

TORRE

T1a - SUPRAESTRUTURA - ESTACAS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016	89201	M	59,76	0,1325158227848	R\$ 9,66
ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016	89202	M	77,27	0,223364978903	R\$ 21,05
ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016	89203	M	179,89	0,6441191983122	R\$ 141,32
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA CRAVADA DMT ATÉ 50 KM	SETOP ED-49719	M	R\$ 7.033,76	0,0001318565401	R\$ 1,13
					R\$ 173,15

Observação: unidade referente a cravação de estacas pré-moldadas

T1b - SUPERESTRUTURA – PAVIMENTO EM CONTATO COM FUNDAÇÃO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB - SUB	3.237.061,95	m²	4.890,73	R\$ 661,88				
FRB - LASTROS	R\$ 552.417,92	m²	4.890,73	R\$ 112,95				
				R\$ 774,83				

Observação: unidade referente aos serviços de blocos de fundação, coroamento, baldrame, vigas de equilíbrio e demais serviços previstos no projeto de fundação, excluso estaqueamento

T1c - SUPERESTRUTURA - PAVIMENTOS TIPO							
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário			
FRB - TÉRREO	3.622.944,92	m²	3.479,57	R\$ 1.041,20			
FRB - 2º PAV	2.189.777,26	m²	1.942,75	R\$ 1.127,15			
FRB - 3º PAV	1.825.566,29	m²	1.966,80	R\$ 928,19			
FRB - 4º PAV	1.804.832,66	m²	1.966,80	R\$ 917,65			
FRB - COB	1.935.247,28	m²	1.874,49	R\$ 1.032,41			
				R\$ 1.009,32			
Observação: unidade referente aos serviços formas, armaduras, concretagem e demais serviços para execução da supraestrutura dos pavimentos padrão							

T1g - ESTRUTURAL - METALICA/ESCADAS									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 24.838,82	m	32,14	R\$ 772,83	-2,93%	1.013,16	R\$ 823,50	-0,53%	
WBR	R\$ 25.405,07	m	32,14	R\$ 790,45	-0,71%	1.043,76	R\$ 819,96	-0,95%	
SJS	R\$ 25.688,89	m	32,14	R\$ 799,28	0,39%	1.044,68	R\$ 828,45	0,07%	
MGR	R\$ 25.156,54	m	32,14	R\$ 782,72	-1,69%	1.045,62	R\$ 810,60	-2,09%	
JGR	R\$ 24.499,74	m	32,14	R\$ 762,28	-4,25%	1.046,90	R\$ 788,54	-4,75%	
BCS	R\$ 10.979,00	m	12,63	R\$ 869,28	9,19%	1.050,70	R\$ 896,17	8,25%	
Média	R\$ 22.761,34	m	R\$ 28,89	R\$ 796,14	4,37%	1.084,24	R\$ 827,87	4,00%	

Observação: unidade referente as escadas metálicas de acesso e outras estruturas similares de aço, e estruturas, como critério utiliza o comprimento total de estruturas, incluso instalação e laudo

T2a - DIVISÓRIAS PREMIUM									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 972.459,38	m²	743,81	R\$ 1.307,40	0,02%	1.013,16	R\$ 1.393,11	2,48%	
WBR	R\$ 973.694,21	m²	743,81	R\$ 1.309,06	0,15%	1.043,76	R\$ 1.357,94	-0,11%	
SJS	R\$ 973.813,60	m²	743,81	R\$ 1.309,22	0,16%	1.044,68	R\$ 1.357,00	-0,18%	
MGR	R\$ 972.878,76	m²	743,81	R\$ 1.307,97	0,07%	1.045,62	R\$ 1.354,56	-0,36%	
JGR	R\$ 970.612,50	m²	743,81	R\$ 1.304,92	-0,17%	1.046,90	R\$ 1.349,87	-0,71%	
BCS	R\$ 969.884,78	m²	743,81	R\$ 1.303,94	-0,24%	1.050,70	R\$ 1.344,28	-1,12%	
Média	R\$ 972.223,87	m²	R\$ 743,81	R\$ 1.307,09	0,15%	1.084,24	R\$ 1.359,46	1,16%	

