





CONTRATANTE:	MCTI   MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO MPEG   MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI	REFERÊNCIA:	NÃO DESONERADO			
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE ALMOXARIFADO DE PRODUTOS QUÍMICOS	BELEM	SINAPI - abr/21			
ENDEREÇO:	AVENIDA PERIMETRAL, 1901, BAIRRO DA TERRA FIRME, BELÉM/PA	BDI	Normal	22,47%		
ETAPA:	ORÇAMENTO EXECUTIVO		Diferenciado	10,89%		

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍNDICE DE VERSÕES			
VERSÃO	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ALTERADAS	DATA	ATUALIZAÇÃO
R0	Emissão Inicial	12/04/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira
R1	Revisão Geral/ Atendendo à Comentários	11/05/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira
R2	Atendendo à Comentários	17/05/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira
R3	Atualização de Preços	20/05/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	SESSENTA DIAS								TOTAL DO ITEM (R\$)
		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	
		30	60	90	120	150	180	210	240	
1.1	Administração de Obra - Pessoal	8.711,21	14.937,63	13.464,15	21.803,71	23.640,65	19.872,21	9.798,39	6.031,00	118.258,95
		7,366%	12,631%	11,385%	18,437%	19,991%	16,804%	8,286%	5,100%	
1.2	Instalações Provisórias	11.701,51	1.844,52	1.844,52	1.844,52	1.844,52	1.844,52	1.844,52	1.844,52	24.613,11
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	16%	36%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	53.610,17
		8.577,63	19.299,66	4.288,81	4.288,81	4.288,81	4.288,81	4.288,81	4.288,81	
3	FUNDAÇÕES	30%	40%	30%						160.471,27
		48.141,38	64.188,51	48.141,38						
4	ESTRUTURAS		20%	25%	35%	20%				162.762,02
			32.552,40	40.690,51	56.966,71	32.552,40				
5	PAREDES E PAINÉIS			15%	25%	25%	20%	10%	5%	52.777,85
				7.916,68	13.194,46	13.194,46	10.555,57	5.277,79	2.638,89	
6	ESQUADRIAS				30%	40%	30%			42.573,95
					12.772,19	17.029,58	12.772,19			
7	COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES				31%	30%		4%	4%	55.441,22
					17.186,78	17.186,78	16.632,37	2.217,65	2.217,65	
8	REVESTIMENTOS				25%	25%	20%	20%	10%	51.444,73
					12.861,18	12.861,18	10.288,95	10.288,95	5.144,47	
9	PISOS E PAVIMENTAÇÕES					10%	75%	10%	5%	28.750,71
						2.875,07	21.563,03	2.875,07	1.437,54	
10	SERRALHERIA							100%		9.792,42
								9.792,42		
11	PINTURA						60%	20%	20%	31.546,44
							18.927,86	6.309,29	6.309,29	
12	BANCADAS						60%	40%		1.447,32
							868,39	578,93		
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				40%	25%	20%	15%		32.113,27
					12.845,31	8.028,32	6.422,65	4.816,99		
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			10%	20%	30%	20%	15%	5%	33.690,94
				3.369,09	6.738,19	10.107,28	6.738,19	5.053,64	1.684,55	
15	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				25%	35%	15%	15%	10%	118.920,96
					29.730,24	41.622,34	17.838,14	17.838,14	11.892,10	
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				10%	40%	15%	15%	20%	38.507,54
					3.850,75	15.403,02	5.776,13	5.776,13	7.701,51	
17	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM					30%	70%			31.401,76
						9.420,53	21.981,23			
18	SERVIÇOS DIVERSOS					25%	25%	25%	25%	1.872,24
						468,06	468,06	468,06	468,06	
19	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA								100%	2.024,13
									2.024,13	
TOTALS GERAIS (R\$ POR ETAPA)		77.131,72	132.822,72	119.715,13	194.082,85	210.522,99	176.838,30	87.224,78	53.682,51	1.052.021,00
PORCENTAGENS EM RELAÇÃO AO VALOR TOTAL DA OBRA (%)		7,33	12,63	11,38	18,45	20,01	16,81	8,29	5,10	100,00

<b>CONTRATANTE:</b>	MCTI   MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO MPEG   MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI	<b>REFERÊNCIA:</b> BELEM	NÃO DESONERADO			
<b>PROJETO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ALMOXARIFADO DE PRODUTOS QUÍMICOS		SINAPI - abr/21			
<b>ENDEREÇO:</b>	AVENIDA PERIMETRAL, 1901, BAIRRO DA TERRA FIRME, BELÉM/PA	<b>BDI</b>	Normal	26,24%		
<b>ETAPA:</b>	ORÇAMENTO EXECUTIVO		Diferenciado	15,28%		

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

#### ÍNDICE DE VERSÕES

VERSÃO	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ALTERADAS	DATA	ATUALIZAÇÃO
R0	Emissão Inicial	12/04/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira
R1	Revisão Geral/ Atendendo à Comentários	11/05/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira
R2	Atendendo à Comentários	17/05/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira
R3	Atualização de Preços	20/05/2021	Grazielle Cruz/ Marcelo F. Pereira

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
<b>1</b>			<b>INSTALAÇÃO DE OBRA</b>								
<b>1.1</b>			<b>Administração de Obra - Pessoal</b>								
1.1.1	CCU	CCU_000	Administração local	cj	1,00	93.677,76	93.677,76	Normal	118.258,95	118.258,95	11,241%
<b>1.2</b>			<b>Instalações Provisórias</b>								
1.2.1	SINAPI	10775	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	mês	8,00	585,00	4.680,00	Normal	738,50	5.908,04	0,562%
1.2.2	CCU	CCU_001	Mobilização e desmobilização de container	un	1,00	663,00	663,00	Diferenciado	764,29	764,29	0,073%
1.2.3	SINAPI	98458	Fornecimento e instalação de tapume em chapa de madeira compensada resinada, esp.=6mm, inclusive montagem	m²	52,50	111,48	5.852,70	Normal	140,73	7.388,46	0,702%
1.2.4	SINAPI	4813	Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada	m²	6,00	225,00	1.350,00	Normal	284,04	1.704,24	0,162%
1.2.5	SINAPI	10527	Aluguel de andaimes	m/mês	171,20	12,00	2.054,40	Normal	15,15	2.593,48	0,247%
1.2.6	SINAPI	97064	Montagem e desmontagem de andaimes	m	342,40	14,47	4.954,53	Normal	18,27	6.254,60	0,595%
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>2.1</b>			<b>Locação de Obra</b>								
2.1.1	SINAPI	98525	Limpeza do terreno	m²	335,00	0,28	93,80	Normal	0,35	118,41	0,011%
