,19%	1.013,16	R\$ 1.589,49	1,96%
WBR	R\$ 130.676,48	m	86,77	R\$ 1.506,01	0,15%	1.043,76	R\$ 1.551,98	-0,45%
SJS	R\$ 68.338,64	m	45,38	R\$ 1.505,92	0,14%	1.044,68	R\$ 1.550,61	-0,54%
MGR	R\$ -	m				1.045,62		
JGR	R\$ 140.529,81	m	93,54	R\$ 1.502,35	-0,10%	1.046,90	R\$ 1.543,84	-0,97%
BCS	R\$ -	m				1.050,70		
Média	R\$ 78.122,81	m	R\$ 77,94	R\$ 1.503,82	0,15%	1.076,63	R\$ 1.558,98	1,15%

Observação: unidade referente aos corrimãos e guarda corpos da implantação, como critério utiliza a comprimento dos equipamentos, conforme projeto padrão

I31 - REDE DE ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 14.570,44	m²	3.866,80	R\$ 3,77	-3,60%	1.013,16	R\$ 3,99	11,56%
WBR	R\$ 16.094,74	m²	4.382,53	R\$ 3,67	-6,04%	1.043,76	R\$ 3,78	5,81%
SJS	R\$ 14.709,66	m²	4.026,95	R\$ 3,65	-6,55%	1.044,68	R\$ 3,76	5,15%
MGR	R\$ 16.163,65	m²	6.000,00	R\$ 2,69	-31,08%	1.045,62	R\$ 2,77	-22,52%
JGR	R\$ 16.562,88	m²	8.825,12	R\$ 1,88	-51,98%	1.046,90		
BCS	R\$ 23.660,06	m²	3.037,94	R\$ 7,79	99,25%	1.050,70		
Média	R\$ 16.960,24	m²	R\$ 5.023,22	R\$ 3,91	47,63%	1.076,63	R\$ 3,58	13,24%

Observação: unidade referente a infraestrutura de água fria, como critério utiliza a área do terreno, incluso tubulações e conexões, cisternas e caixas d'água

I32 - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 60.496,84	m²	3.866,80	R\$ 15,65	19,66%	1.013,16	R\$ 16,57	4,77%
WBR	R\$ 62.748,82	m²	4.382,53	R\$ 14,32	9,51%	1.043,76	R\$ 14,76	-6,69%
SJS	R\$ 55.770,22	m²	4.026,95	R\$ 13,85	5,92%	1.044,68	R\$ 14,26	-9,82%
MGR	R\$ 58.508,80	m²	6.000,00	R\$ 9,75	-25,42%	1.045,62		
JGR	R\$ 67.361,29	m²	8.825,12	R\$ 7,63	-41,62%	1.046,90		
BCS	R\$ 52.413,43	m²	3.037,94	R\$ 17,25	31,95%	1.050,70	R\$ 17,67	11,74%
Média	R\$ 59.549,90	m²	R\$ 5.023,22	R\$ 13,07	25,53%	1.076,63	R\$ 15,81	8,68%

Observação: unidade referente a infraestrutura de esgoto sanitário, como critério utiliza a área do lote, incluso tubulações e conexões, ramais, caixas e outros acessórios

I33 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 140.496,93	m²	3.866,80	R\$ 36,33	-5,28%	1.013,16	R\$ 38,48	-10,11%
WBR	R\$ 146.203,22	m²	4.382,53	R\$ 33,36	-13,04%	1.043,76	R\$ 34,38	-19,68%
SJS	R\$ 182.447,25	m²	4.026,95	R\$ 45,31	18,11%	1.044,68	R\$ 46,65	8,99%
MGR	R\$ 272.558,23	m²	6.000,00	R\$ 45,43	18,42%	1.045,62	R\$ 46,73	9,18%
JGR	R\$ 203.712,79	m²	8.825,12	R\$ 23,08	-39,83%	1.046,90		
BCS	R\$ 141.733,81	m²	3.037,94	R\$ 46,65	21,62%	1.050,70	R\$ 47,78	11,62%
Média	R\$ 181.192,04	m²	R\$ 5.023,22	R\$ 38,36	22,05%	1.076,63	R\$ 42,80	12,57%

Observação: unidade referente a infraestrutura de águas pluviais, como critério utiliza a área do lote, incluso tubulações e conexões, ramais, caixas, sistema de reuso e outros acessórios