Observação: unidade referente as divisórias premium, como critério utiliza a área de divisórias, incluso instalação, placas de gesso acartonada para complementação e portas de mesmo material

T2b - DIVISÓRIAS PREMIUM SOBRE ALVENARIA									
COTAÇÃO									
Descrição	FORNCEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI					
Arauco ou simiar com preenchimento acústico interno em lâ de rocha densidade 64kg/m³.	WWorks	m²	R\$ 870,62	R\$ 965,43					
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\$ 1.386,13					
Alumínio 55mm espessura Acabamento estrutura: andodizado naturalAcabamento painel 15mm : BP Canela -Arauco	Benedeti	m²	R\$ 579,70	R\$ 642,83					
				R\$ 642,83	0%				

T3 - ALVENARIAS									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário					
FRB	R\$ 1.932.094,02	m²	7.845,12	R\$ 246,28					
				R\$ 246,28					

Observação: unidade referente as alvenarias e cobogós, incluso encunhamento, vergas, pilaretes e outros elementos

T4a - PORTAS DIVERSAS E FECHAMENTOS								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 96.435,83	un	15,00	R\$ 6.429,06				
				R\$ 6.429,06				
Observação: unidade referente as portas especiais, entre portas blindadas e corta-fogo								

T4b - ESQUADRIAS E JANELAS								
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\$ 1.961,68	3,11%
WBR	R\$ 59.685,51	m²	31,58	R\$ 1.889,98	3,32%	1.043,76	R\$ 1.960,54	3,05%
SJS	R\$ 59.685,51	m²	31,58	R\$ 1.889,98	3,32%	1.044,68	R\$ 1.958,94	2,97%
MGR	R\$ 47.249,56	m²	31,58	R\$ 1.496,19	-18,21%	1.045,62	R\$ 1.549,49	-18,55%
JGR	R\$ 55.455,98	m²	31,58	R\$ 1.756,05	-4,00%	1.046,90	R\$ 1.816,53	-4,51%
BCS	R\$ 29.075,37	m²	13,83	R\$ 2.102,34	14,93%	1.050,70	R\$ 2.167,38	13,93%
Média	R\$ 51.548,39	m²	R\$ 28,62	R\$ 1.829,25	9,94%	1.084,24	R\$ 1.902,43	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								

T4c - ESQUADRIA PARLATÓRIO					
COTAÇÃO					
Descrição	FORNCEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI	
Janela Fixa Nível IIA 1,2x1,3	GLASS AGE	un.	R\$ 14.568,00	R\$ 16.154,46	
Janela Fixa Nível IIA 1,2x1,3	BECKER BLINDAGENS	un.	R\$ 14.496,00	R\$ 16.074,61	
				R\$ 16.074,61	0%

T4d - STRUCTURAL GLAZING - TORRE					
COTAÇÃO					
Descrição	FORNCEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI	
COTAÇÃO 1	artcober	m²	R\$ 1.659,94	R\$ 1.840,71	
COTAÇÃO 2	perfeição	m²	R\$ 1.907,12	R\$ 2.114,81	
COTAÇÃO 3		m²			
				R\$ 1.840,71	0%
Observação: unidade referente ao structural glazing, como critério utiliza a área de esquadrias, incluso perfis, vidros, acessórios, projeto de paginação e instalação					

T4e - VENEZIANAS E PORTAS DE SHAFT

COTAÇÃO					
Descrição	FORNECEDOR	unidade	Valor unitário	Valor com BDI	
COTAÇÃO 1	perfeição	m²	R\$ 951,25	R\$ 1.054,84	
		m²			
		m²			
				R\$ 1.054,84	

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

T4f - GRADES E PORTOES DAS CELAS

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 70.210,50	m²	45,47	R\$ 1.544,07				
				R\$ 1.544,07				