2.1.2	SINAPI	99059	Locação da obra	m	140,65	46,25	6.505,06	Normal	58,39	8.212,00	0,781%
<b>2.2</b>			<b>Limpeza da Obra</b>								
2.2.1	CCU	CCU_002	Limpeza permanente da obra	mês	4,00	912,45	3.649,80	Normal	1.151,88	4.607,51	0,438%
2.2.2	CCU	CCU_045	Supressão da vegetação existente	m²	168,78	25,95	4.379,00	Normal	32,75	5.528,05	0,525%
2.2.3	SINAPI	100981	Carga de resíduo de obra	m³	80,00	6,07	485,60	Normal	7,66	613,02	0,058%
2.2.4	SINAPI	97914	Remoção e destinação de resíduo de obra	m³xkm	1.600,00	1,98	3.168,00	Normal	2,50	3.999,29	0,380%
<b>2.3</b>			<b>Trabalhos em Terra</b>								
2.3.1	SINAPI	96523	Execução de escavação manual para sapatas de fundação	m³	71,28	75,62	5.390,19	Normal	95,46	6.804,59	0,647%
2.3.2	SINAPI	96527	Execução de escavação manual para vigas de fundação	m³	10,32	99,29	1.024,67	Normal	125,34	1.293,55	0,123%
2.3.3	SINAPI	93358	Execução de escavação manual de valas	m³	72,57	65,63	4.762,77	Normal	82,85	6.012,53	0,572%
2.3.4	SINAPI	96995	Execução de reaterro manual de valas	m³	72,57	39,79	2.887,56	Normal	50,23	3.645,26	0,347%
2.3.5	SINAPI	94319	Aterro compactado controlado	m³	141,84	37,18	5.273,61	Normal	46,94	6.657,42	0,633%
2.3.6	SINAPI	97914	Destinação de terra em caminho	m³xkm	2.447,85	1,98	4.846,74	Normal	2,50	6.118,54	0,582%
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>								
<b>3.1</b>			<b>Formas</b>								
3.1.1	SINAPI	96538	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata de fundação	m²	110,80	218,48	24.207,58	Normal	275,81	30.559,69	2,905%
3.1.2	SINAPI	96539	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame	m²	310,40	99,78	30.971,71	Normal	125,96	39.098,74	3,717%
<b>3.2</b>			<b>Aço</b>								
3.2.1	SINAPI	96543	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 5 mm	kg	139,00	16,34	2.271,26	Normal	20,63	2.867,24	0,273%
3.2.2	SINAPI	96544	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6.3 mm	kg	280,00	15,25	4.270,00	Normal	19,25	5.390,45	0,512%

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
3.2.3	SINAPI	96545	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm	kg	464,00	14,23	6.602,72	Normal	17,96	8.335,28	0,792%
3.2.4	SINAPI	96546	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm	kg	1.393,00	12,68	17.663,24	Normal	16,01	22.298,10	2,120%
3.2.5	SINAPI	96547	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm	kg	137,00	10,67	1.461,79	Normal	13,47	1.845,37	0,175%
3.2.6	SINAPI	96548	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 16 mm	kg	85,00	10,08	856,80	Normal	12,73	1.081,63	0,103%
3.2.7	SINAPI	96549	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 20 mm	kg	47,00	11,25	528,75	Normal	14,20	667,49	0,063%
<b>3.3</b>			<b>Concreto</b>							<b>48.327,28</b>	<b>4,594%</b>
3.3.1	SINAPI	96556	Concretagem de sapatas com concreto fck=30 Mpa	m³	20,16	764,79	15.418,17	Normal	965,47	19.463,92	1,850%
3.3.2	SINAPI	96555	Concretagem de vigas baldrame com concreto fck=30 Mpa	m³	30,61	697,45	21.348,94	Normal	880,46	26.950,94	2,562%
3.3.3	SINAPI	94962	Lastro de concreto magro	m³	4,14	365,92	1.514,91	Normal	461,94	1.912,42	0,182%
<b>4</b>			<b>ESTRUTURAS</b>							<b>162.762,02</b>	<b>15,471%</b>
<b>4.1</b>			<b>Formas e Escoramentos</b>							<b>66.574,76</b>	<b>6,328%</b>
4.1.1	SINAPI	92447	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para vigas	m²	183,36	163,07	29.900,52	Normal	205,86	37.746,46	3,588%
4.1.2	SINAPI	92415	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para pilares	m²	51,07	105,15	5.370,01	Normal	132,74	6.779,11	0,644%
4.1.3	SINAPI	92510	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para lajes	m²	211,12	45,53	9.612,29	Normal	57,48	12.134,57	1,153%
4.1.4	SINAPI	101792	Escoramento de fôrmas de laje	m³	583,49	13,46	7.853,78	Normal	16,99	9.914,62	0,942%
<b>4.2</b>			<b>Aço</b>							<b>65.198,46</b>	<b>6,197%</b>
4.2.1	SINAPI	92775	Armação de pilar ou viga utilizando aço CA-50 de 5 mm	kg	218,00	16,40	3.575,20	Normal	20,70	4.513,34	0,429%
4.2.2	SINAPI	92776	Armação de pilar ou viga utilizando aço CA-50 de 6,3 mm	kg	90,00	15,30	1.377,00	Normal	19,31	1.738,33	0,165%
4.2.3	SINAPI	92777	Armação de pilar ou viga utilizando aço CA-50 de 8 mm	kg	273,00	14,22	3.882,06	Normal	17,95	4.900,72	0,466%
4.2.4	SINAPI	92778	Armação de pilar ou viga utilizando aço CA-50 de 10 mm	kg	564,00	12,60	7.106,40	Normal	15,91	8.971,13	0,853%
4.2.5	SINAPI	92779	Armação de pilar ou viga utilizando aço CA-50 de 12,5 mm	kg	129,00	10,54	1.359,66	Normal	13,31	1.716,44	0,163%
4.2.6	SINAPI	92780	Armação de pilar ou viga utilizando aço CA-50 de 16 mm	kg	287,00	9,90	2.841,30	Normal	12,50	3.586,86	0,341%
4.2.7	SINAPI	100342	Armação de contenção em concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm	kg	113,00	13,80	1.559,40	Normal	17,42	1.968,59	0,187%
4.2.8	SINAPI	100343	Armação de contenção em concreto armado utilizando aço CA-50 de 8 mm	kg	15,00	13,11	196,65	Normal	16,55	248,25	0,024%
4.2.9	SINAPI	100344	Armação de contenção em concreto armado utilizando aço CA-50 de 10 mm	kg	85,00	11,77	1.000,45	Normal	14,86	1.262,97	0,120%
4.2.10	SINAPI	92785	Armação de laje utilizando aço CA-50 de 6,3 mm	kg	970,00	13,82	13.405,40	Normal	17,45	16.923,00	1,609%
4.2.11	SINAPI	92786	Armação de laje utilizando aço CA-50 de 8 mm	kg	1.173,00	13,08	15.342,84	Normal	16,51	19.368,83	1,841%
<b>4.3</b>			<b>Concreto</b>							<b>30.988,80</b>	<b>2,946%</b>
4.3.1	CCU	CCU_003	Concretagem de pilares com concreto fck=30 Mpa	m³	2,55	566,51	1.444,59	Normal	715,16	1.823,66	0,173%
4.3.2	CCU	CCU_004	Concretagem de vigas ou lajes com concreto fck=30 Mpa	m³	41,05	562,80	23.102,90	Normal	710,48	29.165,14	2,772%
<b>5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>52.777,85</b>	<b>5,017%</b>
<b>5.1</b>			<b>Alvenarias</b>							<b>52.777,85</b>	<b>5,017%</b>
5.1.1	SINAPI	87491	Execução de alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado, 14 cm	m²	457,46	70,42	32.214,33	Normal	88,90	40.667,43	3,866%
