

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>				<b>29.199.362,94</b>
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>25.494.453,50</b>
1.1.1	Despesas com pessoal de administração, inclusive alimentação, transporte, fardamentos e EPI's, veículos para uso da administração, materiais de consumo, limpeza e expediente para o canteiro de obras.	mes	25,00	1.019.778,14	25.494.453,50
<b>1.2</b>	<b>VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>				<b>3.457.663,70</b>
<b>1.2.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS PESADOS PARA APOIO A EXECUÇÃO</b>				
1.2.1.1	Guincho 8 T Munck - 640/18	chp	2.200,00	107,54	236.588,00
1.2.1.2	Caminhão carroceria fixa 1418/48 184 HP	chp	2.200,00	129,57	285.054,00
1.2.1.3	Trator de pneus 110 A 126 HP - Produtivo	chp	2.200,00	119,63	263.186,00
1.2.1.4	Grua tipo Potain / MC 310 K12, capacidade de 12 toneladas (período de 12 meses)	un	2,00	1.336.417,85	2.672.835,70
<b>1.3</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				<b>247.245,74</b>
1.3.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado	m²	48,00	197,88	9.498,24
1.3.2	Limpezas gerais e periódicas	mês	25,00	9.509,90	237.747,50
<b>2</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>1.952.344,86</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>121.347,19</b>
2.1.1	Limpeza do Terreno (corte de capoeira fina a foice)	m²	11.114,21	1,78	19.783,29
2.1.2	Locação da obra (canteiro)	m²	4.692,32	13,71	64.331,70
2.1.3	Ligação provisória de água e esgoto	un	1,00	431,18	431,18
2.1.4	Ligação provisória de energia elétrica trifásica 40A	un	1,00	717,60	717,60
2.1.5	Tapume de chapa de madeira compensada (10mm) - pintura a cal- aproveitamento 2x	m²	846,83	42,61	36.083,42
<b>2.2</b>	<b>BARRACÃO DE OBRAS</b>				<b>705.537,23</b>
2.2.1	Barracão de obra em tabuas de madeira com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações hidro-sanitárias e elétricas	m²	4.692,32	150,36	705.537,23
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>871.021,90</b>
<b>2.3.1</b>	<b>ÁREA DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS</b>				
2.3.1.1	Remoção de material 1a. categoria, em caminhão basculante, D.M.T. = 6 km (inclusive carga mecânica e descarga).	m³	2.077,00	10,54	21.891,58
2.3.1.2	Regularização e compactação do sub-leito	m²	4.154,00	0,67	2.783,18
2.3.1.3	Escavação e carga de material de 1a categoria - jazida	m³	2.077,00	6,90	14.331,30
2.3.1.4	Transporte de material de jazida dmt = 10 km	txkm	36.555,20	0,40	14.622,08
2.3.1.5	Sub-base estabilizada granulometricamente com solo e areia (80% e 20%)	m³	1.246,20	25,42	31.678,40
2.3.1.6	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo-areia-brita (70%-20%-10%)	m³	830,80	65,74	54.616,79
2.3.1.7	Imprimação betuminosa com CM-30	m²	4.154,00	2,66	11.049,64
2.3.1.8	Pintura de ligação	m²	4.154,00	0,66	2.741,64
2.3.1.9	Concreto betuminoso usinado a quente, incluso fornecimento e aplicação, exclusive transporte	m³	498,48	676,16	337.052,23
2.3.1.10	Transporte de CBUQ c/dmt até 25km	t/km	12.462,00	0,40	4.984,80
<b>2.3.2</b>	<b>ÁREA DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS</b>				
2.3.2.1	Execução de lastro de concreto magro, com resistência mínima fck=11 MPa, com 7cm de espessura.	m²	4.695,00	51,70	242.731,50
2.3.2.2	Execução de piso cimentado liso com camada de cimento e areia média, traço 1:4, desempenada, com espessura mínima de 15mm, aplicada sobre lastro de concreto magro.	m²	3.445,06	27,15	93.533,37
2.3.2.3	Execução de piso cimentado áspero com camada de cimento e areia grossa, traço 1:4, desempenada, com espessura mínima de 15mm.	m²	1.119,30	22,54	25.229,02
2.3.2.4	Impermeabilização de área molhada	m²	789,93	17,44	13.776,37
<b>2.4</b>	<b>DIVERSOS</b>				<b>254.438,54</b>
2.4.1	Limpeza final da obra	m²	4.692,32	1,14	5.349,24
2.4.2	Ar Condicionado Split de 9.000 Btu`S - Fornecimento e Instalação	un	4,00	1.291,71	5.166,84
2.4.3	Ar Condicionado Split de 12.000 Btu`S - Fornecimento e Instalação	un	13,00	1.408,57	18.311,41
2.4.4	Ar Condicionado Split de 18.000 Btu`S - Fornecimento e Instalação	un	6,00	1.968,32	11.809,92
2.4.5	Ar Condicionado Split de 30.000 Btu`S - Fornecimento e Instalação	un	17,00	3.272,33	55.629,61
2.4.6	Bebedouro elétrico, capacidade 40L.	un	14,00	906,65	12.693,10
2.4.7	Fornecimento e instalação de Estação de Tratamento de Esgoto com capacidade para 1000 contribuintes	un	1,00	73.812,00	73.812,00
2.4.8	Extintor de incêndio TP pó químico - 4 kg, fornecimento e colocação	un	8,00	107,63	861,04
2.4.9	Extintor de incêndio água pressurizada - 10 L	un	8,00	122,24	977,92
2.4.10	Ponto de telefone e lógica	un	56,00	244,51	13.692,56
2.4.11	Caixa de inspeção 80 x 80 x 80 cm em alvenaria para rede de drenagem do canteiro	un	22,00	282,55	6.216,10
2.4.12	Canaleta meia cana de concreto, diâmetro 500mm para rede de drenagem do	m	680,00	73,41	49.918,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS BÁSICOS</b>				<b>7.519.657,27</b>
<b>3.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES (TPS 1 )</b>				<b>945.156,07</b>
3.1.1	Demolição de Alvenaria de Tijolo Comum	m³	1.538,85	40,89	62.923,57
3.1.2	Demolição do Piso em Korodur	m²	14.254,03	10,80	153.943,52
3.1.3	Demolição de Concreto Magro	m³	620,04	106,30	65.910,25
3.1.4	Demolição de telhas e elementos de cobertura	m²	14.653,10	8,54	125.137,47
3.1.5	Demolição de Forro e da estrutura de fixação	m²	21.374,37	8,83	188.735,68
3.1.6	Demolição de Piso em Granito	m²	3.949,92	4,37	17.261,15
3.1.7	Retirada de Divisórias em Madeira e Divilux.	m²	3.377,21	11,68	39.445,81
3.1.8	Retirada dos blocos em concreto sextavados	m²	1.706,75	6,52	11.128,01
3.1.9	Retirada de Esquadrias	m²	346,66	4,05	1.403,97
3.1.10	Retirada das divisórias em granito dos banheiros	m²	539,72	24,64	13.298,70
3.1.11	Retirada de Louças e Metais Sanitários	un	368,00	20,44	7.521,92
3.1.12	Retirada de bancadas em granito	m²	64,19	46,25	2.968,78
3.1.13	Transporte horizontal de materiais diversos até 100m de distância.	m³	4.677,32	28,81	134.753,58
3.1.14	Transporte de materiais tipo bota fora DMT-10Km, inclusive carga e descarga.	m³	4.302,34	28,06	120.723,66
<b>3.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES (EDIFÍCIO GARAGEM)</b>				<b>900.528,58</b>
3.2.1	Retirada de piso de concreto asfáltico	m³	1.757,62	9,21	16.187,68
3.2.2	Retirada de meio-fio (Guia)	m³	39,16	91,80	3.594,88
3.2.3	Retirada de Sarjeta	m³	27,41	91,36	2.504,17
3.2.4	Remoção de estrutura metálica da cobertura	m²	993,72	4,01	3.984,81
3.2.5	Retirada da cobertura (telhas)	m²	28,50	2,50	71,25
3.2.6	Remoção de postes c = 3m (Concreto/Metálico)	un	8,00	171,35	1.370,80
3.2.7	Remoção de postes c = 9m (Concreto/Metálico)	un	52,00	187,61	9.755,72
3.2.8	Remoção de postes c = 20m (Concreto/Metálico)	un	18,00	203,89	3.670,02
3.2.9	Remoção de luminárias	un	154,00	14,68	2.260,72
3.2.10	Demolição de muro (Alvenaria)	m³	229,35	40,89	9.378,12
3.2.11	Demolição estrutura de concreto	m³	1.607,10	199,29	320.278,95
3.2.12	Transporte de materiais tipo bota fora DMT-10Km, inclusive carga e descarga.	m³	12.321,69	28,06	345.746,62
3.2.12	Esgotamento do lago	m³	4.460,60	40,74	181.724,84
<b>3.3</b>	<b>TAPUMES E FECHAMENTOS</b>				<b>1.628.119,49</b>
	<b>NA ÁREA DO TPS</b>				
3.3.1	Fornecimento e instalação de divisórias 35mm painel cego, miolo colméia, revestida com chapa laminada, com montantes em alumínio natural em "L" , "T" ou "X" I, da marca Eucatex, modelo Divilux 35 ou equivalente técnico.	m²	7.140,00	119,50	853.230,00
	<b>NA ÁREA DO ESTACIONAMENTO</b>				
3.3.2	Fornecimento e instalação de divisórias 35mm painel cego, miolo colméia, revestida com chapa laminada, com montantes em alumínio natural em "L" , "T" ou "X" I, da marca Eucatex, modelo Divilux 35 ou equivalente técnico.	m²	4.374,02	119,50	522.695,39
	<b>NA OBRA</b>				
3.3.3	Tapume de chapa de madeira compensada (10mm) - pintura a cal- aproveitamento 2x	m²	5.918,66	42,61	252.194,10
<b>3.4</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>4.045.853,13</b>
3.4.1	Desmatamento, destocamento e limpeza	m²	121.512,13	0,34	41.314,12
3.4.2	Escavação e carga de material de 1ª categoria	m³	423.439,00	1,64	694.439,96
3.4.3	Transporte de material de 1ª categoria - dmt 10 km	t x km	6.102.792,96	0,40	2.441.117,18
3.4.4	Espalhamento e conformação de material de bota-for a	m³	346.749,60	1,98	686.564,20
3.4.5	Aterro compactado com material CBR > 2%	m³	76.689,40	2,32	177.919,40
3.4.6	Regularização e compactação do sub-leito	m²	6.713,84	0,67	4.498,27
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				<b>124.798.090,67</b>
<b>4.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				<b>39.852.303,42</b>
<b>4.1.1</b>	<b>VIADUTO - NÍVEL 88,54</b>				
4.1.1.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, excluindo esgotamento	m³	9.630,97	6,20	59.712,01
4.1.1.2	Escoramento em cava de fundação	m²	6.097,98	20,51	125.069,56
4.1.1.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	3.543,67	24,53	86.926,22
4.1.1.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	3.378,08	701,34	2.369.182,62
4.1.1.5	Volume de concreto não estrutural	m³	192,38	483,73	93.059,97
4.1.1.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	270.246,01	7,11	1.921.449,13
4.1.1.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	7.179,49	25,20	180.923,14
<b>4.1.2</b>	<b>ESTACIONAMENTO</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.1.2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, excluindo esgotamento	m³	32.570,79	6,20	201.938,89
4.1.2.2	Escoramento em cava de fundação	m²	15.072,00	20,51	309.126,72
4.1.2.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	10.683,41	24,53	262.064,04
4.1.2.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	6.983,25	701,34	4.897.632,55
4.1.2.5	Volume de concreto não estrutural	m³	402,96	483,73	194.923,84
4.1.2.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	558.659,90	7,11	3.972.071,88
4.1.2.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	27.267,08	25,20	687.130,41
<b>4.1.3</b>	<b>FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL CUT</b>				
4.1.3.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	25.789,42	32,41	835.835,10
4.1.3.2	Escoramento em cava de fundação	m²	6.418,46	20,51	131.642,61
4.1.3.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	14.525,66	24,53	356.314,43
4.1.3.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	5.130,06	701,34	3.597.916,28
4.1.3.5	Volume de concreto não estrutural	m³	1,51	483,73	730,43
4.1.3.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	410.404,76	7,11	2.917.977,84
4.1.3.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	8.025,46	25,20	202.241,59
<b>4.1.4</b>	<b>FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL DESEMBARQUE</b>				
4.1.4.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	3.328,49	32,41	107.876,36
4.1.4.2	Escoramento em cava de fundação	m²	4.637,67	20,51	95.118,61
4.1.4.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	4.895,75	24,53	120.092,74
4.1.4.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	558,61	701,34	391.775,53
4.1.4.5	Volume de concreto não estrutural	m³	46,36	483,73	22.425,72
4.1.4.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	44.688,71	7,11	317.736,72
4.1.4.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	2.723,52	25,20	68.632,70
<b>4.1.5</b>	<b>REFEITÓRIO - FORMA DE FUNDAÇÃO</b>				
4.1.5.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	137,79	32,41	4.465,77
4.1.5.2	Escoramento em cava de fundação	m²	142,04	20,51	2.913,24
4.1.5.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	183,30	24,53	4.496,34
4.1.5.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	23,42	701,34	16.425,38
4.1.5.5	Volume de concreto não estrutural	m³	5,37	483,73	2.597,63
4.1.5.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	1.873,45	7,11	13.320,22
4.1.5.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	109,01	25,20	2.747,05
<b>4.1.6</b>	<b>AMPLIAÇÃO DIREITA - NÍVEL 88,54</b>				
4.1.6.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	1.490,18	32,41	48.296,73
4.1.6.2	Escoramento em cava de fundação	m²	1.301,06	20,51	26.684,74
4.1.6.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	438,38	24,53	10.753,46
4.1.6.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	614,18	701,34	430.749,00
4.1.6.5	Volume de concreto não estrutural	m³	62,26	483,73	30.117,02
4.1.6.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	49.134,51	7,11	349.346,36
4.1.6.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	876,00	25,20	22.075,20
<b>4.1.7</b>	<b>AMPLIAÇÃO ESQUERDA - NÍVEL 88,54</b>				
4.1.7.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	1.913,01	32,41	62.000,65
4.1.7.2	Escoramento em cava de fundação	m²	1.462,64	20,51	29.998,74
4.1.7.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	634,31	24,53	15.559,62
4.1.7.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	860,37	701,34	603.411,89
4.1.7.5	Volume de concreto não estrutural	m³	75,34	483,73	36.444,21
4.1.7.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	68.829,43	7,11	489.377,24
4.1.7.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	1.052,64	25,20	26.526,52
<b>4.1.8</b>	<b>SAGUÃO</b>				
4.1.8.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	1.769,75	32,41	57.357,59
4.1.8.2	Escoramento em cava de fundação	m²	1.875,81	20,51	38.472,86
4.1.8.3	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m²	455,86	24,53	11.182,24
4.1.8.4	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	613,15	701,34	430.026,62
4.1.8.5	Volume de concreto não estrutural	m³	101,61	483,73	49.151,80
4.1.8.6	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	49.052,24	7,11	348.761,42
4.1.8.7	Reaterro apiloado com material escavado	m³	1.156,59	25,20	29.146,06
<b>4.1.9</b>	<b>REFORÇO DA FUNDAÇÃO EXISTENTE</b>				
4.1.9.1	Escavação manual de valas / cavas material de 1ª categoria 1,50 a 3,00 m excluindo	m³	9.289,33	32,41	301.067,18