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

T4g - MARQUISE VIDRO

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\$ 1.713,30	2,45%
WBR	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.043,76	R\$ 1.667,93	-0,26%
SJS	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.044,68	R\$ 1.666,57	-0,34%
MGR	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.045,62	R\$ 1.665,18	-0,43%
JGR	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.046,90	R\$ 1.663,28	-0,54%
BCS	R\$ 21.304,67	m²	13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.050,70	R\$ 1.657,64	-0,88%
Média	R\$ 21.304,65	m²	R\$ 13,25	R\$ 1.607,90	0,00%	1.084,24	R\$ 1.672,32	1,11%

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

T5 - GUARDA-CORPO E CORRIMÃO INTERNO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 755.127,02	m²	315,55	R\$ 2.393,05				
				R\$ 2.393,05				

Observação: unidade referente as guarda-corpos e corrimãos internos em aço escovado e vidro

T6e e 110e - REVESTIMENTO DE PAREDE/TETO - PINTURAS								
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 626.273,32	m²	11.497,75	R\$ 54,47				
				R\$ 54,47				
Observação: unidade referente a pintura de paredes e tetos, incluso massa acrílica, pinturas de vagas, pintura acrílica e hidrofurante								

T6g - REVESTIMENTOS DE FORROS (MADEIRA) - TORRE									
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário	DESVIO	INCC	Unitário Atualizado	DESVIO	
PEA	R\$ 77.217,69	m²	146,64	R\$ 526,58	0,35%	1.013,16	R\$ 561,10	2,80%	
WBR	R\$ 76.821,76	m²	146,64	R\$ 523,88	-0,17%	1.043,76	R\$ 543,44	-0,43%	
SJS	R\$ 77.217,69	m²	146,64	R\$ 526,58	0,35%	1.044,68	R\$ 545,79	0,00%	
MGR	R\$ 76.612,06	m²	146,64	R\$ 522,45	-0,44%	1.045,62	R\$ 541,06	-0,87%	
JGR	R\$ 77.013,86	m²	146,64	R\$ 525,19	0,08%	1.046,90	R\$ 543,28	-0,46%	
BCS	R\$ 76.821,76	m²	146,64	R\$ 523,88	-0,17%	1.050,70	R\$ 540,09	-1,05%	
Média	R\$ 76.950,80	m²	R\$ 146,64	R\$ 524,76	0,29%	1.084,24	R\$ 545,79	1,30%	

Observação: unidade referente a revestimentos de teto, como critério utiliza a área de forro modular de alumínio, incluso estrutura, painéis e pintura de áreas sem forro

T7a - BANCADAS, LOUÇAS, METAIS, APARELHOS SANITÁRIOS E OUTROS

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 560.706,93	un	229,00	R\$ 2.448,50				
				R\$ 2.448,50				

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

T7b - REDE DE ÁGUA FRIA

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 371.975,68	pontos	229,00	R\$ 1.624,35				
				R\$ 1.624,35				

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

T7c - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 286.804,43	pontos	229,00	R\$ 1.252,42				
				R\$ 1.252,42				

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

T7d - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 305.140,49	m²	11.122,78	R\$ 27,43				
				R\$ 27,43				

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

T7e - DRENOS PARA AR CONDICIONADO

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 72.938,56	pontos	223,00	R\$ 327,08				
				R\$ 327,08				

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

T8 - PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO - HIDRANTES, SPRINKLERS, DETECÇÃO E ALARME

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 1.659.021,10	m²	11.122,78	R\$ 149,16				
				R\$ 149,16				

Observação: unidade referente aos equipamentos de prevenção de incêndios, como critério utiliza a área construída, incluso extintores, hidrantes, placas, sprinklers, detecção e alarme

T9 - IMPERMEABILIZAÇÕES

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 2.110.879,27	m²	3.775,54	R\$ 559,09				
				R\$ 559,09				

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 hidrofugantes

T10 - AS BUILT

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 12.085,84	m²	11.122,78	R\$ 1,09				
				R\$ 1,09				

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

T11 - LIMPEZAS

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 57.317,42	m²	11.122,78	R\$ 5,15				
				R\$ 5,15				