5.1.2	CCU	CCU_005	Execução de painel de fechamento com placa cimentícia	m²	32,40	296,09	9.593,16	Normal	373,78	12.110,42	1,151%
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS</b>							<b>42.573,95</b>	<b>4,047%</b>
<b>6.1</b>			<b>Esquadrias Especiais</b>							<b>29.934,42</b>	<b>2,845%</b>
6.1.1	CCU	CCU_006	Janela 200 x 80cm, com requadro em aço galvanizado e vidro fixo transparente laminado com resistência ao fogo. Ref.: Pyranova, fabricação Schott ou equivalente	un	9,00	1.943,66	17.492,98	Normal	2.453,68	22.083,16	2,099%
6.1.2	CCU	CCU_007	Porta corta-fogo P90, de giro, 100 x 220cm, anti arrombamento, em aço galvanizado com pintura eletrostática na cor bronze, inclusive fechadura digital resistente a intempéries com acesso através de senha e chave com trinco lingueta tubular. Ref.: Modelo YDD 120, fabricação Yale ou equivalente	un	1,00	2.409,08	2.409,08	Normal	3.041,23	3.041,23	0,289%
6.1.3	CCU	CCU_008	Porta corta-fogo, de giro, 100 x 220cm, anti arrombamento em aço galvanizado com pintura eletrostática cor bronze. Possui folha fixa 190 x 220cm e bandeira 290 x 80cm. Ref.: Linha Corporativa, fabricação Modellaço ou equivalente, inclusive fechadura digital anti-intrusão com quatro pontos de travamento resistente a intempéries com acesso através de senha e chave com trinco lingueta tubular. Ref.: Modelo YDD 120, fabricação Yale ou equivalente	un	1,00	3.008,75	3.008,75	Normal	3.798,25	3.798,25	0,361%
6.1.4	SINAPI	91341	Porta de giro 60 x 200cm, com veneziana ventilada cor bronze	m²	1,20	387,88	465,46	Normal	489,66	587,59	0,056%
6.1.5	CCU	CCU_009	Alçapão 80 x 80cm, em aço galvanizado cor bronze com fechadura	un	1,00	336,02	336,02	Normal	424,19	424,19	0,040%
<b>6.2</b>			<b>Vergas e Peitoris</b>							<b>12.639,53</b>	<b>1,201%</b>
6.2.1	SINAPI	93188	Verga em concreto moldada in loco para vão menor que 1,50m	m	3,95	70,81	279,70	Normal	89,39	353,09	0,034%
6.2.2	SINAPI	93187	Verga em concreto moldada in loco para vão maior que 1,50m	m	25,20	87,39	2.202,23	Normal	110,32	2.780,10	0,264%

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
6.2.3	SINAPI	93197	Contraverga em concreto moldada in loco para vão maior que 1,50m	m	50,40	82,62	4.164,05	Normal	104,30	5.256,70	0,500%
6.2.4	SINAPI	101092	Peitoril em granito marrom castor polido nas faces aparentes, com pingadeira externa	m²	16,56	203,28	3.366,32	Normal	256,62	4.249,64	0,404%
<b>7</b>			<b>COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>							<b>55.441,22</b>	<b>5,270%</b>
<b>7.1</b>			<b>Estrutura metálica para telhado</b>							<b>27.874,83</b>	<b>2,650%</b>
7.1.1	CCU	CCU_053	Fabricação e instalação de perfil W150 x 13,0 kg/m, ASTM A572 Gr.50	kg	140,00	11,78	1.649,13	Normal	14,87	2.081,86	0,198%
7.1.2	CCU	CCU_053	Fabricação e instalação de perfil W 200 x 15,0 kg/m, ASTM A572 Gr.50	kg	713,00	11,78	8.398,76	Normal	14,87	10.602,61	1,008%
7.1.3	CCU	CCU_054	Fabricação e instalação de perfil UE 150 x 50 x 17 x 2,0, ASTM A36	kg	872,00	10,84	9.452,01	Normal	13,68	11.932,24	1,134%
7.1.4	CCU	CCU_054	Fabricação e instalação de perfil US 125 x 50 x 3,0, ASTM A36	kg	31,00	10,84	336,02	Normal	13,68	424,20	0,040%
7.1.5	CCU	CCU_054	Fabricação e instalação de perfil US 50 x 25 x 2,0, ASTM A36	kg	56,00	10,84	607,01	Normal	13,68	766,29	0,073%
7.1.6	SINAPI	43059	Fabricação e instalação de barra redonda ø1/2"	kg	92,00	8,20	754,40	Normal	10,35	952,36	0,091%
7.1.7	CCU	CCU_055	Fabricação e instalação de chaparia	kg	95,00	9,30	883,45	Normal	11,74	1.115,27	0,106%
<b>7.2</b>			<b>Telhamento</b>							<b>18.330,64</b>	<b>1,742%</b>
7.2.1	SINAPI	94210	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento na cor cerâmica, com 2 águas	m²	220,00	58,58	12.887,60	Normal	73,95	16.269,33	1,546%
7.2.2	SINAPI	94223	Fornecimento e instalação de cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento	m	23,40	69,78	1.632,85	Normal	88,09	2.061,31	0,196%
<b>7.3</b>			<b>Impermeabilizações</b>							<b>9.235,75</b>	<b>0,878%</b>
7.3.1	SINAPI	87735	Camada de regularização para aplicação de impermeabilização em manta asfáltica	m²	3,84	41,24	158,36	Normal	52,06	199,92	0,019%
7.3.2	SINAPI	98547	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (duas camadas)	m²	3,84	163,88	629,30	Normal	206,88	794,43	0,076%
7.3.3	SINAPI	87755	Camada de proteção sobre aplicação de impermeabilização em manta asfáltica	m²	3,84	45,74	175,64	Normal	57,74	221,73	0,021%
7.3.4	SINAPI	98562	Execução de impermeabilização de arrimo e fundações	m²	161,77	39,27	6.352,71	Normal	49,57	8.019,67	0,762%
<b>8</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>							<b>51.444,73</b>	<b>4,890%</b>
<b>8.1</b>			<b>Cimentícios</b>							<b>51.444,73</b>	<b>4,890%</b>
8.1.1	SINAPI	87905	Execução de chapisco no traço de 1:3 (cimento e areia)	m²	917,00	7,59	6.960,03	Normal	9,58	8.786,35	0,835%
8.1.2	SINAPI	87529	Execução de reboco paulista (massa única) no traço 1:2:7 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	917,00	36,85	33.791,45	Normal	46,52	42.658,38	4,055%
<b>9</b>			<b>PISOS E PAVIMENTAÇÕES</b>							<b>28.750,71</b>	<b>2,733%</b>
<b>9.1</b>			<b>Cimentícios</b>							<b>3.780,64</b>	<b>0,359%</b>
9.1.1	SINAPI	94991	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado	m³	3,04	633,52	1.925,90	Normal	799,76	2.431,26	0,231%
9.1.2	SINAPI	87620	Execução de contrapiso em argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	32,94	32,45	1.068,90	Normal	40,96	1.349,38	0,128%
<b>9.2</b>			<b>Piso Uretano</b>							<b>22.518,21</b>	<b>2,140%</b>
9.2.1	SINAPI	40654	Piso em revestimento monolítico, autonivelante, de base uretânica com propriedades antibacterianas, impermeável, aplicado em uma única camada, de acabamento liso com alta resistência mecânica e química. Ref.: Endurit AN, fabricação Polipiso ou equivalente	m²	110,00	162,16	17.837,60	Normal	204,71	22.518,21	2,140%