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.1.9.2	Escoramento em cava de fundação	m <sup>2</sup>	4.621,29	20,51	94.782,65
4.1.9.3	Estaca Raiz de Ø 200 mm	m	14.730,00	244,73	3.604.872,90
4.1.9.4	Furos em concreto existente Ø 200 mm	un	1.473,00	922,65	1.359.063,45
4.1.9.5	Forma de madeira p/fundacao c/tabuas 3a 1x12" reapr 10x	m <sup>2</sup>	4.032,41	24,53	98.915,01
4.1.9.6	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	5.172,60	701,34	3.627.751,28
4.1.9.7	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	kg	413.808,21	7,11	2.942.176,37
4.1.9.8	Reaterro apiloado com material escavado	m <sup>3</sup>	4.116,72	25,20	103.741,34
<b>4.2</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>				<b>68.945.350,25</b>
<b>4.2.1</b>	<b>VIADUTO - NÍVEL 88,54</b>				
4.2.1.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	12.985,74	25,88	336.070,95
4.2.1.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	594.568,85	7,11	4.227.384,52
4.2.1.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	5.945,69	701,34	4.169.950,22
4.2.1.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	50.475,50	27,95	1.410.790,22
<b>4.2.2</b>	<b>ESTACIONAMENTO</b>				
4.2.2.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	43.131,64	25,88	1.116.246,84
4.2.2.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	1.739.179,87	7,11	12.365.568,87
4.2.2.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	17.391,80	701,34	12.197.565,01
4.2.2.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	109.323,55	27,95	3.055.593,22
4.2.2.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m <sup>3</sup>	32.275,55	8,88	286.606,88
4.2.2.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	18.953,00	11,88	225.161,64
4.2.2.7	Laje tipo alveolar ( Largura=124,5 cm / h = 30 cm / Vão=10,70 m / Sobrecarga=500 Kg	m <sup>2</sup>	28.585,11	255,58	7.305.782,41
<b>4.2.3</b>	<b>SAGUÃO - NÍVEL 88,54</b>				
4.2.3.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	14.540,06	25,88	376.296,75
4.2.3.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	329.904,39	7,11	2.345.620,21
4.2.3.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3.299,04	701,34	2.313.748,71
4.2.3.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	52.531,55	27,95	1.468.256,82
4.2.3.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m <sup>3</sup>	15.344,41	8,88	136.258,36
4.2.3.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	9.800,00	11,88	116.424,00
<b>4.2.4</b>	<b>AMPLIAÇÃO DIREITA - NÍVEL 88,54</b>				
4.2.4.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	3.893,67	25,88	100.768,17
4.2.4.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	125.340,04	7,11	891.167,68
4.2.4.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	1.253,40	701,34	879.059,55
4.2.4.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	9.552,09	27,95	266.980,91
4.2.4.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m <sup>3</sup>	2.676,55	8,88	23.767,76
4.2.4.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	1.760,00	11,88	20.908,80
4.2.4.7	Material leve para enchimento (Espuma rígida de poliestireno)	m <sup>3</sup>	71,85	132,57	9.525,15
<b>4.2.5</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO A COBERTA DA CAPELA</b>				
4.2.5.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	721,40	25,88	18.669,83
4.2.5.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	8.288,68	7,11	58.932,51
4.2.5.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	82,89	701,34	58.134,07
4.2.5.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	263,49	27,95	7.364,54
<b>4.2.6</b>	<b>AMPLIAÇÃO ESQUERDA - NÍVEL 88,54</b>				
4.2.6.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	6.365,04	25,88	164.727,23
4.2.6.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	122.381,08	7,11	870.129,47
4.2.6.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	1.223,81	701,34	858.306,90
4.2.6.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	9.915,75	27,95	277.145,21
4.2.6.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m <sup>3</sup>	2.015,71	8,88	17.899,50
4.2.6.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	1.358,00	11,88	16.133,04
<b>4.2.7</b>	<b>VESTIÁRIO</b>				
4.2.7.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	378,80	25,88	9.803,34
4.2.7.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	5.059,68	7,11	35.974,32
4.2.7.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	50,60	701,34	35.487,80
4.2.7.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	564,12	27,95	15.767,15
<b>4.2.8</b>	<b>CUT - NÍVEL 83,03</b>				
4.2.8.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	1.302,85	25,88	33.717,75
4.2.8.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	52.948,87	7,11	376.466,46

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.2.8.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	529,49	701,34	371.352,51
4.2.8.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	2.710,59	27,95	75.760,99
4.2.8.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m³	689,88	8,88	6.126,13
4.2.8.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	831,00	11,88	9.872,28
4.2.8.7	Laje tipo alveolar ( Largura=124,5 cm / h = 30 cm / Vão=13,80 m / Sobrecarga=400 Kg/m²)	m²	5.079,51	255,58	1.298.221,16
<b>4.2.9</b>	<b>FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL DESEMBARQUE - NÍVEL 79,63</b>				
4.2.9.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	619,93	25,88	16.043,78
4.2.9.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	6.549,50	7,11	46.566,94
4.2.9.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	65,49	701,34	45.930,75
4.2.9.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	153,85	27,95	4.300,10
<b>4.2.10</b>	<b>BACK OFFICE - NÍVEL 85,58</b>				
4.2.10.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	2.542,43	25,88	65.798,08
4.2.10.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	35.258,53	7,11	250.688,14
4.2.10.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	352,59	701,34	247.281,96
4.2.10.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	4.572,33	27,95	127.796,62
<b>4.2.11</b>	<b>REFEITÓRIO - NÍVEL 91,52</b>				
4.2.11.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	764,98	25,88	19.797,68
4.2.11.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	10.586,45	7,11	75.269,65
4.2.11.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	105,86	701,34	74.243,85
4.2.11.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	1.147,05	27,95	32.060,04
4.2.11.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m³	52,29	8,88	464,33
4.2.11.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	263,00	11,88	3.124,44
<b>4.2.12</b>	<b>COA / COE - NÍVEL 99,32</b>				
4.2.12.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	394,23	25,88	10.202,67
4.2.12.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	7.252,00	7,11	51.561,72
4.2.12.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	72,52	701,34	50.861,17
<b>4.2.13</b>	<b>REFORÇO DE LAJES E VIGAS NOVAS DA ESTRUTURA EXISTENTE DO EMBARQUE</b>				
4.2.13.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	1.582,91	25,88	40.965,71
4.2.13.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	11.781,76	7,11	83.768,31
4.2.13.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	117,82	701,34	82.631,87
4.2.13.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	6.625,72	27,95	185.188,87
4.2.13.5	Escarificação da superfície de concreto existente	m²	6.562,78	5,42	35.570,26
4.2.13.6	Furos em concreto existente Ø 1/2" c/ 15cm de profundidade	Und	8.974,00	0,86	7.717,64
4.2.13.7	Argamassa epóxica para colagem das armaduras de reforço	Kg	275,88	38,27	10.557,92
4.2.13.8	Aço CA-50 cortado, dobrado e colocado na forma para reforço da estrutura existente	Kg	10.900,60	7,12	77.612,27
4.2.13.9	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	7.643,87	25,88	197.823,35
4.2.13.10	Aplicação de Grout	m³	288,33	516,14	148.818,64
<b>4.2.14</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE DO EMBARQUE - NÍVEL 88,54</b>				
4.2.14.1	Volume de material a ser demolido	m³	205,92	199,29	41.037,79
4.2.14.2	Escoramento das vigas e lajes existentes	m³	9.540,49	27,95	266.656,69
<b>4.2.15</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE DO TERRAÇO - NÍVEL 96,04</b>				
4.2.15.1	Volume de material a ser demolido	m³	640,06	199,29	127.557,55
4.2.15.2	Escoramento das vigas e lajes existentes	m³	25.686,04	27,95	717.924,81
<b>4.2.16</b>	<b>REFORÇO DO TERRAÇO - NÍVEL 96,04</b>				
4.2.16.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m²	10.195,99	25,88	263.872,22
4.2.16.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	149.680,50	7,11	1.064.228,35
4.2.16.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m³	1.496,81	701,34	1.049.769,21
4.2.16.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	10.254,80	27,95	286.621,66
4.2.16.5	Preparação da superfície de concreto existente para recebimento da resina epoxica, incluindo lavagem e secagem	m²	11.611,35	0,72	8.360,17
4.2.16.6	Imprimação da fibra de carbono com adesivo estrutural à base de resina de epóxi, tixotrópico, Sikadur 30 ou equivalente técnico, inclusive preparo e mistura do material.	kg	35.587,94	27,39	974.753,67
4.2.16.7	Lâminas de fibra de carbono para reforço estrutural tipo Sika CarboDur S512/80 ou equivalente técnico, inclusive corte e transporte.	m	71.175,88	0,75	53.381,91
4.2.16.8	Escarificação da superfície de concreto existente	m²	2.095,63	5,42	11.358,31

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.2.16.9	Aço CA-50 cortado, dobrado e colocado na forma para reforço da estrutura existente	Kg	3.960,00	7,12	28.195,20
4.2.16.10	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	2.380,75	25,88	61.613,81
4.2.16.11	Aplicação de Grout	m <sup>3</sup>	263,42	516,14	135.961,59
<b>4.2.17</b>	<b>COBERTA DA ESCADA E14</b>				
4.2.17.1	Forma de chapa de madeira compensada	m <sup>2</sup>	183,43	25,88	4.747,16
4.2.17.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	2.088,46	7,11	14.848,95
4.2.17.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	20,88	701,34	14.643,97
4.2.17.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	155,93	27,95	4.358,24
<b>4.2.18</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO DA ESCADA E14 - NÍVEL 93,62</b>				
4.2.18.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	111,17	25,88	2.877,07
4.2.18.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	1.172,99	7,11	8.339,95
4.2.18.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	11,73	701,34	8.226,71
4.2.18.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	79,83	27,95	2.231,24
<b>4.2.19</b>	<b>ELEVADOR DE ACESSO A ESCADA E13</b>				
4.2.19.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	270,48	25,88	7.000,02
4.2.19.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	3.566,98	7,11	25.361,22
4.2.19.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	35,67	701,34	25.016,79
4.2.19.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	138,21	27,95	3.862,96
<b>4.2.20</b>	<b>ESCADA 1</b>				
4.2.20.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	19,85	25,88	513,71
4.2.20.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	241,10	7,11	1.714,22
4.2.20.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	2,41	701,34	1.690,22
4.2.20.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	23,21	27,95	648,71
<b>4.2.21</b>	<b>ESCADA 2</b>				
4.2.21.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	172,71	25,88	4.469,73
4.2.21.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	2.016,27	7,11	14.335,67
4.2.21.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	20,16	701,34	14.139,01
4.2.21.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	180,35	27,95	5.040,78
<b>4.2.22</b>	<b>ESCADA 3</b>				
4.2.22.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	32,28	25,88	835,40
4.2.22.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	406,39	7,11	2.889,43
4.2.22.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	4,06	701,34	2.847,44
4.2.22.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	39,96	27,95	1.116,88
<b>4.2.23</b>	<b>ESCADA 4</b>				
4.2.23.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	31,96	25,88	827,12
4.2.23.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	390,74	7,11	2.778,16
4.2.23.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3,91	701,34	2.742,23
4.2.23.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	41,66	27,95	1.164,39
<b>4.2.24</b>	<b>ESCADA 5</b>				
4.2.24.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	31,96	25,88	827,12
4.2.24.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	384,40	7,11	2.733,08
4.2.24.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3,84	701,34	2.693,14
4.2.24.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	38,89	27,95	1.086,97
<b>4.2.25</b>	<b>ESCADA 6</b>				
4.2.25.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	32,01	25,88	828,41
4.2.25.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	384,96	7,11	2.737,06
4.2.25.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3,85	701,34	2.700,15
4.2.25.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	39,08	27,95	1.092,28
<b>4.2.26</b>	<b>ESCADA 7</b>				
4.2.26.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	32,01	25,88	828,41
4.2.26.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	383,97	7,11	2.730,02
4.2.26.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3,84	701,34	2.693,14
4.2.26.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	39,08	27,95	1.092,28