Observação: unidade referente a limpeza final de obra, como critério utiliza a área construída

T12e - LUMINÁRIAS							
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário			
FRB - ITEM 19	R\$ 807.934,11	PONTOS	2.011,00	R\$ 401,76			
				R\$ 401,76			
Observação: unidade referente as luminárias completas e acessórios, como critério utiliza o número de pontos							

T12g - SPDA							
Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário			
FRB - ITEM 23	R\$ 134.898,67	m²	11.122,78	R\$ 12,13			
				R\$ 12,13			

Observação: unidade referente ao sistema SPDA, como critério utiliza a área construída, incluso cabos, hastes, conectores e demais acessórios

IMPLANTAÇÃO

I1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - TORRE

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 1.959.522,73	mês	18,00	R\$ 108.862,37				
				R\$ 108.862,37				

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

I2a - CANTEIRO DE OBRAS/PGRCC - EDIFICAÇÕES PROVISÓRIAS

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 1.852.990,55	trabalhadores	150,00	R\$ 12.353,27				
				R\$ 12.353,27				

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

I2b - CANTEIRO DE OBRAS/PGRCC - TAPUMES

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 145.594,28	m²	904,20	R\$ 161,02				
				R\$ 161,02				

Observação: unidade referente ao fechamento provisório do terreno, utiliza como critério a área de tapume,

12c - CANTEIRO DE OBRAS/PGRCC - TRATAMENTO DE EFLUENTES

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\$ 58.550,40	-0,09%
WBR	R\$ -	un	0			1.043,76		
SJS	R\$ 56.588,96	un	1	R\$ 56.588,96	1,47%	1.044,68	R\$ 58.653,84	0,09%
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%	1.084,24	R\$ 58.602,12	0,09%

Observação: unidade referente aos sistema de tratamento de efluentes, quando não existir rede de coleta pública, utiliza como critério o número de sistemas

I2d - SERVIÇOS PRELIMINARES

Obra	Valor	Unidade	Quantidade	Unitário				
FRB	R\$ 10.176,02	m²	6.985,11	R\$ 1,46				
				R\$ 1,46				

Observação: unidade referente a locação topográfica, andaimes e caminhos de acesso, utiliza como critério a área de locação de implantação

12e - DEMOLIÇÃO - EDIFÍCIOS

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\$ 103,03	-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\$ 106,09	1,46%
Média	R\$ 23.213,08	m²	R\$ 217,68	R\$ 101,20	1,69%	1.084,24	R\$ 104,56	1,46%

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

12f - 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\$ 110,47	0,97%
SJS	R\$ 106,04	un	1	R\$ 106,04	-14,82%	1.044,68	R\$ 109,91	0,46%
MGR	R\$ 314,07	un	3	R\$ 104,69	-15,91%	1.045,62	R\$ 108,42	-0,90%
JGR	R\$ 105,20	un	1	R\$ 105,20	-15,50%	1.046,90	R\$ 108,82	-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%	1.084,24	R\$ 109,40	0,75%

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

13a - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - SERVIÇOS

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\$ 65,88	6,46%
WBR	R\$ 161.319,83	m³	2864,5	R\$ 56,32	0,48%	1.043,76	R\$ 58,42	-5,60%
SJS	R\$ 85.595,64	m³	1940,63	R\$ 44,11	-21,31%	1.044,68	R\$ 45,72	-26,12%
MGR	R\$ 139.891,47	m³	2030,94	R\$ 68,88	22,89%	1.045,62	R\$ 71,33	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\$ 68,06	9,98%
Média	R\$ 133.000,53	m³	R\$ 2.660,51	R\$ 56,05	19,62%	1.084,24	R\$ 61,88	14,75%