I34 - PAVIMENTAÇÃO - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 267.313,01	m²	1.613,16	R\$ 165,71	-1,74%	1.013,16	R\$ 175,48	0,71%
WBR	R\$ 227.185,96	m²	1.374,07	R\$ 165,34	-1,96%	1.043,76	R\$ 170,39	-2,21%
SJS	R\$ 221.505,52	m²	1.225,68	R\$ 180,72	7,17%	1.044,68	R\$ 186,08	6,80%
MGR	R\$ 327.461,47	m²	1.977,45	R\$ 165,60	-1,80%	1.045,62	R\$ 170,37	-2,22%
JGR	R\$ 273.352,16	m²	1.526,61	R\$ 179,06	6,18%	1.046,90	R\$ 184,00	5,60%
BCS	R\$ 156.609,58	m²	1.007,80	R\$ 155,40	-7,85%	1.050,70	R\$ 159,14	-8,67%
Média	R\$ 245.571,28	m²	R\$ 1.454,13	R\$ 168,64	5,18%	1.076,63	R\$ 174,24	5,21%

Observação: unidade referente as calçadas, passeios e estacionamentos, como critério utiliza a área pavimentada, incluso pisos de granito, lajotas de concreto, juntas e camadas de base

I35 - ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 11.081,04	m²	1.613,16	R\$ 6,87	1,18%	1.013,16	R\$ 7,27	3,70%
WBR	R\$ 9.537,83	m²	1.374,07	R\$ 6,94	2,25%	1.043,76	R\$ 7,15	1,98%
SJS	R\$ 7.175,02	m²	1.225,68	R\$ 5,85	-13,77%	1.044,68	R\$ 6,03	-14,07%
MGR	R\$ 13.232,60	m²	1.977,45	R\$ 6,69	-1,43%	1.045,62	R\$ 6,88	-1,85%
JGR	R\$ 9.790,28	m²	1.526,61	R\$ 6,41	-5,54%	1.046,90	R\$ 6,59	-6,05%
BCS	R\$ 8.026,06	m²	1.007,80	R\$ 7,96	17,31%	1.050,70	R\$ 8,16	16,27%
Média	R\$ 9.807,14	m²	R\$ 1.454,13	R\$ 6,79	9,38%	1.076,63	R\$ 7,01	9,31%

Observação: unidade referente aos ensaios de pavimentação, como critério utiliza a área pavimentada

136 - MUROS, GRADIL, FECHOS E SERVIÇOS EXTERNOS - GRADIL									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 37.088,28	m	59,34	R\$ 625,01	14,01%	1.013,16	R\$ 661,85	16,76%	
WBR	R\$ 35.532,96	m	54,75	R\$ 649,00	18,39%	1.043,76	R\$ 668,82	17,98%	
SJS	R\$ 79.008,56	m	169,32	R\$ 466,62	-14,88%	1.044,68	R\$ 480,47	-15,24%	
MGR	R\$ 45.649,00	m	78,24	R\$ 583,45	6,43%	1.045,62	R\$ 600,25	5,89%	
JGR	R\$ 93.874,74	m	212,28	R\$ 442,22	-19,33%	1.046,90	R\$ 454,43	-19,84%	
BCS	R\$ 56.104,18	m	107,31	R\$ 522,82	-4,63%	1.050,70	R\$ 535,41	-5,55%	
Média	R\$ 57.876,29	m	R\$ 113,54	R\$ 548,19	14,10%	1.076,63	R\$ 566,87	14,69%	
Observação: unidade referente aos gradis, utiliza como critério o comprimento total dos gradis									

138 - MUROS, GRADIL, FECHOS E SERVIÇOS EXTERNOS - PORTÕES								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 14.319,46	m²	20,35	R\$ 703,66	12,77%	1.013,16	R\$ 745,14	15,50%
WBR	R\$ 33.853,22	m²	52,32	R\$ 647,04	3,70%	1.043,76	R\$ 666,79	3,35%
SJS	R\$ 12.725,47	m²	21,36	R\$ 595,76	-4,52%	1.044,68	R\$ 613,44	-4,92%
MGR	R\$ 21.319,59	m²	35,76	R\$ 596,19	-4,45%	1.045,62	R\$ 613,36	-4,93%
JGR	R\$ 20.276,94	m²	33,60	R\$ 603,48	-3,28%	1.046,90	R\$ 620,15	-3,88%
BCS	R\$ 23.093,01	m²	38,64	R\$ 597,65	-4,22%	1.050,70	R\$ 612,04	-5,13%
Média	R\$ 146.309,69	m²	R\$ 33,67	R\$ 623,96	6,40%	1.076,63	R\$ 645,15	7,54%
Observação: unidade referente aos portões, utiliza como critério a área de portões								