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>4.2.27</b>	<b>ESCADA 9</b>				
4.2.27.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	17,46	25,88	451,86
4.2.27.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	209,85	7,11	1.492,03
4.2.27.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	2,10	701,34	1.472,81
4.2.27.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	10,35	27,95	289,28
<b>4.2.28</b>	<b>ESCADA 10</b>				
4.2.28.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	15,37	25,88	397,77
4.2.28.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	179,32	7,11	1.274,96
4.2.28.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	1,79	701,34	1.255,39
4.2.28.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	8,90	27,95	248,75
<b>4.2.29</b>	<b>ESCADA 11</b>				
4.2.29.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	24,19	25,88	626,03
4.2.29.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	320,16	7,11	2.276,33
4.2.29.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3,20	701,34	2.244,28
4.2.29.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	39,75	27,95	1.111,01
<b>4.2.30</b>	<b>ESCADA 12</b>				
4.2.30.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	38,26	25,88	990,16
4.2.30.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	344,77	7,11	2.451,31
4.2.30.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	3,45	701,34	2.419,62
4.2.30.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	138,89	27,95	3.881,97
<b>4.2.31</b>	<b>ESCADA 13</b>				
4.2.31.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	228,19	25,88	5.905,55
4.2.31.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	823,62	7,11	5.855,93
4.2.31.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	8,24	701,34	5.779,04
4.2.31.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	177,28	27,95	4.954,97
<b>4.2.32</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO À ESCADA M1</b>				
4.2.32.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	226,46	25,88	5.860,78
4.2.32.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	2.178,54	7,11	15.489,41
4.2.32.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	21,79	701,34	15.278,69
<b>4.2.33</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO À ESCADA M5</b>				
4.2.33.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	852,40	25,88	22.060,11
4.2.33.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	8.882,85	7,11	63.157,06
4.2.33.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	88,83	701,34	62.300,03
<b>4.2.34</b>	<b>ESCADA DA PASSARELA DO LANCE 1º AO 8º</b>				
4.2.34.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	235,89	25,88	6.104,83
4.2.34.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	3.343,24	7,11	23.770,43
4.2.34.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	33,43	701,34	23.445,79
4.2.34.4	Escoramento da escada	m <sup>3</sup>	611,69	27,95	17.096,73
<b>4.2.35</b>	<b>RESERVATÓRIO SUPERIOR DO SAGÃO - NÍVEL 91,52 ( PARTE EXISTENTE )</b>				
4.2.35.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	1.095,15	25,88	28.342,48
4.2.35.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	18.142,85	7,11	128.995,66
4.2.35.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	181,43	701,34	127.244,11
4.2.35.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	1.045,62	27,95	29.225,07
<b>4.2.36</b>	<b>RESERVATÓRIO D'ÁGUA DA CUT</b>				
4.2.36.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	947,21	25,88	24.513,79
4.2.36.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	21.868,21	7,11	155.482,97
4.2.36.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	218,68	701,34	153.369,03
4.2.36.4	Escoramento de Vigas e lajes	m <sup>3</sup>	618,18	27,95	17.278,13
4.2.36.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m <sup>3</sup>	185,45	8,88	1.646,79
4.2.36.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	193,00	11,88	2.292,84
<b>4.2.37</b>	<b>NÍVEL DO TERRAÇO NA AMPLIAÇÃO ESQUERDA</b>				
4.2.37.1	Forma com chapa de madeira compensada plastificada 10mm, estruturas concreto	m <sup>2</sup>	427,95	25,88	11.075,34
4.2.37.2	Aço CA-50 e CA-60 cortado, dobrado e colocado na forma	Kg	5.854,86	7,11	41.628,05
4.2.37.3	Concreto estrutural Fck= 35Mpa	m <sup>3</sup>	58,55	701,34	41.063,45

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.2.37.4	Escoramento de Vigas e lajes	m³	414,94	27,95	11.597,57
4.2.37.5	Reescoramento de 30% da laje nervurada	m³	52,04	8,88	462,11
4.2.37.6	Laje tipo nervurada - quantidade de cabaças ( L = 900 / h = 47,5 cm )	Und	30,00	11,88	356,40
<b>4.2.38</b>	<b>JUNTA JENNE JJ 2540 VV</b>				
4.2.38.1	Junta de dilatação tipo Jeene, incluso corte e remoção do pavimento	m	2.297,36	141,07	324.088,57
<b>4.3</b>	<b>ESTRUTURAS METÁLICAS / COBERTURA</b>				<b>16.000.437,00</b>
<b>4.3.1</b>	<b>RAMPA 01 ( EIXO 0 ao 1 / I' ao F' )</b>				
4.3.1.1	Fornecimento, instalação Perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - Rampa 01 (EIXO 0 AO 1 / I' AO F')	kg	7.519,06	11,68	87.822,62
<b>4.3.2</b>	<b>RAMPA 02 ( EIXO 0 ao 1 / F ao I )</b>				
4.3.2.1	Fornecimento, instalação Perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - Rampa 02 (EIXO 0 AO 1 / F AO I)	kg	7.519,06	11,68	87.822,62
<b>4.3.3</b>	<b>RAMPA 03 ( EIXO 0 ao 1 / E' ao C' )</b>				
4.3.3.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado, U enrijecido e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Rampa 03 (EIXO 0 AO 1 / E' AO C')	kg	11.626,85	11,68	135.801,60
<b>4.3.4</b>	<b>RAMPA 04 ( EIXO 0 ao 1 / B ao D )</b>				
4.3.4.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado, U enrijecido e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Rampa 04 ( EIXO 0 AO 1 / B AO D)	kg	15.641,00	11,68	182.686,88
<b>4.3.5</b>	<b>COBERTA 01 ( EIXO 4' ao 0 / H' ao B' ) / ( EIXO 4' ao 0 / B ao H )</b>				
4.3.5.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado, U enrijecido e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta 01 ( EIXO 4' AO 0 / H' AO B' ) / ( EIXO 4' AO 0 / B AO H)	kg	108.060,00	11,68	1.262.140,80
<b>4.3.6</b>	<b>COBERTA 02 ( EIXO 5' ao 3 / B' ao B )</b>				
4.3.6.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta 02 ( EIXO 5' AO 3 / B' AO B)	kg	92.832,51	11,68	1.084.283,71
<b>4.3.7</b>	<b>COBERTA 03 ( EIXO 2 ao 5 / I' ao C' ) / ( EIXO 2 ao 5 / C ao I )</b>				
4.3.7.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta 03 (EIXO 2 AO 5 / I' AO C') / (EIXO 2 AO 5 / C AO I)	kg	202.141,02	11,68	2.361.007,11
<b>4.3.8</b>	<b>CONECTORES ( EIXO 6 ao 7 / P' ao M )</b>				
4.3.8.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Conectores (EIXO 6 AO 7 / P' AO M)	kg	194.038,30	11,68	2.266.367,34
4.3.8.2	Fornecimento e Execução de Laje tipo Stell Deck ( L=274mm / H=15,0 mm )	m²	1.871,25	79,04	147.903,60
4.3.8.3	Volume de concreto da laje Stell Deck Fck=35 Mpa	m³	210,52	701,34	147.646,09
4.3.8.4	Malha antifissuração Q92 p/ as lajes stell deck	kg	2.769,45	6,83	18.915,34
<b>4.3.9</b>	<b>MARQUISE FRONTAL ARQUEADA ( EIXO F' ao F )</b>				
4.3.9.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado, U enrijecido e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Marquise Frontal Arqueada (EIXO F' AO F)	kg	38.015,75	11,68	444.023,96
<b>4.3.10</b>	<b>COBERTA DA AMPLIAÇÃO DIREITA ( EIXO 3 ao 7 / I ao M )</b>				
4.3.10.1	Fornecimento, instalação Perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - Coberta da Ampliação Direita (EIXO 3 AO 7 / I AO M)	kg	18.187,66	11,68	212.431,86
<b>4.3.11</b>	<b>COBERTA DA AMPLIAÇÃO ESQUERDA ( EIXO 2 ao 7 / M' ao I' )</b>				
4.3.11.1	Fornecimento, instalação Perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - Coberta da Ampliação Esquerda (EIXO 2 AO 7 / M' AO I')	kg	19.744,84	11,68	230.619,73
<b>4.3.12</b>	<b>COBERTA DO ESTACIONAMENTO</b>				
4.3.12.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta do Estacionamento	kg	9.996,68	11,68	116.761,22
<b>4.3.13</b>	<b>COBERTA DA CAPELA ( EIXO 1' ao 1 / I ao L )</b>				
4.3.13.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta da Capela (EIXO 1' AO 1 / I AO L)	kg	8.776,29	11,68	102.507,06
<b>4.3.14</b>	<b>COBERTA DO DESEMBARQUE REMOTO DIREITO ( EIXO 3 ao 6 / L ao N )</b>				
4.3.14.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta do Desembarque Remoto Direito (EIXO 3 AO 6 / L AO N)	kg	8.408,20	11,68	98.207,77
<b>4.3.15</b>	<b>COBERTA DO DESEMBARQUE REMOTO ESQUERDO ( EIXO 3 ao 6 / L' ao N' )</b>				
4.3.15.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta do Desembarque Remoto Esquerdo (EIXO 3 AO 6 / L' AO N')	kg	10.249,46	11,68	119.713,69



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>4.3.16</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M1A ( NÍVEL 79,63 E 86,14 )</b>				
4.3.16.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M1A (NÍVEL 79,63 E 86,14)	kg	3.629,47	14,76	53.570,97
<b>4.3.17</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M1B ( NÍVEL 86,14 E 96,09 )</b>				
4.3.17.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M1B (NÍVEL 86,14 E 96,09)	kg	6.511,31	14,76	96.106,93
<b>4.3.18</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M2 ( NÍVEL 77,77 E 79,63 )</b>				
4.3.18.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M2 (NÍVEL 77,77 E 79,63)	kg	720,02	14,76	10.627,49
<b>4.3.19</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M3 ( NÍVEL 77,77 E 79,63 )</b>				
4.3.19.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M3 (NÍVEL 77,77 E 79,63)	kg	987,61	14,76	14.577,12
<b>4.3.20</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M4 ( NÍVEL 77,77 E 79,63 )</b>				
4.3.20.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M4 (NÍVEL 77,77 E 79,63)	kg	719,70	14,76	10.622,77
<b>4.3.21</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M5 ( NÍVEL 79,70 E 96,09 )</b>				
4.3.21.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M5 (NÍVEL 79,70 E 96,09)	kg	13.240,62	14,76	195.431,55
<b>4.3.22</b>	<b>ESCADA METÁLICA - M6 ( NÍVEL 83,03 E 85,58 )</b>				
4.3.22.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U, L e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - M6 (NÍVEL 83,03 E 85,58)	kg	1.462,07	14,76	21.580,15
<b>4.3.23</b>	<b>ESCADA METÁLICA - E14 (NÍVEL 88,26 E 93,62)</b>				
4.3.23.1	Fornecimento, instalação perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Escada Metálica - E14 (NÍVEL 88,26 E 93,62)	kg	5.348,24	14,76	78.940,02
<b>4.3.24</b>	<b>FORMA DA COBERTA DA CUT - NÍVEL 83,03</b>				
4.3.24.1	Fornecimento, instalação perfil metálico soldado, laminado, inclusive chapas, parafusos, porcas, arruelas e soldas - Forma da Coberta da Cut - NÍVEL 83,03	kg	256.611,57	14,76	3.787.586,77
<b>4.3.25</b>	<b>FORMA DO BACK OFFICE - NÍVEL 85,58</b>				
4.3.25.1	Fornecimento, instalação perfil metálico - U, perfil metálico laminado, inclusive chapas, parafusos, porcas, arruelas e soldas - Forma do Back Office - NÍVEL 85,58	kg	36.982,30	11,68	431.953,26
<b>4.3.26</b>	<b>COA / COE - NÍVEL 99,32</b>				
4.3.26.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - COA / COE - NÍVEL 99,32	kg	79.444,35	11,68	927.910,00
<b>4.3.27</b>	<b>PASSARELA DA COA / COE - NÍVEL 99,32</b>				
4.3.27.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado, perfil metálico U e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base, Chapas de ligações e base - Passarela da COA / COE - NÍVEL 99,32	kg	17.938,99	11,68	209.527,40
<b>4.3.28</b>	<b>SUPORTE DO FORRO DOS CONECTORES ( EIXO 6 ao 7 / P' ao M )</b>				
4.3.28.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - Suporte do Forro dos Conectores (EIXO 6 AO 7 / P' AO M)	kg	45.495,67	11,68	531.389,42
<b>4.3.29</b>	<b>MARQUISE LATERAL ( EIXO 0 ao 1 / L' ao J' )</b>				
4.3.29.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado, Perfil metálico - U e U enrijecido, inclusive chapas de ligações e base - Marquise Lateral (EIXO 0 AO 1 / L' AO J')	kg	499,12	11,68	5.829,72
<b>4.3.30</b>	<b>PISO ELEVADO - TERRAÇO PANORÂMICO ( EIXO 6 ao 7 / B' ao B )</b>				
4.3.30.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado inclusive chapas de ligações e base - Piso Elevado - Terraço Panorâmico (EIXO 6 AO 7 / B' AO B)	kg	7.744,30	11,68	90.453,42
<b>4.3.31</b>	<b>COBERTA DIREITA/ESQUERDA - ( EIXO 3' ao 0 / J' ao H' )</b>				
4.3.31.1	Fornecimento, instalação perfil metálico laminado e perfil tubular, inclusive chapas de ligações e base - Coberta Direita/Esquerda - (EIXON 3' AO 0 / J' AO H')	kg	11.627,48	11,68	135.808,96
<b>4.3.32</b>	<b>PASSARELA DO SAGÃO - NÍVEL 85,58</b>				
4.3.32.1	Fornecimento, instalação de perfis metálico - soldados, perfis laminados, perfil circular, inclusive chapas, parafusos, porcas, arruelas e soldas - Passarela do Saguão - NÍVEL 85,58	kg	22.739,01	11,68	265.591,63
4.3.32.2	Painel Wall	m <sup>2</sup>	284,70	92,26	26.266,42