<b>9.3</b>			<b>Rodapés e Soleiras</b>							<b>2.451,86</b>	<b>0,233%</b>
9.3.1	CCU	CCU_010	Execução de rodapé em granito, h= 7cm	m	72,52	25,23	1.829,53	Normal	31,85	2.309,61	0,220%
9.3.2	CCU	CCU_011	Fornecimento e aplicação de soleira em granito, com acabamento polido, espessura de 2cm	m	1,60	70,43	112,68	Normal	88,91	142,25	0,014%
<b>10</b>			<b>SERRALHERIA</b>							<b>9.792,42</b>	<b>0,931%</b>
<b>10.1</b>			<b>Guarda-corpo e Corrimão</b>							<b>9.792,42</b>	<b>0,931%</b>
10.1.1	SINAPI	99839	Fornecimento e instalação de guarda-corpo de aço galvanizado de 1,05m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4"	m	10,29	414,08	4.260,88	Normal	522,74	5.378,95	0,511%
10.1.2	CCU	CCU_012	Fornecimento e instalação de corrimão duplo, h= 70 e h=92cm diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado	m	16,06	217,69	3.496,09	Normal	274,81	4.413,47	0,420%
<b>11</b>			<b>PINTURA</b>							<b>31.546,44</b>	<b>2,999%</b>
<b>11.1</b>			<b>Acrílica/ Látex</b>							<b>28.044,76</b>	<b>2,666%</b>
11.1.1	SINAPI	88485	Execução de fundo selador acrílico em paredes, ref. Suvinil ou equivalente	m²	804,46	2,14	1.721,54	Normal	2,70	2.173,28	0,207%
11.1.2	SINAPI	88484	Execução de fundo selador acrílico em tetos, ref. Suvinil ou equivalente	m²	112,54	2,49	280,22	Normal	3,14	353,76	0,034%
11.1.3	SINAPI	88497	Aplicação de massa acrílica em paredes internas, inclusive lixamento	m²	255,30	11,47	2.928,29	Normal	14,48	3.696,68	0,351%
11.1.4	SINAPI	88496	Aplicação de massa acrílica em tetos internos, inclusive lixamento	m²	112,54	21,60	2.430,86	Normal	27,27	3.068,73	0,292%

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
11.1.5	CCU	CCU_013	Execução de pintura com tinta acrílica impermeabilizante para fachadas, acabamento fosco, cor: areia. Ref.: Proteção Sol & Chuva Pintura Impermeabilizante, fabricação Coral ou equivalente (duas demãos)	m²	549,16	16,81	9.231,25	Normal	21,22	11.653,55	1,108%
11.1.6	SINAPI	88489	Execução de pintura com tinta acrílica em paredes, acabamento fosco, fabricação Coral ou equivalente (duas demãos)	m²	255,30	13,21	3.372,51	Normal	16,68	4.257,47	0,405%
11.1.7	CCU	CCU_014	Execução de pintura sobre tetos, com tinta acrílica premium antimofa, cor branco gelo. Ref.: Coralar, fabricação Coral ou equivalente (duas demãos)	m²	112,54	20,00	2.250,70	Normal	25,25	2.841,29	0,270%
<b>11.2</b>			<b>Fundo (Proteção)</b>							<b>1.767,03</b>	<b>0,168%</b>
11.2.1	SINAPI	100721	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (por demão)	m²	77,72	18,01	1.399,74	Normal	22,74	1.767,03	0,168%
<b>11.3</b>			<b>Esmalte</b>							<b>1.734,65</b>	<b>0,165%</b>
11.3.1	SINAPI	100749	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (por demão)	m²	77,72	17,68	1.374,09	Normal	22,32	1.734,65	0,165%
<b>12</b>			<b>BANCADAS</b>							<b>1.447,32</b>	<b>0,138%</b>
<b>12.1</b>			<b>Bancadas em Madeira</b>							<b>548,32</b>	<b>0,052%</b>
12.1.1	CCU	CCU_015	Fornecimento e instalação de bancada em MDF, acabamento laminado em ambas as faces, cor branco, apoiada sobre suportes metálicos	m²	2,00	217,18	434,35	Normal	274,16	548,32	0,052%
<b>12.2</b>			<b>Bancadas em Inox</b>							<b>899,00</b>	<b>0,085%</b>
12.2.1	CCU	CCU_016	Fornecimento e instalação de bancada em aço inox AISI 304 18/12 (1,2mm), acabamento, dimensões 260x60cm, apoiada sobre suportes metálicos	un	1,00	712,14	712,14	Normal	899,00	899,00	0,085%
<b>13</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							<b>32.113,27</b>	<b>3,053%</b>
<b>13.1</b>			<b>Água Fria</b>							<b>2.011,50</b>	<b>0,191%</b>
13.1.1	SINAPI	89355	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC para rede de água fria, DN 20 mm	m	49,00	15,00	735,00	Normal	18,94	927,87	0,088%
13.1.2	SINAPI	94651	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC para rede de água fria, DN 50 mm	m	15,50	21,63	335,27	Normal	27,31	423,24	0,040%
13.1.3	SINAPI	94711	Fornecimento e instalação de adaptador de PVC, soldável com flange livre para caixa d'água - 50 mm - 1.1/2"	un	2,00	54,45	108,90	Normal	68,74	137,48	0,013%
13.1.4	SINAPI	66	Fornecimento e instalação de adaptador de PVC, soldável com flange livre para caixa d'água - 50 mm - 1/2"	un	1,00	36,89	36,89	Normal	46,57	46,57	0,004%
13.1.5	SINAPI	89376	Fornecimento e assentamento de adaptador de PVC, curto com bolsa e rosca para registro - 20 mm - 1/2"	un	2,00	4,59	9,18	Normal	5,79	11,59	0,001%
13.1.6	SINAPI	94662	Fornecimento e assentamento de adaptador de PVC, curto com bolsa e rosca para registro - 50 mm - 1.1/2"	un	2,00	10,95	21,90	Normal	13,82	27,65	0,003%
13.1.7	SINAPI	89502	Fornecimento e assentamento de joelho de PVC, 45° soldável - 50 mm	un	2,00	13,75	27,50	Normal	17,36	34,72	0,003%
13.1.8	SINAPI	89358	Fornecimento e instalação de joelho de PVC, 90° soldável - 20 mm	un	4,00	5,97	23,88	Normal	7,54	30,15	0,003%
13.1.9	SINAPI	94678	Fornecimento e instalação de joelho de PVC, 90° soldável - 50 mm	un	4,00	14,28	57,12	Normal	18,03	72,11	0,007%
13.1.10	SINAPI	89438	Fornecimento e instalação de tê° soldável - 20 mm	un	1,00	5,76	5,76	Normal	7,27	7,27	0,001%
13.1.11	SINAPI	34637	Fornecimento e instalação de caixa d'água 500L	un	1,00	231,98	231,98	Normal	292,85	292,85	0,028%
<b>13.2</b>			<b>Esgoto</b>							<b>807,97</b>	<b>0,077%</b>
13.2.1	SINAPI	89711	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC para rede de esgoto, DN 40 mm	m	1,00	16,56	16,56	Normal	20,91	20,91	0,002%
13.2.2	SINAPI	89712	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC para rede de esgoto, DN 50 mm	m	20,00	24,82	496,40	Normal	31,33	626,66	0,060%
13.2.3	SINAPI	89728	Fornecimento e instalação de curva de PVC, 90° curta - 40 mm	un	1,00	9,24	9,24	Normal	11,66	11,66	0,001%
13.2.4	SINAPI	89726	Fornecimento e instalação de joelho de PVC, 45° - 40 mm	un	1,00	6,05	6,05	Normal	7,64	7,64	0,001%