I39 - PAISAGISMO - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 24.793,82	m²	703,19	R\$ 35,26	-0,93%	1.013,16	R\$ 37,34	1,54%
WBR	R\$ 32.394,36	m²	907,48	R\$ 35,70	0,31%	1.043,76	R\$ 36,79	0,04%
SJS	R\$ 19.679,16	m²	528,30	R\$ 37,25	4,67%	1.044,68	R\$ 38,36	4,31%
MGR	R\$ 72.727,22	m²	2.120,14	R\$ 34,30	-3,61%	1.045,62	R\$ 35,29	-4,02%
JGR	R\$ 86.070,18	m²	2.454,94	R\$ 35,06	-1,48%	1.046,90	R\$ 36,03	-2,02%
BCS	R\$ 17.854,00	m²	496,48	R\$ 35,96	1,05%	1.050,70	R\$ 36,83	0,15%
Média	R\$ 42.253,12	m²	R\$ 1.201,76	R\$ 35,59	2,55%	1.076,63	R\$ 36,77	2,62%

Observação: unidade referente ao paisagismo do lote, utiliza como critério a área de plantio de grama, incluso gramas, árvores, adubação e irrigação

I40 - DIVERSOS - IMPLANTAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 18.297,00	m²	3.866,80	R\$ 4,73	0,31%	1.013,16	R\$ 5,01	-5,16%
WBR	R\$ 24.242,63	m²	4.382,53	R\$ 5,53	17,27%	1.043,76	R\$ 5,70	7,90%
SJS	R\$ 24.081,33	m²	4.026,95	R\$ 5,98	26,77%	1.044,68	R\$ 6,16	16,55%
MGR	R\$ 24.195,79	m²	6.000,00	R\$ 4,03	-14,51%	1.045,62	R\$ 4,15	-21,47%
JGR	R\$ 24.312,46	m²	8.825,12	R\$ 2,75	-41,60%	1.046,90		
BCS	R\$ 16.015,51	m²	3.037,94	R\$ 5,27	11,76%	1.050,70	R\$ 5,40	2,19%
Média	R\$ 21.857,45	m²	R\$ 5.023,22	R\$ 4,72	22,71%	1.076,63	R\$ 5,28	12,87%

Observação: unidade referente a proteção de pisos e outros itens com tipologia diversa, como critério utiliza a área do lote, incluso proteções e bicicletário

I41 - CABEAMENTO ENTRADA DE ENERGIA

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	34.149,03	m	14	R\$ 2.439,22	28,96%	1.013,16	R\$ 2.583,00	31,95%
WBR	55.666,26	m	32	R\$ 1.739,57	-8,03%	1.043,76	R\$ 1.792,67	-8,42%
SJS	14.529,54	m	6	R\$ 2.421,59	28,03%	1.044,68	R\$ 2.493,45	27,37%
MGR	59.967,49	m	38	R\$ 1.578,09	-16,57%	1.045,62	R\$ 1.623,55	-17,06%
JGR	71.431,72	m	42	R\$ 1.700,76	-10,08%	1.046,90	R\$ 1.747,72	-10,72%
BCS	42.618,70	m	29	R\$ 1.469,61	-22,30%	1.050,70	R\$ 1.505,00	-23,12%
Média	R\$ 46.393,79	m	R\$ 26,83	R\$ 1.891,47	20,66%	1.076,63	R\$ 1.957,56	21,53%

Observação: unidade referente ao cabeamento da entrada de energia, como critério utiliza o comprimento de cabo

I45 - SPDA - IMPLANTAÇÃO								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO
PEA	R\$ 11.580,79	m	110,00	R\$ 105,28	-5,65%	1.013,16	R\$ 111,49	-3,29%
WBR	R\$ 8.792,92	m	73,00	R\$ 120,45	7,94%	1.043,76	R\$ 124,13	7,68%
SJS	R\$ 8.791,34	m	73,00	R\$ 120,43	7,92%	1.044,68	R\$ 124,00	7,57%
MGR	R\$ 10.789,07	m	99,00	R\$ 108,98	-2,34%	1.045,62	R\$ 112,12	-2,74%
JGR	R\$ 12.526,21	m	119,00	R\$ 105,26	-5,67%	1.046,90	R\$ 108,17	-6,17%
BCS	R\$ 4.365,24	m	40,00	R\$ 109,13	-2,20%	1.050,70	R\$ 111,76	-3,05%
Média	R\$ 9.474,26	m	R\$ 85,67	R\$ 111,59	5,78%	1.076,63	R\$ 115,28	5,51%
Observação: unidade referente ao sistema SPDA, como critério utiliza o comprimento dos cabos de cobre, incluso cabos, hastes, conectores e demais acessórios								