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>5</b>	<b>ARQUITETURA - TPS 1</b>				<b>66.059.398,80</b>
<b>5.1</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>2.546.610,09</b>
<b>5.1.1</b>	<b>ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO</b>				
5.1.1.1	Execução de alvenaria de blocos de concreto vedação 09x19x39cm, espessura 9cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), juntas de 10mm	m²	38.589,50	27,55	1.063.140,72
5.1.1.2	Execução de alvenaria de blocos de concreto vedação 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), juntas de 10mm	m²	5.184,51	43,24	224.178,21
<b>5.1.2</b>	<b>PAINÉIS EM GESSO</b>				
5.1.2.1	Execução de painéis com chapas de gesso acartonado Standard (ST) para áreas secas, com espessura de 12,5mm, fabricação Lafarge Gypsum ou equivalente técnico, incluindo os perfilados metálicos de estruturação dos painéis, fitas, massa de rejunte e demais acessórios necessários à execução dos painéis.	m²	875,37	92,26	80.761,63
<b>5.1.3</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>				
5.1.3.1	Fornecimento e Instalação de Divisórias de piso a teto de 35 mm em painel cego miolo vermiculita revestida com fórmica em chapa de fibra de madeira prensada com montantes alumínio anodizado natural em "L", "T" ou "X", incluindo portas e suas ferragens ou equivalente técnico.	m²	4.152,53	283,81	1.178.529,53
<b>5.2</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				<b>6.825.901,44</b>
<b>5.2.1</b>	<b>EM MADEIRA</b>				
5.2.1.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 01- Dimensões 0.80 x 2.10m	un	76,00	417,08	31.698,08
5.2.1.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 02- Dimensões 0.90 x 2.10m	un	109,00	432,05	47.093,45
5.2.1.3	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 03- Dimensões 0.90 x 2.10m	un	50,00	863,71	43.185,50
5.2.1.4	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 04- Dimensões 0.70 x 2.10m	un	65,00	400,56	26.036,40
5.2.1.5	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 05- Dimensões 1.50 x 2.10m	un	9,00	698,54	6.286,86
5.2.1.6	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 06- Dimensões 2.00 x 2.10m	un	3,00	915,07	2.745,21
5.2.1.7	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 07- Dimensões 1.00 x 2.10m	un	2,00	681,28	1.362,56
5.2.1.8	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 08- Dimensões 1.70 x 2.10m	un	11,00	729,65	8.026,15
5.2.1.9	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 09- Dimensões 1.9 x 2.10m	un	1,00	754,82	754,82
5.2.1.10	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 10- Dimensões 1.0 x 2.10m	un	2,00	593,00	1.186,00
5.2.1.11	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 11- Dimensões 0.60 x 2.10m	un	232,00	257,23	59.677,36
5.2.1.12	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Madeira EM 12- Dimensões 0.80 x 2.10m	un	2,00	342,81	685,62
<b>5.2.2</b>	<b>EM ALUMÍNIO E VIDRO SIMPLES</b>				
5.2.2.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 01- Dimensões 3.00 x 0.40/1.70m	un	2,00	310,01	620,02
5.2.2.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 02- Dimensões 1.00 x 1.00/1.20m	un	1,00	344,45	344,45
5.2.2.3	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 03- Dimensões 1.50 x 0.40/2.30m	un	1,00	206,67	206,67
5.2.2.4	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 04- Dimensões 3.32 x 0.40/2.00m	un	1,00	343,07	343,07
5.2.2.5	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 05- Dimensões 2.00 x 1.00/1.20m	un	21,00	688,91	14.467,11
5.2.2.6	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 06- Dimensões 0.60 x 1.00/1.20m	un	4,00	155,00	620,00
5.2.2.7	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 07- Dimensões 1.00x0.60/2.10m	un	2,00	155,00	310,00
5.2.2.8	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 08- Dimensões 1.00 x 1.00/ 1.20m	un	14,00	344,45	4.822,30
5.2.2.9	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 12- Dimensões 25.20 x 0.80/ 1.10m	un	1,00	14.897,72	14.897,72
5.2.2.10	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 13- Dimensões 15.66 x 0.80/ 2.10m	un	1,00	9.017,36	9.017,36
5.2.2.11	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 15- Dimensões 9.85 x 0.50 / 2.30m	un	2,00	4.907,57	9.815,14
5.2.2.12	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 16- Dimensões 4.57 x 0.50 / 2.30m	un	1,00	2.312,86	2.312,86
5.2.2.13	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 17- Dimensões 4.37x 0.50/ 2.30m	un	1,00	2.177,26	2.177,26
5.2.2.14	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 18- Dimensões 3.10 x 0.50/ 2.15m	un	3,00	400,43	1.201,29
5.2.2.15	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 19- Dimensões 4.00x 0.50/ 2.15m	un	1,00	516,68	516,68
5.2.2.16	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 20- Dimensões 0.97 x 0.40/ 2.10m	un	1,00	100,23	100,23
5.2.2.17	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 21- Dimensões 2.00 x 0.40/ 2.10m	un	4,00	206,67	826,68

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.2.2.18	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 22- Dimensões 14.58 x 0.40/ 2.10m	un	1,00	1.650,14	1.650,14
5.2.2.19	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Simples EAV 25- Dimensões 2.65 x 0.40m/2.10 m	un	1,00	273,84	273,84
<b>5.2.3</b>	<b>EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO</b>				
5.2.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 01- Dimensões 7.48x 4.50m	un.	2,00	23.679,54	47.359,08
5.2.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 02- Dimensões 11.39 x 4.50m	un.	2,00	39.983,29	79.966,58
5.2.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 03- Dimensões 4.04 x 4.50m	un.	2,00	14.570,89	29.141,78
5.2.3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 04- Dimensões 23.37 x 4.50m	un.	1,00	81.645,36	81.645,36
5.2.3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 05- Dimensões 6.13 x 3.00m	un.	2,00	15.069,95	30.139,90
5.2.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 06- Dimensões 11.98 x 4.05m	un.	1,00	37.471,89	37.471,89
5.2.3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 07- Dimensões 13.10 x 3.00m	un.	2,00	29.623,94	59.247,88
5.2.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 08- Dimensões 12.00 x 4.05m	un.	3,00	37.484,19	112.452,57
5.2.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 09- Dimensões 12.20 x 4.05m	un.	1,00	37.705,63	37.705,63
5.2.3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 10- Dimensões 12.13 x 4.05m	un.	1,00	37.631,81	37.631,81
5.2.3.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 11- Dimensões 3.78x 4.05m	un.	1,00	13.212,34	13.212,34
5.2.3.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 12- Dimensões 3.22x 4.05m	un.	1,00	10.653,53	10.653,53
5.2.3.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 13- Dimensões 11.99 x 4.05m	un.	1,00	38.123,75	38.123,75
5.2.3.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 14- Dimensões 13.45 x 4.05m	un.	8,00	42.487,77	339.902,16
5.2.3.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 15- Dimensões 13.45 x 4.05m	un.	2,00	20.103,62	40.207,24
5.2.3.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 16- Dimensões 4.82 x 0.40/ 2.00m	un.	2,00	706,78	1.413,56
5.2.3.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 17- Dimensões 4.80 x 0.40/ 3.00m	un.	1,00	708,59	708,59
5.2.3.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 18- Dimensões 3.60 x 0.40/ 3.00m	un.	1,00	1.434,90	1.434,90
5.2.3.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 19- Dimensões 11.18 x 4.50m	un.	2,00	38.905,18	77.810,36
5.2.3.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 20- Dimensões 47.14 x 4.50m	un.	1,00	161.586,77	161.586,77
5.2.3.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 21- Dimensões 5.72 x 4.34m	un.	2,00	18.144,53	36.289,06
5.2.3.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 22- Dimensões 12.45 x 4.37m	un.	4,00	41.433,13	165.732,52
5.2.3.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 23- Dimensões .29 x 3.99m	un.	2,00	427,18	854,36
5.2.3.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 24- Dimensões 12.10 x 4.34m	un.	1,00	39.992,27	39.992,27
5.2.3.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 25- Dimensões 12.10 x 3.99m	un.	3,00	37.037,95	111.113,85
5.2.3.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 26- Dimensões 12.13 x 4.34m	un.	2,00	730,51	1.461,02
5.2.3.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 27- Dimensões 12.00 x 4.34m	un.	3,00	39.876,07	119.628,21
5.2.3.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 28- Dimensões 11.99 x 4.34m	un.	1,00	39.819,39	39.819,39
5.2.3.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 29- Dimensões 11.32 x 7.88m	un.	2,00	68.718,97	137.437,94
5.2.3.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 30- Dimensões 232.17 x 4.37m	un.	1,00	561.662,95	561.662,95
5.2.3.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 31- Dimensões 0.44 x 4.34m	un.	1,00	704,57	704,57
5.2.3.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 32- Dimensões 0.48 x 4.34m	un.	1,00	768,83	768,83
5.2.3.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 33- Dimensões .29 x 4.34	un.	1,00	464,48	464,48
5.2.3.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 34- Dimensões 4.00 x 5.86 x 7.10m	un.	2,00	14.430,24	28.860,48
5.2.3.35	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 35- Dimensões 47.88 x 8.91m	un.	2,00	346.325,90	692.651,80
5.2.3.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 36- Dimensões 7.54 x 9.12 x 5.14m	un.	2,00	28.860,49	57.720,98
5.2.3.37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 37- Dimensões 6.11 x 3.05m	un.	1,00	14.332,03	14.332,03
5.2.3.38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 38- Dimensões 12.00 x 4.05m	un.	1,00	37.644,12	37.644,12
5.2.3.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 39- Dimensões 13.78 x 3.00m	un.	5,00	35.232,92	176.164,60
5.2.3.40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 40- Dimensões 13.78 x 3.86m	un.	1,00	42.724,84	42.724,84
5.2.3.41	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 41- Dimensões 12.98 x 1.85/ 0.95m	un.	11,00	16.472,37	181.196,07

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.2.3.42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 42- Dimensões 10.37 x 1.85/ 0.95m	un.	1,00	13.532,20	13.532,20
5.2.3.43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 43- Dimensões 11.72 x 1.85/ 0.95m	un.	8,00	15.033,04	120.264,32
5.2.3.44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 44- Dimensões 8.46 x 1.85/ 0.95m	un.	1,00	11.391,65	11.391,65
5.2.3.45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 45- Dimensões 9.61 x 1.85/ 0.95M	un.	2,00	12.345,85	24.691,70
5.2.3.46	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 46- Dimensões 3.51 x 1.85/ 0.95M	un.	1,00	4.551,74	4.551,74
5.2.3.47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 47- Dimensões 3.60 x 1.85/ 0.95M	un.	1,00	4.588,64	4.588,64
5.2.3.48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 48- Dimensões 47.46 x 6.55m	un.	1,00	206.156,91	206.156,91
5.2.3.49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL49 -Dimensão 29.11X1.85	un.	1,00	37.201,24	37.201,24
5.2.3.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 50- Dimensões 8.46x 1.10	un.	1,00	7.418,78	7.418,78
5.2.3.51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 51- Dimensões 12.81 x 1.50/ 0.75m	un.	1,00	13.864,35	13.864,35
5.2.3.52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 52- Dimensões 17.62 x 1.00/ 2.75m	un.	1,00	14.540,96	14.540,96
5.2.3.53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL EAVL 53- Dimensões 6.13 x 2.90/ 0.50m	un.	1,00	14.964,38	14.964,38
5.2.3.54	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 54- Dimensões 2.80 x 1.10	un.	1,00	2.608,83	2.608,83
5.2.3.55	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 55- Dimensões 1.51 x 1.10	un.	1,00	1.349,04	1.349,04
5.2.3.56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 56- Dimensões 12.00 x 4.05m	un.	1,00	40.252,14	40.252,14
5.2.3.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 57- Dimensões 3.37 x 5.34m	un.	1,00	12.511,13	12.511,13
5.2.3.58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 58- Dimensões 3.37 x 3.90m	un.	1,00	9.669,37	9.669,37
5.2.3.59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 59- Dimensões 11.77x 5.30m	un.	1,00	42.564,92	42.564,92
5.2.3.60	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 60- Dimensões 8.00 x 3.00m	un.	1,00	20.765,77	20.765,77
5.2.3.61	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 61- Dimensões 11.75 x 1.55/2.45m	un.	12,00	13.458,38	161.500,56
5.2.3.62	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 62- Dimensões 4.52 x 1.5/2.45m	un.	2,00	5.191,44	10.382,88
5.2.3.63	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 63- Dimensões 13.47 x 4.05m	un.	11,00	46.280,12	509.081,32
5.2.3.64	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 64- Dimensões 22.59m²x 1.20	un.	2,00	21.171,74	42.343,48
5.2.3.65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 65- Dimensões 4.95 x 1.82m	un.	1,00	8.977,12	8.977,12
5.2.3.66	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 66- Dimensões 4.50 x 0.88/3.05m	un.	2,00	1.461,47	2.922,94
5.2.3.67	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO EAVL 67- Dimensões 4.91 x 0.88/3.05m	un.	1,00	1.594,63	1.594,63
<b>5.2.4</b>	<b>EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO</b>				
5.2.4.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 01- Dimensões 10.90 x 3.96m	un	2,00	41.347,02	82.694,04
5.2.4.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 02- Dimensões 6.59 x 2.50m	un	1,00	6.181,60	6.181,60
5.2.4.3	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 03- Dimensões 13.78 x 2.10m	un	1,00	24.280,44	24.280,44
5.2.4.4	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 04- Dimensões 12.14 x 4.73m	un	4,00	54.165,70	216.662,80
5.2.4.5	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 05- Dimensões 15.40 x 4.96m	un	1,00	73.731,55	73.731,55
5.2.4.6	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 06- Dimensões 15.24 x 4.00m	un	1,00	51.756,43	51.756,43
5.2.4.7	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 07- Dimensões 16.00 x 4.96m	un	1,00	67.363,78	67.363,78
5.2.4.8	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 08- Dimensões 15.48 x 4.00m	un	1,00	52.560,04	52.560,04
5.2.4.9	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 09- Dimensões 3.98 x 4.00m	un	1,00	13.513,50	13.513,50
5.2.4.10	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 10- Dimensões 4.12 x 4.00	un	1,00	13.988,85	13.988,85
5.2.4.11	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 11- Dimensões 5.59 x 4.00	un	1,00	18.980,01	18.980,01
5.2.4.12	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 12- Dimensões 9.66 x 4.00m	un	1,00	32.799,10	32.799,10
5.2.4.13	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 13- Dimensões 7.70 x 4.00m	un	1,00	26.144,21	26.144,21
5.2.4.14	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 14- Dimensões 3.00 x 3.00/ 1.00m	un	1,00	7.639,54	7.639,54
5.2.4.15	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 15- Dimensões 12.31 x 4.00m	un	1,00	49.195,69	49.195,69
5.2.4.16	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 16- Dimensões 11.58 x 4.00m	un	1,00	44.607,05	44.607,05
5.2.4.17	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 17- Dimensões 8.13 x 2.40m	un	1,00	16.562,52	16.562,52