13.2.5	SINAPI	89732	Fornecimento e assentamento de joelho de PVC, 45° - 50 mm	un	1,00	10,15	10,15	Normal	12,81	12,81	0,001%
13.2.6	SINAPI	89731	Fornecimento e assentamento de joelho de PVC, 90° - 50 mm	un	2,00	9,54	19,08	Normal	12,04	24,09	0,002%
13.2.7	SINAPI	89784	Fornecimento e assentamento de tê de PVC - 50 mm	un	1,00	17,83	17,83	Normal	22,51	22,51	0,002%
13.2.8	SINAPI	39319	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, de PVC - 50mm	un	1,00	6,74	6,74	Normal	8,51	8,51	0,001%
13.2.9	SINAPI	89708	Fornecimento e instalação de caixa sifonada - 150x150x50 mm	un	1,00	57,97	57,97	Normal	73,18	73,18	0,007%
<b>13.3</b>			<b>Aço Carbono</b>							<b>1.176,14</b>	<b>0,112%</b>
13.3.1	CCU	CCU_017	Fornecimento e assentamento de tubo de aço carbono, DN 1"	m	0,50	69,20	34,60	Normal	87,36	43,68	0,004%
13.3.2	CCU	CCU_018	Fornecimento e assentamento de tubo de aço carbono, DN 1.1/4"	m	4,00	87,18	348,71	Normal	110,05	440,21	0,042%
13.3.3	SINAPI	40395	Fornecimento e instalação de conector de aço carbono, bolsa-ponta 35mm - 1.1/4"	un	4,00	66,89	267,56	Normal	84,44	337,77	0,032%
13.3.4	SINAPI	40371	Fornecimento e instalação de flange de aço carbono, para saída de caixa d'água 35 mm	un	1,00	61,73	61,73	Normal	77,93	77,93	0,007%
13.3.5	SINAPI	40361	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de aço carbono, 1.1/4" - 1"	un	1,00	30,70	30,70	Normal	38,76	38,76	0,004%
13.3.6	SINAPI	40384	Fornecimento e assentamento de cotovelo de aço carbono, 45° - 1.1/4"	un	1,00	40,47	40,47	Normal	51,09	51,09	0,005%

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
13.3.7	SINAPI	40383	Fornecimento e assentamento de cotovelo de aço carbono, 90° - 1.1/4"	un	3,00	40,47	121,41	Normal	51,09	153,27	0,015%
13.3.8	SINAPI	40382	Fornecimento e instalação de cotovelo de aço carbono, 90° - 1"	un	1,00	26,48	26,48	Normal	33,43	33,43	0,003%
<b>13.4</b>			<b>Metais</b>							<b>549,94</b>	<b>0,052%</b>
13.4.1	SINAPI	94794	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial - 1.1/2"	un	1,00	143,83	143,83	Normal	181,57	181,57	0,017%
13.4.2	SINAPI	94496	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial - 1.1/4"	un	1,00	85,88	85,88	Normal	108,42	108,42	0,010%
13.4.3	SINAPI	89986	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial - 1/2"	un	1,00	67,13	67,13	Normal	84,75	84,75	0,008%
13.4.4	SINAPI	94793	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada - 1.1/4"	un	1,00	138,78	138,78	Normal	175,20	175,20	0,017%
<b>13.5</b>			<b>Equipamentos</b>							<b>1.791,58</b>	<b>0,170%</b>
13.5.1	CCU	CCU_019	Fornecimento e instalação de chuveiro com lava-olhos com crivo (chuveiro) em aço inox, esguichos lava-olhos/face em plástico ABS. Ref.: CD-006l, fabricação Haws Avlis ou equivalente	un	1,00	1.554,14	1.554,14	Diferenciado	1.791,58	1.791,58	0,170%
<b>13.6</b>			<b>Água Pluvial</b>							<b>25.776,14</b>	<b>2,450%</b>
13.6.1	CCU	CCU_051	Fornecimento e instalação de caixa de areia pluvial simples 60x60cm	un	1,00	1.621,61	1.621,61	Normal	2.047,12	2.047,12	0,195%
13.6.2	CCU	CCU_021	Fornecimento e instalação de caixa de areia pluvial tipo poço de visita em anéis de concreto - 110cm	un	5,00	1.021,64	5.108,21	Normal	1.289,72	6.448,61	0,613%
13.6.3	SINAPI	90696	Fornecimento e instalação de tubo Vinilfort 200mm	m	111,00	123,32	13.688,52	Normal	155,68	17.280,41	1,643%
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>33.690,94</b>	<b>3,202%</b>
<b>14.1</b>			<b>Eletrodutos</b>							<b>4.525,20</b>	<b>0,430%</b>
14.1.1	SINAPI	91855	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC flexível, D= $\phi$ 3/4"	m	250,00	7,75	1.937,50	Normal	9,78	2.445,90	0,232%
14.1.2	SINAPI	91857	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC flexível, D= $\phi$ 1"	m	115,00	10,69	1.229,35	Normal	13,50	1.551,93	0,148%
14.1.3	SINAPI	93009	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC flexível, D= $\phi$ 2"	m	25,00	16,71	417,75	Normal	21,09	527,37	0,050%
<b>14.2</b>			<b>Caixas e Acessórios</b>							<b>1.122,40</b>	<b>0,107%</b>
14.2.1	SINAPI	91936	Fornecimento e instalação de caixa em chapa estampada 4x4", octogonal com fundo móvel	un	29,00	10,07	292,03	Normal	12,71	368,66	0,035%
14.2.2	SINAPI	91937	Fornecimento e instalação de caixa em chapa estampada 3x3"	un	4,00	8,62	34,48	Normal	10,88	43,53	0,004%
14.2.3	SINAPI	92868	Fornecimento e instalação de caixa em chapa estampada 2x4"	un	24,00	11,14	267,36	Normal	14,06	337,52	0,032%
14.2.4	SINAPI	92871	Fornecimento e instalação de caixa em chapa estampada 4x4"	un	15,00	14,07	211,05	Normal	17,76	266,43	0,025%
14.2.5	SINAPI	100560	Fornecimento e instalação de caixa 20x20x12 cm, padrão Telebrás	un	1,00	84,17	84,17	Normal	106,26	106,26	0,010%
<b>14.3</b>			<b>Quadro de Distribuição de Circuitos</b>							<b>1.542,47</b>	<b>0,147%</b>
14.3.1	CCU	CCU_056	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de circuitos, (QDC-ALM) com barramento p/ 100A, equipado com: 05 disjuntores unipolares de 16A + 01 disjuntor bipolar de 16A + 02 disjuntores tripolares de 16A + 01 disjuntor tripolar de 40A geral + 04 DPS 45kA + 30% espaço reserva, AG Montagens Elétricas ou equivalente	un	1,00	1.221,85	1.221,85	Normal	1.542,47	1.542,47	0,147%
<b>14.4</b>			<b>Tomadas e Interruptores</b>							<b>1.007,80</b>	<b>0,096%</b>
14.4.1	SINAPI	91996	Fornecimento e instalação de tomada monofásica (F+N+T), instalada em caixa 2"x 4", completa	un	17,00	25,41	431,97	Normal	32,08	545,32	0,052%
14.4.2	SINAPI	92004	Fornecimento e instalação de tomada monofásica (F+N+T), dupla, instaladas em caixa 4"x 4", completa	un	5,00	41,86	209,30	Normal	52,84	264,22	0,025%
14.4.3	SINAPI	91953	Fornecimento e instalação de conjunto tampa e interruptor unipolar para 127V, 01 tecla, para caixa 2x4", completo	un	2,00	21,41	42,82	Normal	27,03	54,06	0,005%