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

13b - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - MATERIAL IMPORTADO

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\$ 59,32	-4,60%
SJS	R\$ 50.486,46	m³	891,2	R\$ 56,65	-5,71%	1.044,68	R\$ 58,72	-5,56%
MGR	R\$ 84.653,43	m³	1377	R\$ 61,48	2,33%	1.045,62	R\$ 63,67	2,40%
JGR	R\$ 374.958,27	m³	5916,18	R\$ 63,38	5,49%	1.046,90	R\$ 65,56	5,45%
BCS	R\$ 20.772,75	m³	336,64	R\$ 61,71	2,71%	1.050,70	R\$ 63,61	2,31%
Média	R\$ 116.914,15	m³	R\$ 1.917,44	R\$ 60,08	4,44%	1.084,24	R\$ 62,18	4,31%

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

13c - 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\$ 90,50	1,39%
WBR	R\$	23.005,26	un	270	R\$	85,20	-0,73%	1.043,76	R\$ 88,39	-0,98%
\$JS	R\$	16.003,80	un	189	R\$	84,68	-1,34%	1.044,68	R\$ 87,77	-1,68%
MGR	R\$	22.430,88	un	261	R\$	85,94	0,13%	1.045,62	R\$ 89,00	-0,29%
JGR	R\$	51.110,85	un	581	R\$	87,97	2,49%	1.046,90	R\$ 91,00	1,95%
BCS	R\$	15.525,36	un	180	R\$	86,25	0,49%	1.050,70	R\$ 88,92	-0,38%
Média			un	R\$ 395,33	R\$	85,83	1,28%	1.084,24	R\$ 89,26	1,27%
Observação: unidade referente aos ensaios de terraplanagem, utiliza como critério o volume de aterro										

14a - ARRIMO E CONTENÇÕES - CONCRETO						
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE	38406	M³	458,88	1,3	R\$	727,55
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORM	123	L	6,99	2,24	R\$	19,10
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO	96557	M³	25,60	1,3	R\$	40,59
ENSAIOS DE CONCRETO FUNDAÇÃO	IAUX	M³	R\$ 223,38	1	R\$	272,44
					R\$	1.059,67

Observação: unidade referente ao concreto e aditivo utilizado na contenção

14b - 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	43058	KG	8,18	1	R\$ 9,98
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM E	39017	UN	0,22	0,4655	R\$ 0,12
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,01	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARE	88238	H	25,1	0,029	R\$ 0,89
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS CO	88245	H	32,31	0,089	R\$ 3,51
					R\$ 15,30

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

14c - 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	43061	KG	8,15	1	R\$ 9,94
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM E	39017	UN	0,22	1,9665	R\$ 0,53
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,01	43132	KG	26,23	0,025	R\$ 0,80
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARE	88238	H	25,1	0,1945	R\$ 5,95
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS CO	88245	H	32,31	0,0635	R\$ 2,50
					R\$ 19,72

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

14d - ARRIMO E CONTENÇÕES - FORMAS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	96540	m2	147,58	0,75	R\$ 134,99
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	96542	m2	100,88	0,25	R\$ 30,76
					R\$ 165,75

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

14e - ARRIMO E CONTENÇÕES - FECHAMENTOS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUT	89470	m2	92,32	1	R\$ 112,59
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PR	87905	m2	8,96	1	R\$ 10,93
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO	89173	m2	40,01	1	R\$ 48,80
					R\$ 172,32

Observação: unidade referente ao fechamento entre estacas da cortina de contenção aparente

I5 - MUROS/FUNDAÇÕES - BALDRAMES E MURETAS

Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96531	M²	152,78	0,3	R\$ 55,90
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0, SLUMP = 220 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	38464	M³	R\$ 490,13	0,0975	R\$ 58,28
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORM	123	L	R\$ 6,99	0,2184	R\$ 1,86
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO	96557	M³	R\$ 25,60	0,0975	R\$ 3,04
ENSAIOS DE CONCRETO FUNDAÇÃO	IAUX	M³	R\$ 223,38	0,0975	R\$ 26,56
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	92802	KG	9,93	6,20185	R\$ 75,11
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	100324	m³	115,33	0,05	R\$ 7,03
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	102276	m³	13,3	0,15	R\$ 2,43
					R\$ 230,22

ensaios

I6 - ESTRUTURAS DE CONCRETO DIVERSAS

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\$ 5.390,46	-13,53%
SJS	R\$ 18.156,98	m³	3,34	R\$ 5.436,22	12,15%	1.044,68	R\$ 5.634,58	-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\$ 7.676,87	23,15%
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%	1.084,24	R\$ 6.233,97	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