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.2.4.18	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 18- Dimensões 2.97 x 2.40m	un	1,00	6.050,51	6.050,51
5.2.4.19	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 19- Dimensões 12.70 x 4.00m	un	1,00	43.120,97	43.120,97
5.2.4.20	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 20- Dimensões 12.60 x 4.00m	un	1,00	42.781,43	42.781,43
5.2.4.21	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 21- Dimensões 12.00 x 2.50m	un	1,00	25.465,14	25.465,14
5.2.4.22	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 22- Dimensões 10.78 x 2.50m	un	1,00	22.876,18	22.876,18
5.2.4.23	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio e Vidro Temperado EAVT 23- Dimensões 10.49 x 2.50m	un	1,00	22.260,77	22.260,77
<b>5.2.5</b>	<b>EM VIDRO TEMPERADO</b>				
5.2.5.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 01- Dimensões 3.87 x 2.50m	un	4,00	8.212,50	32.850,00
5.2.5.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 02- Dimensões 5.04 x 4.20/0.30m	un	1,00	19.203,42	19.203,42
5.2.5.3	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 03- Dimensões 8.14 x 4.20/0.30m	un	1,00	32.870,94	32.870,94
5.2.5.4	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 04- Dimensões 7.18 x 4.20/0.30m	un	1,00	28.848,19	28.848,19
5.2.5.5	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 05- Dimensões 3.06 x 4.20/0.30m	un	1,00	12.437,32	12.437,32
5.2.5.6	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 06- Dimensões 5.04 x 4.20/0.30m	un	1,00	17.968,20	17.968,20
5.2.5.7	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 07- Dimensões 6.44 x 4.20/0.30m	un	1,00	25.551,25	25.551,25
5.2.5.8	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 08- Dimensões 0.60 x 2.00m	un	2,00	413,34	826,68
5.2.5.9	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 09- Dimensões 3.50 x 2.50m	un	4,00	7.427,33	29.709,32
5.2.5.10	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 10- Dimensões 3.74 x 2.50m	un	1,00	7.936,63	7.936,63
5.2.5.11	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 11- Dimensões 3.00 x 2.50m	un	1,00	6.366,28	6.366,28
5.2.5.12	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 12- Dimensões 2.00 x 2.50m	un	11,00	4.244,19	46.686,09
5.2.5.13	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 13- Dimensões 12.97 x 2.50m	un	1,00	28.321,35	28.321,35
5.2.5.14	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 14- Dimensões 7.31 x 2.50m	un	1,00	15.962,15	15.962,15
5.2.5.15	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 15- Dimensões 1.50 x 1.80m	un	1,00	930,03	930,03
5.2.5.16	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 16- Dimensões 0.50 x 1.80/1.20m	un	18,00	310,01	5.580,18
5.2.5.17	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 17- Dimensões 2.71x 2.50m	un	1,00	5.750,87	5.750,87
5.2.5.18	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 18- Dimensões 6.78 x 2.50m	un	1,00	14.387,80	14.387,80
5.2.5.19	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 19- Dimensões 3.65 x 2.50m	un	1,00	7.745,64	7.745,64
5.2.5.20	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 20- Dimensões 7.16 x 4.20/0.30m	un	1,00	28.823,58	28.823,58
5.2.5.21	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 21- Dimensões 7.74 x 2.05m	un	1,00	15.810,86	15.810,86
5.2.5.22	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Temperado EVT 22- Dimensões 8.84 x 2.05m	un	2,00	14.762,40	29.524,80
<b>5.2.6</b>	<b>EM ALUMÍNIO COM VENEZIANA</b>				
5.2.6.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio com Veneziana EVEA 03- Dimensões 5.52 x0.40/ 2.30	un	1,00	760,55	760,55
5.2.6.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alumínio com Veneziana EVEA 04- Dimensões 3.40 x0.40/ 2.30	un	1,00	468,46	468,46
<b>5.2.7</b>	<b>EM GRADE DE FERRO</b>				
5.2.7.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Grade de Ferro GRD 01- Dimensões 2.00 x 2.10m	m²	4,20	233,52	980,78
5.2.7.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Grade de Ferro GRD 02- Dimensões 6.60 x 3.00m	m²	19,80	233,52	4.623,69
5.2.7.3	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Grade de Ferro GRD 05- Dimensões 7.0 x 2.30m	m²	16,10	233,52	3.759,67
5.2.7.4	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Grade de Ferro GRD 03 Dimensões 79.43 x 3.50m	m²	278,01	233,52	64.920,89
5.2.7.5	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Grade de Ferro GRD 04 Dimensões 2.40 x 2.10m	m²	10,08	233,52	2.353,88
<b>5.2.8</b>	<b>EM AÇO</b>				
5.2.8.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Aço EA 01- Dimensões 0.80 x 0.50m	un	4,00	797,16	3.188,64
5.2.8.2	Fornecimento e Instalação de Porta Corta Fogo PCF 01- Dimensões 1.00 x 2.10m	un	6,00	1.350,75	8.104,50
5.2.8.3	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Aço EA 02- Dimensões 1.32 x 0.90m	m²	26,14	233,52	6.104,21
<b>5.2.9</b>	<b>EM ALAMBRADO COM TELA</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
2.1.2.9.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alambrado com Tela ET 01- Dimensões 22.09 x 2.65m	un	1,00	8.697,51	8.697,51
2.1.2.9.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Alambrado com Tela ET 02- Dimensões 7.44 X 2.65m	un	1,00	2.952,48	2.952,48
<b>5.2.10</b>	<b>EM AÇO COM ISOLAMENTO EM POLIURETANO</b>				
5.2.10.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Aço com Isolamento em Poliuretano EAI 01- Dimensões 0.85 x 2.00 x 0.10m	un	1,00	442,87	442,87
<b>5.2.11</b>	<b>DE VIDRO LAMINADO</b>				
5.2.11.1	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Laminado EVL 01- Dimensões 1.84 x 4.50m	un	2,00	7.024,44	14.048,88
5.2.11.2	Fornecimento e Instalação de Esquadria em Vidro Laminado EVL 02- Dimensões 1.73 x 3.45/1.04m	un	2,00	5.597,41	11.194,82
<b>5.3</b>	<b>ESPELHOS</b>				<b>66.859,95</b>
5.3.1	Fornecimento e instalação de espelhos do tipo cristal incolor 4mm lapidado, colados sobre base composta de uma chapa de compensado de virola 4mm, GIDAL ou equivalente técnico, e uma chapa de isopor de 5mm. Incluindo todos os parafusos e buchas para fixação e arremate por cantoneira "L" em alumínio.	m <sup>2</sup>	197,46	338,60	66.859,95
<b>5.4</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>6.064.550,13</b>
<b>5.4.1</b>	<b>TELHA EM CHAPA DE AÇO</b>				
5.4.1.1	Fornecimento e instalação de telha autoportante em chapa de aço galvanizado (liga de 55% alumínio, 43,5% zinco, 1,5% silício) perfiladas, planas ou arqueadas, h=26cm e espessura=1,55mm, pré-pintadas com acabamento top-coat na cor mostarda, ref.IMAP-850, Telaport ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	21.011,56	175,90	3.695.933,40
5.4.1.2	Fornecimento e instalação de cumeeira autoportante em chapa de aço galvanizado (liga de 55% alumínio, 43,5% zinco, 1,5% silício) perfiladas, planas ou arqueadas, h=26cm e espessura=1,55mm, pré-pintadas com acabamento top-coat na cor mostarda, ref.IMAP-850, Telaport ou equivalente técnico.	m	223,28	265,16	59.204,92
5.4.1.3	Fornecimento e instalação de telha em chapa de aço zincado por imersão a quente, com espessura de 50mm, sistema "zipado" e pré-pintura em linhas contínuas de pinturas de bobinas (sistema Coil Coating), da Perflor, modelo LR-ZIP53, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	3.653,01	178,67	652.683,29
5.4.1.4	Fornecimento e instalação de telha em chapa de aço zincado calandrada, ref.LR17 da Perflor, ou equivalente técnico, com pré-pintura nos sistema Coil coating, na cor cinza claro.	m <sup>2</sup>	1.337,66	126,85	169.682,17
<b>5.4.2</b>	<b>PLACAS DE CIMENTO E PARTÍCULAS DE MADEIRA</b>				
5.4.2.1	Fornecimento e instalação de painéis constituídos de cimento portland CEM-II A-L42,5R (66,7%), partículas de madeira resinosa descascada (20,7%), água (10,7%), Silicato de sódio e Sulfato de alumínio (1,9%), com dimensões 2,60x1,25m, espessura de 12mm, na cor cinza, com acabamento em verniz poliuretano incolor, da marca Viroc ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	157,64	175,86	27.722,57
<b>5.4.3</b>	<b>POLICARBONATO</b>				
5.4.3.1	Fornecimento e instalação de cobertura em policarbonato alveolar incolor cristal Multilux, ou equivalente técnico, em chapas de 6,00x1,05m, espessura 6mm, inclusive arremates e acessórios.	m <sup>2</sup>	183,83	25,53	4.693,17
<b>5.4.4</b>	<b>COBERTURA EM FIBRA NATURAL</b>				
5.4.4.1	Fornecimento e instalação de cobertura em fibra natural de piaçava trançada, com aplicação de resina anti-chamas.	m <sup>2</sup>	123,58	198,43	24.521,97
<b>5.4.5</b>	<b>CALHAS METÁLICAS</b>				
5.4.5.1	Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº24 com união em solda branca, e elementos de fixação em aço, acabamento em pintura à pistola em esmalte poliuretano (SUMATANE HB SEMI-BRILHO), cor Munsell N 6,5, em 2 (duas) demãos (e=25µm cada), sobre pintura intermediária em tinta de fundo epóxi óxido de ferro (SUMADUR 44), em 1 (uma) demão (e=40µm), sobre fundo primer epóxi-isocianato (SUMADUR SP 530), todos de fabricação Sumaré ou equivalentes técnicos.	m <sup>2</sup>	3.011,17	103,11	310.481,73
<b>5.4.6</b>	<b>RUFOS METÁLICOS</b>				
5.4.6.1	Fornecimento e instalação de rufo metálico, fabricado sob medida, para telha IMAP-850, Telaport, ou equivalente técnico.	m	1.267,91	372,23	471.954,13
5.4.6.2	Fornecimento e instalação de rufo metálico em aço zincado dos tipos Pingadeira Calha (RPIC) e Lateral Inferior (RLI) com espessura mínima de 0,65mm e pré-pintura de fábrica em poliéster sobre primer epóxi, no sistema Perflor Max 60/15, cor RAL 7035 Cinza Claro, fabricação Perflor ou equivalente técnico.	m	429,76	52,67	22.635,45
<b>5.4.7</b>	<b>CHAPA PARA RECOBRIMENTO LONGITUDINAL DAS TELHAS</b>				
5.4.7.1	Fornecimento e instalação de recobrimento longitudinal para telhas, em chapa de aço galvanizado (liga de 55% alumínio, 43,5% zinco, 1,5% silício), espessura=1,55mm, pré-pintadas com acabamento top-coat na cor mostarda e primers a base de poliéster, poliuretano (PU), ou epóxi, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	603,61	372,23	224.681,75
5.4.7.2	Fornecimento e instalação de recobrimento longitudinal para telhas em aço zincado por imersão a quente, com espessura de 50mm, e pré-pintura em linhas contínuas de pinturas de bobinas (sistema Coil Coating) na cor mostarda, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	68,35	345,80	23.635,43