14.4.4	SINAPI	91959	Fornecimento e instalação de conjunto tampa e interruptor unipolar para 127V, 02 teclas, para caixa 2x4", completo	un	2,00	33,91	67,82	Normal	42,81	85,62	0,008%
14.4.5	SINAPI	91967	Fornecimento e instalação de conjunto tampa e interruptor unipolar para 127V, 03 teclas, para caixa 2x4", completo	un	1,00	46,40	46,40	Normal	58,58	58,58	0,006%
<b>14.5</b>			<b>Cabos Flexíveis</b>							<b>6.272,22</b>	<b>0,596%</b>
14.5.1	SINAPI	91926	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento anti-chama 450/750V	m	540,00	3,74	2.019,60	Normal	4,72	2.549,55	0,242%
14.5.2	SINAPI	91928	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 4 mm <sup>2</sup> , isolamento anti-chama 450/750V	m	14,00	6,17	86,38	Normal	7,79	109,05	0,010%
14.5.3	SINAPI	91935	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 16 mm <sup>2</sup> , isolamento anti-chama 1000V	m	125,00	22,90	2.862,50	Normal	28,91	3.613,62	0,343%
<b>14.6</b>			<b>Luminárias</b>							<b>8.729,25</b>	<b>0,830%</b>
14.6.1	SINAPI	97606	Fornecimento e instalação de arandela de parede para lâmpada LED de 16W, completo	un	4,00	75,22	300,88	Normal	94,96	379,83	0,036%
14.6.2	SINAPI	97590	Fornecimento e instalação de globo de vidro para lâmpada LED 16W, completo	un	1,00	74,34	74,34	Normal	93,85	93,85	0,009%
14.6.3	SINAPI	100906	Fornecimento e instalação de calha dupla para LED 2x32W, completo	un	27,00	235,78	6.366,06	Normal	297,65	8.036,52	0,764%

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
14.6.4	SINAPI	100905	Fornecimento e instalação de calha dupla para LED 2x16W, completo	un	1,00	173,52	173,52	Normal	219,05	219,05	0,021%
<b>14.7</b>			<b>Telefonia e CFTV</b>							<b>4.940,53</b>	<b>0,470%</b>
14.7.1	SINAPI	98297	Fornecimento e instalação de cabo RG 59, bipolar, 95%	m	220,00	2,12	466,40	Normal	2,68	588,78	0,056%
14.7.2	SINAPI	98261	Fornecimento e instalação de cabo CCI 0,5mm, 1 par	m	25,00	2,82	70,50	Normal	3,56	89,00	0,008%
14.7.3	CCU	CCU_020	Fornecimento e instalação de câmera de CFTV colorida	un	10,00	337,67	3.376,70	Normal	426,28	4.262,75	0,405%
<b>14.8</b>			<b>SPDA</b>							<b>5.551,07</b>	<b>0,528%</b>
14.8.1	SINAPI	857	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu #16mm <sup>2</sup>	m	30,00	9,07	272,10	Normal	11,45	343,50	0,033%
14.8.2	SINAPI	863	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu #35mm <sup>2</sup>	m	70,00	19,35	1.354,50	Normal	24,43	1.709,92	0,163%
14.8.3	SINAPI	867	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu #50mm <sup>2</sup>	m	80,00	26,95	2.156,00	Normal	34,02	2.721,74	0,259%
14.8.4	SINAPI	96985	Fornecimento e instalação de haste de terra Copperwel 2,40m x 5/8", alta camada	un	6,00	82,83	496,98	Normal	104,56	627,39	0,060%
14.8.5	SINAPI	11250	Fornecimento e instalação de caixa de equalização 20x20x10 cm	un	1,00	47,97	47,97	Normal	60,56	60,56	0,006%
14.8.6	CCU	CCU_048	Fornecimento e instalação de terminal aéreo em aço galvanizado a fogo, h=250mm x 3/8", sem bandeirinha, fixação horizontal	un	13,00	5,36	69,68	Normal	6,77	87,96	0,008%
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>							<b>118.920,96</b>	<b>11,304%</b>
<b>15.1</b>			<b>Tubulação para Rede de Hidrantes e Sprinklers</b>							<b>22.273,55</b>	<b>2,117%</b>
15.1.1	SINAPI	97535	Fornecimento e instalação de tubulação aço carbono galvanizado 25mm	m	12,00	53,30	639,60	Normal	67,29	807,43	0,077%
15.1.2	SINAPI	92652	Fornecimento e instalação de tubulação aço carbono galvanizado 32mm	m	10,00	65,29	652,90	Normal	82,42	824,22	0,078%
15.1.3	SINAPI	92653	Fornecimento e instalação de tubulação aço carbono galvanizado 40mm	m	9,00	74,86	673,74	Normal	94,50	850,53	0,081%
15.1.4	SINAPI	92654	Fornecimento e instalação de tubulação aço carbono galvanizado 50mm	m	9,00	104,00	936,00	Normal	131,29	1.181,61	0,112%
15.1.5	SINAPI	92655	Fornecimento e instalação de tubulação aço carbono galvanizado 65mm	m	36,50	127,48	4.653,02	Normal	160,93	5.873,98	0,558%
15.1.6	SINAPI	92656	Fornecimento e instalação de tubulação aço carbono galvanizado 80mm	m	37,00	168,34	6.228,58	Normal	212,51	7.862,97	0,747%
15.1.7	SINAPI	92639	Fornecimento e instalação de tê em ferro galvanizado - ø40mm	un	2,00	77,69	155,38	Normal	98,08	196,15	0,019%
15.1.8	SINAPI	92642	Fornecimento e instalação de tê em ferro galvanizado - ø65mm	un	4,00	158,83	635,32	Normal	200,51	802,03	0,076%
15.1.9	SINAPI	92644	Fornecimento e instalação de tê em ferro galvanizado - ø80mm	un	2,00	201,14	402,28	Normal	253,92	507,84	0,048%
15.1.10	SINAPI	3472	Fornecimento e instalação de cotovelo 90° em ferro galvanizado - ø25mm	un	4,00	12,90	51,60	Normal	16,28	65,14	0,006%
15.1.11	SINAPI	3474	Fornecimento e instalação de cotovelo 90° em ferro galvanizado - ø32mm	un	2,00	27,71	55,42	Normal	34,98	69,96	0,007%
15.1.12	SINAPI	3453	Fornecimento e instalação de cotovelo 90° em ferro galvanizado - ø65mm	un	7,00	98,11	686,77	Normal	123,85	866,98	0,082%
15.1.13	SINAPI	3454	Fornecimento e instalação de cotovelo 90° em ferro galvanizado - ø80mm	un	7,00	149,23	1.044,61	Normal	188,39	1.318,72	0,125%
15.1.14	SINAPI	3448	Fornecimento e instalação de cotovelo 45° em ferro galvanizado - ø80mm	un	2,00	122,17	244,34	Normal	154,23	308,46	0,029%
15.1.15	SINAPI	780	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro galvanizado - ø80x65mm	un	4,00	53,33	213,32	Normal	67,32	269,30	0,026%
15.1.16	SINAPI	775	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro galvanizado - ø65x50mm	un	2,00	37,03	74,06	Normal	46,75	93,49	0,009%
15.1.17	SINAPI	787	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro galvanizado - ø65x40mm	un	2,00	37,03	74,06	Normal	46,75	93,49	0,009%
15.1.18	SINAPI	790	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro galvanizado - ø40x32mm	un	3,00	17,15	51,45	Normal	21,65	64,95	0,006%
15.1.19	SINAPI	789	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro galvanizado - ø32x25mm	un	13,00	13,18	171,34	Normal	16,64	216,30	0,021%