17 - CAIXA DE CONTENÇÃO DE CHEIAS					
Descrição	Código	unidade	Valor unitário	Quantidade	Valor com BDI
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BACIA DE DISSIPACÃO, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	103796	M²	53,60	1,4378097	R\$ 93,99
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	38406	M³	R\$ 458,88	0,313454271	R\$ 175,42
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORM	123	L	R\$ 6,99	0,5401058208	R\$ 4,60
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO	96557	M³	R\$ 25,60	0,313454271	R\$ 9,79
ENSAIOS DE CONCRETO FUNDAÇÃO	IAUX	M³	R\$ 223,38	0,24111867	R\$ 65,69
ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-159. AF_06/2019	100064	KG	10,19	14,8442093	R\$ 184,48
					R\$ 533,98

Observação: unidade referente a caixa de contenção de cheias, como critério utiliza o volume

18 - 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\$ 1.599,41	1,93%
WBR	R\$ 130.676,48	m	86,77	R\$ 1.506,01	0,15%	1.043,76	R\$ 1.562,24	-0,44%
SJS	R\$ 68.338,64	m	45,38	R\$ 1.505,92	0,14%	1.044,68	R\$ 1.560,87	-0,53%
MGR	R\$ -	m				1.045,62		
JGR	R\$ 140.529,81	m	93,54	R\$ 1.502,35	-0,10%	1.046,90	R\$ 1.554,10	-0,96%
BCS	R\$ -	m				1.050,70		
Média	R\$ 78.122,81	m	R\$ 77,94	R\$ 1.503,82	0,15%	1.084,24	R\$ 1.569,15	1,13%

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

134 - 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\$ 176,57	0,67%
WBR	R\$ 227.185,96	m²	1.374,07	R\$ 165,34	-1,96%	1.043,76	R\$ 171,51	-2,21%
SJS	R\$ 221.505,52	m²	1.225,68	R\$ 180,72	7,17%	1.044,68	R\$ 187,31	6,80%
MGR	R\$ 327.461,47	m²	1.977,45	R\$ 165,60	-1,80%	1.045,62	R\$ 171,50	-2,22%
JGR	R\$ 273.352,16	m²	1.526,61	R\$ 179,06	6,18%	1.046,90	R\$ 185,23	5,61%
BCS	R\$ 156.609,58	m²	1.007,80	R\$ 155,40	-7,85%	1.050,70	R\$ 160,20	-8,66%
FRB	R\$ 816.744,31		5.106,44	R\$ 159,94	-5,15%	1.084,24	R\$ 159,94	-8,81%
Média	R\$ 245.571,28	m²	R\$ 1.975,89	R\$ 168,64	5,18%	1.084,24	R\$ 175,39	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

I10a - 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\$ 665,99	16,72%	
WBR	R\$ 35.532,96	m	54,75	R\$ 649,00	18,39%	1.043,76	R\$ 673,24	17,99%	
SJS	R\$ 79.008,56	m	169,32	R\$ 466,62	-14,88%	1.044,68	R\$ 483,65	-15,24%	
MGR	R\$ 45.649,00	m	78,24	R\$ 583,45	6,43%	1.045,62	R\$ 604,23	5,90%	
JGR	R\$ 93.874,74	m	212,28	R\$ 442,22	-19,33%	1.046,90	R\$ 457,45	-19,83%	
BCS	R\$ 56.104,18	m	107,31	R\$ 522,82	-4,63%	1.050,70	R\$ 539,00	-5,54%	
Média	R\$ 57.876,29	m	R\$ 113,54	R\$ 548,19	14,10%	1.084,24	R\$ 570,59	14,68%	

Observação: unidade referente aos muros, utiliza como critério a área de muro, não inclui pintura (incluso no item de pintura)

Observação: unidade referente aos portões, utiliza como critério a área de portões