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.4.8</b>	<b>ALUMÍNIO COMPOSTO</b>				
5.4.8.1	Alumínio composto - Fornecimento e aplicação de chapa de alumínio composto, constituída de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, com 6 mm marca Alcan, modelo Alucobond na cor Silver, ou equivalente técnico, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika.	m²	969,08	388,74	376.720,15
<b>5.5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>566.211,63</b>
<b>5.5.1</b>	<b>ARGAMASSA POLIMÉRICA</b>				
5.5.1.1	Fornecimento e execução de argamassa polimérica armada com tela de poliéster resinada (3x3m), malha de 3x3mm. Utilizar argamassa polimérica Vedatop, da marca Otton Baumgart (Vedacit) ou equivalente técnico.	m²	15.266,54	24,60	375.556,88
<b>5.5.2</b>	<b>MANTA ASFÁLTICA 4mm</b>				
5.5.2.1	Execução de manta asfáltica 4mm colada com asfalto quente (200°)	m²	618,18	39,36	24.331,56
5.5.2.2	Fornecimento e aplicação de manta asfáltica produzida a partir da modificação física de asfaltos com polímeros (plastoméricos PL/elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado, com herbicida atóxico, inibidor do ataque de raízes, Torodin Antiraiz 4mm, da Viapol Impermeabilizantes, ou equivalente técnico.	m²	2.431,70	39,36	95.711,71
<b>5.5.3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO QUANDO EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA</b>				
5.5.3.1	Fornecimento e aplicação de impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados Viaplus 5000, da Viapol, ou equivalente técnico.	m²	1.810,40	29,52	53.443,00
5.5.3.2	Fornecimento e execução de revestimento impermeabilizante Viaplus 1000, da Viapol impermeabilizantes, ou equivalente técnico, sendo este semi-flexível, bi-componente (A+B), onde o componente A é uma resina (polímeros acrílicos emulsionados) e o componente B é um pó cinza, composto de cimentos especiais, aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais	m²	634,46	27,06	17.168,48
<b>5.6</b>	<b>FORRO</b>				<b>13.650.220,54</b>
<b>5.6.1</b>	<b>FORRO EM ALUZINC</b>				
5.6.1.1	Fornecimento e aplicação de forro em Aluzinc do tipo Colméia, marca Hunter Douglas, da linha Forros Abertos, modelo CELL T15 ou equivalente técnico, composto por grelhas de 625 x 625 mm, modulação das células de 78mm, apoiadas sobre estrutura de perfis T15 invertidos. Cada painel é constituído de retículas em forma de "U" com 15mm de base e 38mm de altura, obedecendo a modulação de 78mm entre eixos de células.	m²	30.245,58	265,72	8.036.855,51
5.6.1.2	Fornecimento e aplicação de forro em aluzinc em régua de 84mm de largura, textura lisa, marca Hunter Douglas, da linha Forros Lineares, modelo 84R, com comprimento de 3m, fixado ao porta-painel de modelo V5, e fechamento das juntas com flush.	m²	7.452,38	231,27	1.723.511,92
5.6.1.3	Fornecimento e aplicação de forro em aluzinc da marca Hunter Douglas, linha Forros modulados, modelo Tile Tegular ou equivalente técnico, composto por bandejas quadradas de 625 x 625mm, com arestas rebaixadas, apoiadas sobre estrutura de perfil "T", modelo Suprafine 9/16".	m²	10.687,01	216,51	2.313.844,53
5.6.1.4	Fornecimento e aplicação de forro em aluzinc da marca Hunter Douglas, linha Forros modulados, modelo Tile Clip-in ou equivalente técnico, em forma de bandejas quadradas lisas de 625 x 625 mm, com junta seca, e perfil de sustentação ocluso. Bordas dos painéis com chanfros de 3mm.	m²	1.623,50	206,67	335.528,74
<b>5.6.2</b>	<b>FORRO EM GESSO</b>				
5.6.2.1	Fornecimento e aplicação de forro de gesso acartonado Knauf de placas Standard (ST), no sistema D112 unidirecional, ou equivalente técnico, incluindo perfis metálicos de estruturação, pendurais, tirantes, parafusos e demais itens que compõem o forro.	m²	4.611,32	73,81	340.361,52
<b>5.6.3</b>	<b>FORRO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO</b>				
5.6.3.1	Fornecimento e aplicação de chapa de alumínio composto para forro, constituída de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, com 6 mm marca Alcan, modelo Alucobond na cor 101-White 16, ou equivalente técnico, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika.	m²	508,79	388,74	197.787,02
<b>5.6.4</b>	<b>FORRO EM PALHA</b>				
5.6.4.1	Fornecimento e aplicação de forro em palha regional com aplicação de resina anti-chamas	m²	258,97	198,43	51.387,41
<b>5.6.5</b>	<b>FORRO DO CONECTOR EM ALUMÍNIO FUNDIDO</b>				
5.6.5.1	Fornecimento e instalação de painel, a ser executado artesanalmente com alumínio fundido, com iluminação externa em Leds que variam de cor conforme uma fonte eletrônica, afixado sobre estrutura de aço.	m²	1.089,30	597,58	650.943,89
<b>5.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>				<b>10.320.541,47</b>
<b>5.7.1</b>	<b>CHAPISCO/EMBOÇO/REBOCO</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.7.1.1	Execução de chapisco, para parede interna ou externa, executado com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.	m <sup>2</sup>	77.841,83	4,89	380.646,54
5.7.1.2	Execução de emboço/massa única para paredes interna e externa, argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, que deverá ser aplicada sobre chapisco, em toda as paredes que receberão pintura ou algum tipo de revestimento (com exceção do laminado melamínico).	m <sup>2</sup>	87.190,05	19,40	1.691.486,97
5.7.1.3	Execução de emboço/massa única para paredes internas e externas com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, que deverá ser aplicado em todas as paredes com acabamento em laminado melamínico.	m <sup>2</sup>	8.869,32	19,89	176.410,77
5.7.1.4	Execução de reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:6	m <sup>2</sup>	16.597,58	22,35	370.955,91
<b>5.7.2</b>	<b>REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO</b>				
5.7.2.1	Fornecimento e aplicação de material compacto de alta densidade composto de materiais celulósicos (papeis) impregnados com resinas termoeleásticas (melamínicas e fenólicas) prensadas por meio de calor e alta pressão, Formiwall, da marca Fórmica, na cor branco gelo, L-106-TX ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	8.390,93	47,16	395.716,25
5.7.2.2	Fornecimento e aplicação de material compacto de alta densidade composto extrato de fibras celulósicas impregnadas com resinas fenólicas termofixas compactadas por processo de alta pressão, com superfície composta de papel decorativo de folhas overlay impregnadas com resinas aminoplásticas e filme de proteção superficial, Painel Formiline estrutural TS Exterior, na cor Mogno Sevilha M452, acabamento WOOD PORO, da marca Fórmica ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	478,40	124,63	59.622,99
<b>5.7.3</b>	<b>REVESTIMENTO EM CHAPA DE ALUMÍNIO</b>				
5.7.3.1	Fornecimento e instalação de chapas de alumínio composto, constituído de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, com 4 mm marca Alcan, modelo Alucobond na cor 101-White 16, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	16.297,24	280,48	4.571.049,87
<b>5.7.4</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>				
5.7.4.1	Fornecimento e aplicação de cerâmica 0,31x0,31m Eliane, na cor Camburi Branco, ref.811637 ou equivalente técnico, com rejunte flexível de 5mm Quatzolite, na cor cinza ártico, ou equivalente técnico. Utilizar argamassa colante de uso externo e interno tipo ACII.	m <sup>2</sup>	2.178,79	35,89	78.196,77
<b>5.7.5</b>	<b>PASTILHA DE VIDRO</b>				
5.7.5.1	Fornecimento e aplicação de pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor branca ref.610 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor branca, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	742,07	59,62	44.242,21
5.7.5.2	Fornecimento e aplicação de pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor verde claro ref.240A assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor verde tropical, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	782,48	60,50	47.340,04
5.7.5.3	Pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor verde escuro ref.260 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor verde bandeira, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	55,45	60,50	3.354,72
5.7.5.4	Fornecimento e aplicação de pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor rosa ref.930 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor pêssego, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	773,39	86,33	66.766,75
5.7.5.5	Fornecimento e aplicação de pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor lilás ref.330 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor violeta, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	55,69	60,50	3.369,24
5.7.5.6	Pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor transparente ref.3600 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor branca, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	1.056,69	59,62	62.999,85
5.7.5.7	Pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor azul ref.480 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor azul cobalto, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	796,93	65,43	52.143,12
5.7.5.8	Fornecimento e aplicação de pastilha de vidro 2x2cm Vidrotli na cor laranja ref.1500 assentada sobre argamassa "pastilhas de vidro" Quatzolite na cor laranja, ou equivalente técnico. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	257,99	60,50	15.608,39
<b>5.7.6</b>	<b>PASTILHA DE PORCELANA</b>				
5.7.6.1	Fornecimento e aplicação de pastilha de porcelana 5x5cm Atlas na cor azul petróleo ref.B2147, ou equivalente técnico, assentadas sobre argamassa "pastilhas de porcelana" Quatzolite" ou equivalente técnico, na cor azul cobalto. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	1.542,21	66,50	102.556,96
5.7.6.2	Fornecimento e aplicação de pastilha de porcelana 5x5cm Atlas na cor verde claro Curuá ref.B7310, ou equivalentes técnicos, assentadas sobre argamassa "pastilhas de porcelana" Quatzolite" ou equivalente técnico, na cor azul celeste. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	11.459,67	66,50	762.068,05
5.7.6.3	Fornecimento e aplicação de pastilha de porcelana 5x5cm Atlas na cor branco ref.B2140 ou equivalentes técnicos, assentadas sobre argamassa "pastilhas de porcelana" Quatzolite ou equivalente técnico, na cor branca. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	1.083,55	55,92	60.592,11
5.7.6.4	Fornecimento e aplicação de pastilha de porcelana 5x5cm Atlas na cor verde água Caviana ref.B7309, ou equivalente técnico, assentadas sobre argamassa "pastilhas de porcelana" Quatzolite" ou equivalente técnico, na cor verde água. A mesma argamassa assentará e rejuntará a pastilha.	m <sup>2</sup>	305,25	65,63	20.033,55



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.7.7</b>	<b>GRANITO</b>				
5.7.7.1	Fornecimento e aplicação de placas de granito Branco Marfim (2cm de espessura) de 55x1,04m.	m <sup>2</sup>	16,12	394,75	6.363,37
5.7.7.2	Fornecimento e aplicação de placas de granito Cinza (2cm de espessura) de 55x1,04m.	m <sup>2</sup>	7,80	284,96	2.222,68
<b>5.7.8</b>	<b>PAÍNEL ARTÍSTICO</b>				
5.7.8.1	Fornecimento e instalação de painel a ser executado artesanalmente com alumínio fundido, trabalhado nas duas faces, com iluminação externa em Leds que variam de cor conforme uma fonte eletrônica, afixado sobre painéis de policarbonato cristal de 10mm e estrutura de aço, medindo 171,73 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	343,42	3.438,51	1.180.853,10
<b>5.7.9</b>	<b>PORCELANATO</b>				
5.7.9.1	Fornecimento e aplicação de porcelanato retificado 45x45cm, na cor branca, linha Progetto, simplesmente branco, cód. 89383, da marca Portobello, ou equivalente técnico, com rejunte de 2mm em epóxi Quartzolite, na cor cinza ártico, ou equivalente técnico. Utilizar argamassa colante, porcelanato interno Quartzolite ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	1.315,36	58,55	77.014,32
<b>5.7.10</b>	<b>CERÂMICA</b>				
5.7.10.1	Fornecimento e aplicação de composição de cerâmica Hidráulica decorada nas cores 7C, 10B e 10D, 20x20cm, marca BAEPI ou equivalente técnico, assentado com argamassa segundo paginação de piso indicada em projeto, com rejunte de 2mm Weber.color fachadas, da Quartzolite, na cor cinza platina, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	251,06	278,57	69.937,78
<b>5.7.11</b>	<b>ELEMENTO VAZADO</b>				
5.7.11.1	Elemento vazado de concreto aparente 19x19x10cm Neo-Rex, quadriculado, ref.16, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	66,34	286,24	18.989,16
<b>5.8</b>	<b>PINTURA</b>				<b>337.419,02</b>
<b>5.8.1</b>	<b>TINTA LÁTEX PVA</b>				
5.8.1.1	Fornecimento e aplicação de tinta látex PVA da marca Suvinil, linha Látex Maxx ou equivalente técnico, na cor branca, incluindo duas demãos de massa corrida à base de PVA.	m <sup>2</sup>	8.520,23	13,31	113.404,26
<b>5.8.2</b>	<b>TINTA ACRÍLICA</b>				
5.8.2.1	Fornecimento e aplicação de tinta acrílica da marca Suvinil, linha toque de Seda, ou equivalente técnico, na cor branca, incluindo duas demão de massa corrida à base de PVA (paredes internas) .	m <sup>2</sup>	4.778,54	17,50	83.624,45
<b>5.8.3</b>	<b>ESMALTE EPÓXI</b>				
5.8.3.1	Fornecimento e aplicação de tinta esmalte sintético epóxi, da marca Suvinil, ou equivalente técnico, sobre parede interna com duas demãos, incluindo emassamento, lixamento e todos os componentes necessários para a preparação da tinta.	m <sup>2</sup>	3.211,12	13,47	43.253,78
<b>5.8.4</b>	<b>VERNIZ</b>				
5.8.4.1	Fornecimento e aplicação de verniz acrílico da marca Suvinil, ou equivalente técnico. Deverá ser aplicado sobre as superfícies de concreto aparente, com o objetivo de proteger, impermeabilizar, e realçar seu aspecto natural.	m <sup>2</sup>	10.992,56	8,34	91.677,95
<b>5.8.5</b>	<b>ESMALTE SINTÉTICO</b>				
5.8.5.1	Fornecimento e aplicação de esmalte sintético cinza médio com acabamento acetinado, sobre fundo para galvanizados, da marca Suvinil ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	306,49	17,81	5.458,58
<b>5.9</b>	<b>PISOS</b>				<b>15.286.427,02</b>
<b>5.9.1</b>	<b>LASTRO EM CONCRETO</b>				
5.9.1.1	Lastro de concreto simples, com resistência mínima fck=11 MPa, com 7cm de espessura. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.	m <sup>3</sup>	2.417,07	483,73	1.169.209,27
<b>5.9.2</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE</b>				
5.9.2.1	Regularização de base ou contrapiso com cimento Portland e areia média.	m <sup>2</sup>	34.529,64	27,49	949.219,80
<b>5.9.3</b>	<b>PISO EM GRANITO</b>				
5.9.3.1	Fornecimento e aplicação de piso em granito levigado, com modulação 60x60cm, espessura 2cm, cor de referência Preto Tijuca.	m <sup>2</sup>	4.118,45	250,06	1.029.859,60
5.9.3.2	Fornecimento e aplicação de piso de granito levigado, composto por granitos escuro e claro, com modulação 60 x 60 cm, espessura 2cm, cores de referência Preto Tijuca e Branco Marfim, nas porcentagens de 70% e 30% respectivamente.	m <sup>2</sup>	36.748,21	239,11	8.786.864,49
5.9.3.3	Fornecimento e aplicação de piso em granito levigado, com modulação 47.5 x 47.5cm, espessura 2cm, cor de referência Branco Marfim.	m <sup>2</sup>	1.107,47	213,59	236.544,51
5.9.3.4	Fornecimento e aplicação de piso em granito levigado, com modulação 40x40cm, espessura 2cm, cor de referência Cinza	m <sup>2</sup>	750,36	182,24	136.745,60
<b>5.9.4</b>	<b>CERÂMICA</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.9.4.1	Fornecimento e instalação de composição de cerâmica esmaltada extra ou 1º qualidade para piso tráfego pesado carga pesada PEI-5, nas cores areia e ágata ou equivalente técnico, segundo paginação de piso indicada em projeto, com rejunte de 4mm da Quartzolite, na cor cinza platina, ou equivalente técnico.	m²	3.350,99	38,61	129.381,72
<b>5.9.5</b>	<b>PISO VINÍLICO</b>				
5.9.5.1	Fornecimento e aplicação de piso vinílico 30x30cm, espessura 3,2mm da linha Dinamic, cor 511 Brisa, Fademac ou equivalente técnico.	m²	2.019,76	78,58	158.712,74
<b>5.9.6</b>	<b>CARPETE</b>				
5.9.6.1	Fornecimento e aplicação de carpete textura "bouclé", para tráfego comercial intenso, 100% nylon, altura total (base+pêlo) 7mm, densidade 932 pontos/dm2, peso superfície 670g/m2, anti-ácara ultra-fresh DM-50, linha Wall Street, cor Jade 420, marca Tabacow, ou equivalente técnico.	m²	197,91	169,64	33.573,45
<b>5.9.7</b>	<b>CHAPA METÁLICA</b>				
5.9.7.1	Fornecimento e aplicação de chapa de aço galvanizado, anti derrapante, produzida com furos oblongos repuxados 28mm, espessura 6,3mm, marca Metaltec, ou equivalente técnico, com pintura automotiva na cor cinza.	m²	160,22	197,10	31.579,36
<b>5.9.8</b>	<b>PISO DE BORRACHA</b>				
5.9.8.1	Fornecimento e aplicação de manta de borracha anti-derrapante, textura grão de feijão, com largura de 0,98m, cor preta, ref. B0908 preto, espessura de 3mm, linha Standard da marca Mercur ou equivalente técnico.	m²	748,72	201,81	151.099,18
<b>5.9.9</b>	<b>PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA</b>				
5.9.9.1	Fornecimento e aplicação de piso industrial de alta densidade e elevada resistência à abrasão, composto por argamassa fornecida pronta para uso, sendo esta uma mistura de agregados de origem mineral, cimento Portland, aditivos especiais e fibras sintéticas, na cor cinza. Utilizar argamassa do tipo P500 B/8 BRP, fabricada pela POLIPIISO ou equivalente técnico	m²	10.629,52	64,96	690.493,61
5.9.9.2	Fornecimento e aplicação de rodapé pré-moldado para piso industrial de alta resistência na cor cinza, fabricada pela POLIPIISO ou equivalente técnico.	m	4.125,80	23,66	97.616,42
5.9.9.3	Fornecimento e aplicação de piso e espelho pré-moldado para escada, do tipo piso industrial de alta resistência, composto por argamassa fornecida pronta para uso, sendo esta uma mistura de agregados de origem mineral, cimento Portland, aditivos especiais e fibras sintéticas, na cor cinza. Utilizar argamassa do tipo P500 B/8 BRP, fabricada pela POLIPIISO ou equivalente técnico.	m²	460,62	64,96	29.921,87
<b>5.9.10</b>	<b>PORCELANATO</b>				
5.9.10.1	Fornecimento e aplicação de porcelanato polido 60x60cm, na cor branca, linha Brava, Bianco polido cód. 20571E, da marca Portobello, ou equivalente técnico, com rejunte de 2mm em epóxi Quartzolite, na cor cinza ártico, ou equivalente técnico.	m²	4.980,50	75,22	374.633,21
5.9.10.2	Fornecimento e aplicação de porcelanato 60x60cm, na cor branca, linha Brava, Bianco anti-derrapante cód. 20572E, da marca Portobello, ou equivalente técnico, com rejunte de 3mm em epóxi Quartzolite, na cor cinza ártico, ou equivalente técnico.	m²	1.306,40	63,92	83.505,08
5.9.10.3	Fornecimento e aplicação de porcelanato 45x45cm, na cor cinza, linha Essencial/Graniite, cód. 98359, da marca Portobello, ou equivalente técnico, com rejunte de 5mm em epóxi Quartzolite, na cor cinza ártico, ou equivalente técnico. Utilizar argamassa colante, porcelanato interno Quartzolite ou equivalente técnico.	m²	758,54	65,55	49.722,29
<b>5.9.11</b>	<b>PISO DE VIDRO</b>				
5.9.11.1	Fornecimento de vidro laminado e temperado, transparente, composto por duas lâminas de vidro 19mm (totaliza 38mm), apoiado sobre estrutura metálica.	m²	388,84	738,12	287.010,58
<b>5.9.12</b>	<b>PISO EM CONCRETO</b>				
5.9.12.1	Fornecimento e aplicação de piso em placas de concreto de alto desempenho, produzidos artesanalmente, de aspecto rústico, com dimensões 1.00x20m, linha Madeyra Vecchia, cód.109009, marca Castellato, cor Mogno, ou equivalente técnico.	m²	180,63	109,05	19.697,70
5.9.12.2	Fornecimento e aplicação de piso em concreto desempenado com junta de dilatação plástica, e modulação de 150mm e=7mm.	m²	2.914,61	37,33	108.802,39
<b>5.9.13</b>	<b>PISO ELEVADO</b>				
5.9.13.1	Fornecimento e instalação de piso elevado estrutura de sustentação Bolder Stringer, com placas ConCore 1500, da marca Tate ou equivalente técnico.	m²	2.422,05	302,32	732.234,15
<b>5.10</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>				<b>487.167,82</b>
<b>5.10.1</b>	<b>LOUÇAS</b>				
5.10.1.1	Fornecimento e instalação de cuba de sobrepor redonda ref. L50, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	262,00	71,33	18.688,46
5.10.1.2	Fornecimento e instalação de lavatório com coluna suspensa, modelo Vogue Plus ref. L51+CS1, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	46,00	323,59	14.885,14
5.10.1.3	Fornecimento e instalação de lavatório suspenso sem coluna, cor branco, linha Donna, ref. 32036, Celite ou equivalente técnico.	un	35,00	106,96	3.743,60
5.10.1.4	Fornecimento e instalação de bacia sanitária convencional, modelo Vogue Plus, ref. P5, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	248,00	125,28	31.069,44
5.10.1.5	Fornecimento e instalação de bacia sanitária convencional linha conforto, modelo Vogue Plus ref.P51, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	46,00	260,05	11.962,30
5.10.1.6	Fornecimento e instalação de bacia turca, cód. 08251, cor 01 – branco, Celite ou equivalente técnico.	un	2,00	230,18	460,36