<b>15.2</b>			<b>Extintores</b>							<b>1.003,49</b>	<b>0,095%</b>
15.2.1	SINAPI	101909	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio, tipo pó químico (PQS) capacidade extintora de 3A:20B:C - 6kg	un	1,00	207,45	207,45	Normal	261,89	261,89	0,025%
15.2.2	SINAPI	101907	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio, tipo gás carbônico (CO2) capacidade extintora de 5B:C	un	1,00	587,45	587,45	Normal	741,60	741,60	0,070%
<b>15.3</b>			<b>Hidrante</b>							<b>1.775,85</b>	<b>0,169%</b>
15.3.1	CCU	CCU_022	Fornecimento e instalação de abrigo em chapa, tipo externo, 1 porta de aço carbono, vidro transparente, com a inscrição "incêndio", suporte basculante para mangueira, pintado de vermelho, nas dimensões 90 x 60 x 17 cm, completo	un	1,00	833,92	833,92	Normal	1.052,74	1.052,74	0,100%
15.3.2	SINAPI	101915	Fornecimento e instalação de mangueira de fibra sintética ou vegetal, com revestimento interno de borracha, empastada com juntas de união de engate rápido (storz), tipo 3, diâmetro 38mm, lance de 15m	un	2,00	252,66	505,32	Normal	318,96	637,92	0,061%
15.3.3	SINAPI	20971	Fornecimento e instalação de chave para conexões de engate rápido, ø65x38mm	un	1,00	14,16	14,16	Normal	17,88	17,88	0,002%
15.3.4	SINAPI	10902	Fornecimento e instalação de esguicho cônico, tipo agulheta, diâmetro igual ao da mangueira, junta de engate rápido, ø13mm	un	1,00	53,32	53,32	Normal	67,31	67,31	0,006%
<b>15.4</b>			<b>Iluminação de Emergência</b>							<b>173,96</b>	<b>0,017%</b>
15.4.1	SINAPI	97599	Fornecimento e instalação de luminárias com lâmpadas de fluxo luminoso igual a 300 lumens - bloco autônomo de emergência, baterias recarregáveis com autonomia mínima para 1 hora	un	5,00	27,56	137,80	Normal	34,79	173,96	0,017%
<b>15.5</b>			<b>Sinalização de Emergência</b>							<b>433,70</b>	<b>0,041%</b>

ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
15.5.1	CCU	CCU_023	Fornecimento e instalação de sinalizador código "S2" com seta para esquerda ou direita com dimensões mínimas 316x158 mm	un	2,00	33,05	66,09	Normal	41,72	83,43	0,008%
15.5.2	CCU	CCU_024	Fornecimento e instalação de sinalizador código "S3" para colocação acima de portas com dimensões 252x126 mm	un	1,00	23,64	23,64	Normal	29,84	29,84	0,003%
15.5.3	CCU	CCU_025	Fornecimento e instalação de sinalizador código "E5" ou "E8" para locação acima de extintores e hidrantes com dimensões 300x300 mm.	un	3,00	46,57	139,71	Normal	58,79	176,37	0,017%
15.5.4	CCU	CCU_026	Fornecimento e instalação de sinalizador código "Z1" para locação na entrada com dimensões mínimas 330x254 mm	un	1,00	37,75	37,75	Normal	47,66	47,66	0,005%
15.5.5	CCU	CCU_027	Fornecimento e instalação de sinalizador código "Z2" ou "Z3" para locação na entrada ou no interior do recinto com dimensões mínimas 229x154 mm	un	3,00	25,45	76,36	Normal	32,13	96,40	0,009%
<b>15.6</b>			<b>Válvulas</b>							<b>6.778,99</b>	<b>0,644%</b>
15.6.1	SINAPI	6011	Fornecimento e instalação de válvula gaveta (registro), diâmetro 65mm (2.1/2")	un	1,00	207,42	207,42	Normal	261,85	261,85	0,025%
15.6.2	SINAPI	10904	Fornecimento e instalação de válvula gaveta (registro globo angular 45°), diâmetro 65mm (2.1/2")	un	1,00	148,75	148,75	Normal	187,78	187,78	0,018%
15.6.3	CCU	CCU_028	Fornecimento e instalação de válvula dilúvio 2.1/2" de atuação elétrica para conexão ranhurada. Ref. DDX Deluge Valve 65, fabricação Reliable Sprinkler ou equivalente	un	1,00	4.840,72	4.840,72	Normal	6.110,93	6.110,93	0,581%
15.6.4	CCU	CCU_029	Fornecimento e instalação de gongo hidráulico	un	1,00	173,03	173,03	Normal	218,43	218,43	0,021%
<b>15.7</b>			<b>Deteção e Alarme de Incêndio</b>							<b>714,57</b>	<b>0,068%</b>
15.7.1	CCU	CCU_030	Fornecimento e instalação de detector de calor termovelocimétrico pontual	un	1,00	175,42	175,42	Normal	221,45	221,45	0,021%
15.7.2	CCU	CCU_031	Fornecimento e instalação de acionador manual do sistema de deteção e alarme	un	1,00	157,92	157,92	Normal	199,36	199,36	0,019%
15.7.3	CCU	CCU_032	Fornecimento e instalação de avisador sonoro	un	1,00	232,70	232,70	Normal	293,76	293,76	0,028%
<b>15.8</b>			<b>Sistemas Especiais</b>							<b>85.766,85</b>	<b>8,153%</b>
15.8.1	SINAPI	21047	Fornecimento e instalação de bico de sprinkler tipo pendente com rosca 3/4", fator k = 80, sem elemento termossensível	un	9,00	60,26	542,34	Normal	76,07	684,65	0,065%
15.8.2	CCU	CCU_033	Fornecimento e instalação de bico de descarga 180° para sistema de FM-200	un	4,00	40,17	160,68	Normal	50,71	202,84	0,019%
15.8.3	CCU	CCU_034	Fornecimento e instalação de cilindro FM-200 650 lb com 180kg de agente extintor	un	1,00	67.100,00	67.100,00	Diferenciado	77.351,57	77.351,57	7,353%
15.8.4	CCU	CCU_035	Fornecimento e instalação de atuador elétrico do sistema FM-200 (gas cartridge actuator)	un	1,00	190,67	190,67	Normal	240,70	240,70	0,023%
15.8.5	CCU	CCU_036	Fornecimento e instalação de quadro de comando inteligente para sistema de supressão por gases FM-200	un	1,00	5.772,40	5.772,40	Normal	7.287,09	7.287,09	0,693%
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>							<b>38.507,54</b>	<b>3,660%</b>
<b>16.1</b>			<b>Equipamentos</b>							<b>14.220,53</b>	<b>1,352%</b>
16.1.1	CCU	CCU_057	Fornecimento e instalação de unidade condicionadora de ar do tipo mini-split inverter com capacidade nominal de 9.000 BTU/h. Ref.: modelo FTK09P5VL + RK09P5V, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	1.887,55	1.887,55	Diferenciado	2.175,93	2.175,93	0,207%
16.1.2	CCU	CCU_037	Fornecimento e instalação de gabinete de ventilação com vazão de ar de 4.610 m³/h e pressão estática disponível de 40 mmCA e filtragem M5. Ref.: modelo BBL 355, fabricação BerlinerLuft ou equivalente	un	1,00	5.552,33	5.552,33	Diferenciado	6.400,62	6.400,62	0,608%