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.10.1.7	Fornecimento e instalação de mictório com sifão integrado, ref. M712, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	77,00	259,94	20.015,38
5.10.1.8	Fornecimento e instalação de tanque em louça GD 600X500 MM, cód. TQ03 + CT25 - 40 litros, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	30,00	350,66	10.519,80
<b>5.10.2</b>	<b>METAIS</b>				
5.10.2.1	Fornecimento e instalação de torneira eletrônica de banca Anti-Vandalismo Pilha Vision, ref. 1196-EL-AV, Fabrimar ou equivalente técnico.	un	262,00	484,84	127.028,08
5.10.2.2	Fornecimento e instalação de válvula de descarga eletrônica anti-vandalismo para mictório Elétrica Vision, ref. 3550-ELA-AV, Fabrimar ou equivalente técnico.	un	77,00	316,44	24.365,88
5.10.2.3	Fornecimento e instalação de válvula de escoamento universal em metal cromado, para lavatórios, Ref.1601, Fabrimar ou equivalente.	un	343,00	31,11	10.670,73
5.10.2.4	Fornecimento e instalação de sifão para lavatório em metal cromado ref.1680 C 100 112, Deca ou equivalente técnico.	un	297,00	108,90	32.343,30
5.10.2.5	Fornecimento e instalação de válvula de descarga com acabamento para válvula de descarga anti-vandalismo, Docol System ref. 01505006 Docol ou equivalente técnico.	un	250,00	186,16	46.540,00
5.10.2.6	Fornecimento e instalação de válvula com chuveiro de vazão constante Pressmatic Antivandalismo, cód. 17125006-CR, Docol ou equivalente técnico.	un	70,00	55,76	3.903,20
5.10.2.7	Fornecimento e instalação de registro de pressão com acabamento Spot Ref.1416 C 43 034 Deca ou equivalente técnico.	un	138,00	56,14	7.747,32
5.10.2.8	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox redonda BL de embutir, Linha Prime, ref. 94014206, furo para válvula de Ø 3 1/2", acabamento alto brilho, Tramontina ou equivalente técnico.	un	12,00	149,93	1.799,16
5.10.2.9	Fornecimento e instalação de válvula de escoamento para cuba cozinha/tanque em metal cromado de ø 3 1/2", ref. 94510012, Tramontina ou equivalente técnico.	un	58,00	190,63	11.056,54
5.10.2.10	Fornecimento e instalação de sifão para tanque/cuba cozinha, ref.1680 C 112, Deca ou equivalente técnico.	un	28,00	90,37	2.530,36
5.10.2.11	Fornecimento e instalação de cuba retangular BL em aço inox, linha Prime, ref. 94020106, Tramontina ou equivalente técnico.	un	16,00	167,36	2.677,76
5.10.2.12	Fornecimento e instalação de ducha higiênica Tower com registro e derivação, código 00057806, Docol, ou equivalente técnico.	un	59,00	155,84	9.194,56
5.10.2.13	Fornecimento e instalação de torneira para tanque de acionamento restrito luxo 1158 longa cromado código 00534606 Docol ou equivalente técnico.	un	30,00	31,73	951,90
5.10.2.14	Fornecimento e instalação de misturador monocomando para cozinha, Swing Plus, cód. 00035606, Docol ou equivalente técnico.	un	16,00	623,95	9.983,20
5.10.2.15	Fornecimento e instalação de torneira de cozinha com arejador, ref.1157C, Deca, ou equivalente técnico.	un	12,00	147,40	1.768,80
5.10.2.16	Fornecimento e instalação de torneira para lavatório de parede Pressmatic antivandalismo AP 85mm, cód. AP 17165106, Docol ou equivalente técnico.	un	35,00	79,97	2.798,95
5.10.2.17	Fornecimento e instalação de válvula de descarga com acabamento para válvula de descarga Pressmatic, com abertura e fechamento automático, linha Benefit, cód. 00184906-CR, Docol ou equivalente técnico.	un	46,00	285,34	13.125,64
5.10.2.18	Fornecimento e instalação de torneira para lavatório de mesa Pressmatic Benefit, cód. 00490706, Docol ou equivalente técnico.	un	46,00	244,25	11.235,50
<b>5.10.3</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>				
5.10.3.1	Fornecimento e instalação de kit de fixação para mictório M712, cód. FM712, Deca ou equivalente técnico.	un	77,00	57,11	4.397,47
5.10.3.2	Fornecimento e instalação de assento para bacia sanitária Vogue Plus, modelo convencional em plástico, ref. AP50, Deca ou equivalente técnico, na cor branca.	un	248,00	53,90	13.367,20
5.10.3.3	Fornecimento e instalação de assento para bacia sanitária Vogue Plus com abertura frontal em plástico, ref. AP52, Deca ou equivalente técnico, na cor branca.	un	46,00	360,91	16.601,86
5.10.3.4	Fornecimento e instalação de um conjunto com 2 barras de apoio para portadores de necessidades especiais, executadas em tubo de aço inox DIN 2440, Ø nominal 1 1/4", com apoios circulares em chapa de aço inox escovado nº 9, fixados à parede por meio de parafusos de cabeça abaulada, com sextavado interno, de aço inox 304 (A2) M8x50mm e buchas de nylon S10.	un	53,00	309,75	16.416,75
5.10.3.5	Fornecimento e instalação de saboneteira de parede em louça, cód. A180, cor GE 17 – branco gelo, Deca ou equivalente técnico.	un	70,00	32,41	2.268,70
5.10.3.6	Fornecimento e instalação de Cabide cromado linha Evidence, ref. 2060 C EVD, Deca ou equivalente técnico.	un	46,00	40,64	1.869,44
5.10.3.7	Fornecimento e instalação de tubo flexível (sifão flexível) universal, cód. 10101, Amanco ou equivalente técnico.	un	76,00	15,54	1.181,04
<b>5.11</b>	<b>ARTEFATOS DE MÁRMORE E GRANITO</b>				<b>2.663.800,33</b>
<b>5.11.1</b>	<b>BANCADAS, TESTEIRAS E RESPALDOS</b>				
5.11.1.1	Fornecimento e instalação de bancadas em granito polido, com cor de referência Branco Marfim (espessura 2cm) com 55cm de profundidade, com área rebaixada para crianças, incluindo todas as furações, e mais testeira com 26cm de altura, e respaldo com 18cm de altura.	m	253,15	227,11	57.492,89
5.11.1.2	Fornecimento e instalação de bancadas em granito polido, com cor de referência Branco Marfim (espessura 2cm) com 60cm de profundidade, incluindo todas as furações, e mais testeira com 25cm de altura, e respaldo com 20cm de altura.	m	35,08	227,11	7.967,01
5.11.1.3	Fornecimento e instalação de bancadas em granito polido, com cor de referência Cinza (espessura 2cm) com 55cm de profundidade, incluindo todas as furações, e mais testeira com 25cm de altura, e respaldo com 20cm de altura.	m	54,41	197,25	10.732,37
5.11.1.4	Fornecimento e instalação de bancadas em granito polido, com cor de referência Cinza (espessura 2cm) com 60cm de profundidade, incluindo todas as furações, e mais testeira com 9cm de altura, respaldo com 17cm de altura, e baguete com 3cm de profundidade.	m	11,21	197,25	2.211,17
<b>5.11.2</b>	<b>DIVISÓRIAS EM GRANITO</b>				
5.11.2.1	Fornecimento e instalação de divisórias em granito polido, cor de referência Branco Marfim com espessura de 30mm, polido em ambas as faces, incluindo ferragens.	m²	505,87	257,59	130.307,05

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.11.2.2	Fornecimento e instalação de divisórias em granito polido, cor de referência Cinza com espessura de 30mm, polido em ambas as faces, incluindo ferragens.	m²	246,41	227,72	56.112,48
<b>5.11.3</b>	<b>PRATELEIRAS EM GRANITO</b>				
5.11.3.1	Fornecimento e instalação de prateleiras em granito, polidas nas duas faces, cor de referência Branco Marfim, acabamento reto, espessura de 2cm, e profundidade padrão de 22cm, sendo 2cm embutidos na alvenaria.	m	205,51	227,11	46.673,37
5.11.3.2	Fornecimento e instalação de prateleiras em granito, polida nas duas faces, cor de referência Cinza, acabamento reto, espessura de 2cm, e profundidade padrão de 22cm, sendo 2cm embutidos na alvenaria.	m	64,54	197,25	12.730,51
<b>5.11.4</b>	<b>RODAPÉS EM GRANITO</b>				
5.11.4.1	Fornecimento e instalação de rodapé em granito polido, acabamento reto, cor de referência Preto Tijuca, medindo 10cm de altura e 2cm de espessura.	m	3.627,52	230,24	835.200,20
5.11.4.2	Fornecimento e instalação rodapé em granito polido, acabamento reto, cor de referência Branco Marfim, medindo 10cm de altura e 2cm de espessura.	m	935,56	195,51	182.911,33
5.11.4.3	Fornecimento e instalação de rodapé em granito polido, acabamento reto, cor de referência Cinza, medindo 10cm de altura e 2cm de espessura, conforme indicado em projeto.	m	772,03	165,64	127.879,04
<b>5.11.5</b>	<b>SOLEIRA EM GRANITO</b>				
5.11.5.1	Fornecimento e instalação de soleira em granito polido 2cm espessura, com 150mm de largura, cor de referência Preto Tijuca.	m	1.076,36	237,28	255.398,70
5.11.5.2	Fornecimento e instalação de soleira em granito polido 2cm espessura, com 250mm de largura, cor de referência Preto Tijuca.	m	30,90	237,28	7.331,95
5.11.5.3	Fornecimento e instalação de soleira em granito polido 2cm espessura, com 150mm de largura, cor de referência Branco Marfim.	m	86,60	202,55	17.540,83
5.11.5.4	Fornecimento e instalação de soleira em granito polido 2cm espessura, com 150mm de largura, cor de referência Cinza.	m	59,86	172,68	10.336,62
<b>5.11.6</b>	<b>FRISOS EM GRANITO</b>				
5.11.6.1	Fornecimento e instalação de friso em granito polido, acabamento reto, cor de referência Branco Marfim, com 4cm de profundidade sendo 2cm embutidos na alvenaria, e com 2cm de espessura.	m	936,25	225,85	211.452,06
5.11.6.2	Fornecimento e instalação de friso em granito polido, acabamento reto, cor de referência Cinza, com 4cm de profundidade sendo 2cm embutidos na alvenaria, e com 2cm de espessura.	m	62,59	195,98	12.266,38
<b>5.11.7</b>	<b>MOLDURA DE PORTA EM GRANITO</b>				
5.11.7.1	Fornecimento e instalação de moldura, em granito polido com acabamento reto, cor de referência Branco Marfim, espessura 2cm, largura de 17cm.	m	194,06	225,85	43.828,45
<b>5.11.8</b>	<b>CHAPINS EM GRANITO</b>				
5.11.8.1	Fornecimento e instalação de chapim, em granito polido com acabamento reto, cor de referência Preto Tijuca, espessura 2cm, larguras e comprimentos variáveis.	m²	1.038,35	83,55	86.754,14
<b>5.11.9</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>				
5.11.9.1	Fornecimento e instalação de divisórias de piso a teto de 35 mm em painel cego miolo vermiculita revestida com fórmica em chapa de fibra de madeira prensada com montantes alumínio anodizado natural em "L" "T" ou "X". Incluindo portas ou equivalente técnico.	m²	4.152,53	132,13	548.673,78
<b>5.12</b>	<b>PONTES DE EMBARQUE E DESEMBARQUE - PARTE FIXA</b>				<b>3.499.696,40</b>
<b>5.12.1</b>	<b>ESTRUTURAS E COBERTURAS</b>				
5.12.1.1	Fornecimento e instalação de estrutura metálica em chapas e perfis laminados em aço a36	un	1,00	1.299.307,71	1.299.307,71
5.12.1.2	Fornecimento e instalação de telha autoportante em chapa de aço galvanizado (liga de 55% alumínio, 43,5% zinco, 1,5% silício) perfiladas, planas ou arqueadas, h=26cm e espessura=1,55mm, pré-pintadas com acabamento top-coat na cor mostarda,	m²	236,72	175,90	41.639,04
5.12.1.3	Fornecimento e instalação de placa cimentícia pré-moldada - painel wall eternit 120x210x50cm, ou equivalente técnico.	m²	527,29	91,66	48.331,40
<b>5.12.2</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				
5.12.2.1	Fornecimento e instalação de painel, a ser executado artesanalmente com alumínio fundido, com iluminação externa em leds que variam de cor conforme uma fonte eletrônica, afixado sobre estrutura de aço.	m²	723,12	597,58	432.122,04
5.12.2.2	Fornecimento e aplicação de carpete textura "bouclé", para tráfego comercial intenso, 100% nylon, altura total (base+pêlo) 7mm, densidade 932 pontos/dm2, peso superfície 670g/m2, anti-ácido ultra-fresh dm-50, linha wall street, cor jade 420, marca tabacow, ou equivalente técnico.	m²	723,12	154,57	111.772,65
<b>5.12.3</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>				
5.12.3.1	Fornecimento e instalação de luminária x-mao no frame led f 1w lumini - leds warm white 1w incorporados à luminária - fontes incorporadas à luminária	un	130,00	239,93	31.190,90
5.12.3.2	instalação de ponto de luz	pt	130,00	126,02	16.382,60