16.1.3	CCU	CCU_038	Fornecimento e instalação de gabinete de ventilação com vazão de ar de 4.390 m³/h e pressão estática disponível de 15 mmCA. Ref.: modelo BBL 355, fabricação BerlinerLuft ou equivalente	un	1,00	4.895,97	4.895,97	Diferenciado	5.643,98	5.643,98	0,536%
<b>16.2</b>			<b>Tubulações frigorígenas e isolamento</b>							<b>1.489,94</b>	<b>0,142%</b>
16.2.1	SINAPI	97331	Fornecimento e instalação de tubulação frigorígena de cobre Ø 1/4", inclusive isolamento térmico de espuma elastomérica	m	17,10	25,39	434,17	Normal	32,05	548,10	0,052%
16.2.2	SINAPI	97332	Fornecimento e instalação de tubulação frigorígena de cobre Ø 3/8", inclusive isolamento térmico de espuma elastomérica	m	17,10	43,63	746,07	Normal	55,08	941,84	0,090%
<b>16.3</b>			<b>Rede de Dutos</b>							<b>18.833,95</b>	<b>1,790%</b>
16.3.1	CCU	CCU_058	Fornecimento e instalação de chapa de aço galvanizado #26, para rede de dutos, inclusive acessórios	kg	10,40	26,30	273,55	Normal	33,20	345,33	0,033%
16.3.2	CCU	CCU_059	Fornecimento e instalação de chapa de aço galvanizado #24, para rede de dutos, inclusive acessórios	kg	374,50	27,72	10.381,88	Normal	35,00	13.106,10	1,246%
16.3.3	CCU	CCU_060	Fornecimento e instalação de chapa de aço galvanizado #22, para rede de dutos, inclusive acessórios	kg	129,00	33,05	4.263,72	Normal	41,72	5.382,52	0,512%
<b>16.4</b>			<b>Instalações Elétricas</b>							<b>529,53</b>	<b>0,050%</b>
16.4.1	SINAPI	91924	Fornecimento e instalação de cabo PP 4x1,5 mm²	m	17,10	2,55	43,61	Normal	3,22	55,05	0,005%



ITEM	REFERÊNCIA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (SEM BDI - R\$)		BDI	PREÇO (COM BDI - R\$)		% ITEM
	BANCO	CÓDIGO				Unitário (R\$)	Total (R\$)		Unitário (R\$)	Total (R\$)	
16.4.2	SINAPI	95746	Fornecimento e instalação de eletroduto Ø 1"	m	17,10	21,98	375,86	Normal	27,75	474,48	0,045%
<b>16.5</b>			<b>Acessórios</b>							<b>3.359,04</b>	<b>0,319%</b>
16.5.1	CCU	CCU_039	Fornecimento e instalação de grelha de dupla deflexão com registro. Ref.: modelo AT-DG 225 x 165 mm, fabricação Trox ou equivalente	un	1,00	87,00	87,00	Normal	109,83	109,83	0,010%
16.5.2	CCU	CCU_040	Fornecimento e instalação de grelha de dupla deflexão com registro. Ref.: modelo AT-DG 825 x 525 mm, fabricação Trox ou equivalente	un	2,00	553,01	1.106,02	Normal	698,12	1.396,24	0,133%
16.5.3	CCU	CCU_041	Fornecimento e instalação de grelha de simples deflexão com registro. Ref.: modelo AR-AG 625 x 425 mm, fabricação Trox ou equivalente	un	3,00	316,00	948,00	Normal	398,92	1.196,76	0,114%
16.5.4	CCU	CCU_042	Fornecimento e instalação de veneziana de alumínio. Ref.: modelo AWK 397 x 397 mm, fabricação Trox ou equivalente	un	1,00	124,81	124,81	Normal	157,56	157,56	0,015%
16.5.5	CCU	CCU_043	Fornecimento e instalação de veneziana de alumínio. Ref.: modelo AWK 797 x 797 mm, fabricação Trox ou equivalente	un	1,00	395,00	395,00	Normal	498,65	498,65	0,047%
<b>16.6</b>			<b>Carga de Fluido Refrigerante</b>							<b>74,55</b>	<b>0,007%</b>
16.6.1	CCU	CCU_044	Carga adicional de fluido refrigerante R410-A. Ref.: DuPont (Chemours)	kg	1,40	42,18	59,05	Normal	53,25	74,55	0,007%
<b>17</b>			<b>INSTALAÇÕES DE DRENAGEM</b>							<b>31.401,76</b>	<b>2,985%</b>
<b>17.1</b>			<b>Canaletas</b>							<b>31.401,76</b>	<b>2,985%</b>
17.1.1	CCU	CCU_052	Execução de canaleta para drenagem, em concreto, moldada in loco, seção 30x40cm, com grelha	m	46,80	531,51	24.874,62	Normal	670,98	31.401,76	2,985%
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>1.872,24</b>	<b>0,178%</b>
<b>18.1</b>			<b>Sinalização</b>							<b>1.872,24</b>	<b>0,178%</b>
18.1.1	CCU	CCU_046	Fornecimento e instalação de placa de sinalização de alta qualidade com perfil em alumínio anodizado, tampas em ABS, capa antirreflexo, impressão em PVC 0.25mm, com mecanismo para troca de informações - dimensões= 40 x 15cm	un	2,00	193,06	386,12	Normal	243,72	487,44	0,046%
18.1.2	CCU	CCU_047	Fornecimento e instalação de placa de sinalização de alta qualidade, dupla visualização, com perfil em alumínio anodizado, tampas em ABS, capa antirreflexo, impressão em PVC 0.25mm, com mecanismo para troca de informações e prolongadores em alumínio e cabo de aço - dimensões= 40 x 15cm	un	5,00	219,39	1.096,96	Normal	276,96	1.384,80	0,132%
<b>19</b>			<b>COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA</b>							<b>2.024,13</b>	<b>0,192%</b>
<b>19.1</b>			<b>Projeto As Built</b>							<b>613,69</b>	<b>0,058%</b>
19.1.1	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Arquitetura	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
19.1.2	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Climatização	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
19.1.3	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Instalações Elétricas	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
19.1.4	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Estrutura de Concreto	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
19.1.5	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Estrutura Metálica	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
19.1.6	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Hidráulico Sanitário	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
19.1.7	CCU	CCU_049	Projeto "As Built" de Prevenção e Combate a Incêndio	m²	162,00	0,43	69,45	Normal	0,54	87,67	0,008%
<b>19.2</b>			<b>Limpeza Final de Obra</b>							<b>1.410,44</b>	<b>0,134%</b>
19.2.1	CCU	CCU_050	Limpeza final de obra	m²	162,00	6,90	1.117,27	Normal	8,71	1.410,44	0,134%
										<b>1.052.021,00</b>	<b>100,000%</b>
<b>RESUMO:</b>											
<b>* Nota: Os quantitativos apresentados são aproximados e deverão ser conferidos pelas empresas interessadas antes do envio da proposta financeira. NÃO serão aceitos conferência e ajustes de quantitativos durante a obra.</b>										<b>PREÇO TOTAL:</b>	<b>1.052.021,00</b>
										<b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b>	<b>8 meses</b>