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.12.4</b>	<b>FECHAMENTO LATERAL</b>				
5.12.4.1	Fornecimento e instalação de esquadria em alumínio e vidro laminado de dimensões 8,49 x 1,10 ou equivalente técnico.	m²	1.983,87	765,65	1.518.950,06
<b>5.13</b>	<b>DIVERSOS</b>				<b>3.743.992,96</b>
<b>5.13.1</b>	<b>CORRIMÃOS</b>				
5.13.1.1	Fornecimento e instalação de corrimãos em tubo de aço SCHEDULE 40 Ø nominal 1", fixados à alvenaria por meio de tubos intermediários a cada 1,20m, com pintura de acabamento em tinta poliuretânica Sumatane HB semi-brilho, na cor Munsell N 6.5, sobre primer Sumadur SP 530 da Sumaré ou equivalente técnico.	m	1.437,18	83,03	119.329,05
5.13.1.2	Fornecimento e instalação de corrimãos com tubos principais de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 1" e tubos secundários de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 3/4", soldados aos principais, com apoios em chapa de aço inox escovado nº 5, fixados ao piso por meio de 3 (três) chumbadores em aço inoxidável tipo camisa para trabalho pesado cód. 2374 POWER BOLT 1/4x3", com cabeça sextavada 5/16", cargas de ruptura de até 9,9 ton em tração e 13 ton em corte, da Hard ou equivalente técnico.	m	319,68	221,43	70.786,74
5.13.1.3	Fornecimento e instalação de corrimão em tubo de aço inox DIN 2440 Ø nominal de 1 1/2", com fixação através de rebites, em chapa de aço inox 3mm, aparafusada nos montantes por meio de parafusos sextavados em inox e, quando fixado ao piso, com flange circular Ø 9cm em chapa de aço inox 6mm, e carenagem em chapa de aço inox 1,5mm, rebitada em perfis "U" 1/2" em aço inox, também fixados aos montantes existentes. Será fornecido, ainda, fechamento em vidro laminado liso verde 10mm (4mm + 6mm), com película em PVB intermediária, com fixação através de garras do Sistema Spider Glass, ref. ASG 151 e 152 VC, da Avvitare ou equivalente técnico, fixado à estrutura em tunos quadrados 60x60x1,9mm em aço inox, soldada aos montantes.	m	516,67	338,30	174.789,46
<b>5.13.2</b>	<b>DEFENSAS PARA CARRINHOS</b>				
5.13.2.1	Fornecimento e instalação de barras de proteção em tubo de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 2 1/2", fixados ao piso por meio de 3 (três) chumbadores em aço inoxidável tipo camisa, ou equivalente técnico.	m	170,36	178,37	30.387,11
<b>5.13.3</b>	<b>PROTEÇÃO TERMO-ACÚSTICA PARA ENTRE-FORROS</b>				
5.13.3.1	Camada de feltros leves flexíveis em lâ de rocha basáltica envelopados em polietileno, ref.: RM-25 auto-extinguível ROLL-MAX/THERMAX ou equivalente técnico.	m²	42.885,51	8,73	374.390,50
<b>5.13.4</b>	<b>SUPORTE PARA TELEFONES PÚBLICOS</b>				
5.13.4.1	Suporte para telefone público, fixado ao piso, com superfície curva, largura de 80 cm, espessura de 12 cm, estruturado em perfis de aço SAC-41 nas espessuras de 4,77 mm, 2,66 mm, com revestimento em painel de alumínio composto, código Bright Silver KF-4010Z, espessura 3mm, e um núcleo central de polietileno e outra face com acabamento em alumínio simples, fixados em perfil "U" de alumínio, referência ALUCOMAT ou equivalente.	un	50,00	393,66	19.683,00
<b>5.13.5</b>	<b>ESCADA DE ACESSO</b>				
5.13.5.1	Escadas de acesso ao COA-COE/barrilete, com 45 cm de largura, com 9 degraus em chapa de aço plana, estruturada em perfis laterais em aço, corrimãos em tubo de aço diâmetro=50 mm. O conjunto deverá ser fixado por chumbadores nas lajes superior e inferior. Os elementos de aço serão em USI-SAC-41 com tratamento a base de primer epoxi de alta resistência e pintura em esmalte sintético na cor cinza.	un	1,00	1.449,17	1.449,17
5.13.5.2	Escadas de acesso a barrilete/reservatório superior, com 45 cm de largura, com 12 degraus em chapa de aço plana, estruturada em perfis laterais em aço, corrimãos em tubo de aço diâmetro=50 mm. O conjunto deverá ser fixado por chumbadores nas lajes superior e inferior. Os elementos de aço serão em USI-SAC-41 com tratamento a base de primer epoxi de alta resistência e pintura em esmalte sintético na cor cinza.	un	1,00	1.883,43	1.883,43
5.13.5.3	Escadas de acesso a barrilete/reservatório superior, com 45 cm de largura, com 5 degraus em chapa de aço plana, estruturada em perfis laterais em aço, corrimãos em tubo de aço diâmetro=50 mm. O conjunto deverá ser fixado por chumbadores nas lajes superior e inferior. Os elementos de aço serão em USI-SAC-41 com tratamento a base de primer epoxi de alta resistência e pintura em esmalte sintético na cor cinza.	un	2,00	934,95	1.869,90
<b>5.13.6</b>	<b>DIVISÓRIAS PARA LOJAS DESOCUPADAS</b>				
5.13.6.1	Compensado de 20mm estruturado internamente com barrotes em madeira de 2x3", emassado com PVA látex e pintura em tinta acrílica acetinada na cor branco neve, e portas em madeira semi-ôca com mesmo tratamento do compensado, com dobradiças e fechaduras ref. PAPAIZ ou equivalente técnico.	m²	1.824,16	79,96	145.859,83
<b>5.13.7</b>	<b>CANTONEIRAS</b>				
5.13.7.1	Perfis em alumínio "canto de azulejo" com pintura eletrostática na cor branca e raio de 18mm com aba interna para chumbeação na alvenaria, ref. DC 026, ALCOA ou equivalente técnico.	m	2.643,00	14,82	39.169,26
<b>5.13.8</b>	<b>DOMUS</b>				
5.13.8.1	Domus em acrílico leitoso 1.45 x 1.45m com ventilação, Acril Domos ou equivalente técnico.	un	96,00	599,10	57.513,60
<b>5.13.9</b>	<b>TUBOS EM AÇO INOX POLIDOS</b>				
5.13.9.1	Tubo em aço inox polido Ø3"	m	130,75	104,56	13.671,22

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.13.10</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA DECORATIVA DA CAPELA</b>				
5.13.10.1	Execução de estrutura metálica, na sala ecumênica, com função decorativa, em formato de galhos de árvores, composta por tubos de seção circular estruturais da Gerda ou equivalente técnico segundo norma Dim 2440, de diâmetros Ø=101,6mm e = 4mm peso específico= 12,1kg/m , e Ø=73mm e =4mm peso específico= 6,74kg/m fixados à laje de piso através de flange executado em chapa de aço carbono e=1/4" e 4 (Quatro) chumbadores de expansão Tecbolt TBM 14045 1/4x2 1/4", para cada pilar.	kg	273,52	14,35	3.925,01
<b>5.13.11</b>	<b>CARENAGEM DOS PILARES</b>				
5.13.11.1	Carenagem dos pilares - Fornecimento e aplicação de chapa de alumínio composto, constituída de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, com 6 mm marca Alcan, modelo Alucobond na cor Silver, ou equivalente técnico, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika.	m²	4.748,51	232,50	1.104.028,57
<b>5.13.12</b>	<b>PROTEÇÃO TÉMICA PARA COBERTURA</b>				
5.13.12.1	Fornecimento e aplicação de filme rígido, expandindo em até 30 vezes durante o processo de cura, transformando-se em uma camada única e sem emenda, isolando o telhado dos raios solares. Proporciona impermeabilização contra infiltração de água, redução dos fatores de dilatação e contração do prédio. Elimina os problemas de fissuras e trincas.	m²	366,89	47,97	17.599,71
<b>5.13.13</b>	<b>BRISES</b>				
5.13.13.1	Painéis em aluzinc, na cor branca, com interior em poliuretano expandido para proteção solar com forma de asa de avião, Termobrise Hunter Douglas, utilização nas fachadas para proteção passiva ao sol e ruído externo. Dimensão de 335 mm de largura e espessura de 58 mm, sendo a chapa de 0,4 mm.	m²	2.278,34	688,07	1.567.657,40
<b>6</b>	<b>ARQUITETURA - ESTACIONAMENTO (EDIFÍCIO GARAGEM)</b>				<b>1.098.367,72</b>
<b>6.1</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>8.739,96</b>
6.1.1	Execução de alvenaria de blocos de concreto vedação 09x19x39cm, espessura 9cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), juntas de 10mm	m²	317,24	27,55	8.739,96
<b>6.2</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				<b>923,13</b>
<b>6.2.1</b>	<b>EM ALUMINIO</b>				
6.2.1.1	Porta em veneziana de alumínio anodizado preto, em Dimensões gerais de (LxH) 0,80 x 2,10m, fornecimento e instalação ( Aço EA 01)	un	1,00	578,68	578,68
<b>6.2.2</b>	<b>EM ALUMINIO E VIDRO TEMPERADO</b>				
6.2.2.1	Esquadria fixa em alumínio e vidro temperado incolor 10mm, fixado em perfil "U" de alumínio anodizado preto, em Dimensões gerais de (LxH) variavel x 1,00m. - EAVT 01	un	1,00	344,45	344,45
<b>6.3</b>	<b>COBERTURA E FORROS</b>				<b>585.113,57</b>
<b>6.3.1</b>	<b>TELHA EM CHAPA DE AÇO</b>				
6.3.1.1	Fornecimento e instalação de telha autoportante em chapa de aço galvanume (liga de 55% alumínio, 43,5% zinco, 1,5% silício) perfiladas, planas ou arqueadas, h=26cm e espessura=1,55mm, pré-pintadas com acabamento top-coat na cor mostarda, ref.IMAP-850, Telaport ou equivalente técnico.	m²	631,47	175,90	111.075,57
6.3.1.2	Fornecimento e instalação de cumeeira autoportante em chapa de aço galvanume (liga de 55% alumínio, 43,5% zinco, 1,5% silício) perfiladas, planas ou arqueadas, h=26cm e espessura=1,55mm, pré-pintadas com acabamento top-coat na cor mostarda, ref.IMAP-850, Telaport ou equivalente técnico.	m	69,39	265,16	18.399,45
6.3.1.3	Fornecimento e instalação de telha em chapa de aço zincado por imersão a quente, com espessura de 50mm, sistema "zipado" e pré-pintura em linhas contínuas de pinturas de bobinas (sistema Coil Coating), da Perflor, modelo LR-ZIP53, ou equivalente técnico.	m²	1.008,00	178,67	180.099,36
<b>6.3.2</b>	<b>CALHAS METALICAS</b>				
6.3.2.1	Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº24 com união em solda branca, e elementos de fixação em aço, acabamento em pintura à pistola em esmalte poliuretano (SUMATANE HB SEMI-BRILHO), cor Munsell N 6,5, em 2 (duas) demãos (e=25µm cada), sobre pintura intermediária em tinta de fundo epóxi óxido de ferro (SUMADUR 44), em 1 (uma) demão (e=40µm), sobre fundo primer epóxi-isocianato (SUMADUR SP 530), todos de fabricação Sumaré ou equivalentes técnicos.	m²	138,78	103,11	14.309,60
<b>6.3.3</b>	<b>BRISE DE CHAPA METALICA</b>				
6.3.3.1	Fornecimento e instalação de Estrutura em perfil quadrado, de 4"x3", em chapa metálica, com fundo em Prime e acabamento em esmalte sintético na cor Preto. Serão fixados painéis em policarbonato cristal com aplicação de película colorida translúcida, através de perfis "U" metálico de ½".	m²	323,20	688,07	222.384,22
<b>6.3.4</b>	<b>ALUMÍNIO COMPOSTO</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.3.4.1	Alumínio composto - Fornecimento e aplicação de chapa de alumínio composto, constituída de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, com 6 mm marca Alcan, modelo Alucobond na cor Silver, ou equivalente técnico, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika.	m <sup>2</sup>	94,61	388,74	36.778,69
<b>6.3.5</b>	<b>FORRO DE GESSO ACARTONADO</b>				
6.3.5.1	Fornecimento e aplicação de forro de gesso acartonado Knauf de placas Standard (ST), no sistema D112 unidirecional, ou equivalente técnico, incluindo perfis metálicos de estruturação, pendurais, tirantes, parafusos e demais itens que compõem o forro.	m <sup>2</sup>	28,00	73,81	2.066,68
<b>6.4</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>187.865,28</b>
6.4.1	Execução de manta asfáltica 4mm colada com asfalto quente (200º)	m <sup>2</sup>	4.773,00	39,36	187.865,28
<b>6.5</b>	<b>REVESTIMENTO EM PAREDE</b>				<b>30.179,55</b>
<b>6.5.1</b>	<b>CHAPISCO/EMBOÇO/REBOCO</b>				
6.5.1.1	Execução de chapisco, para parede interna ou externa, executado com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.	m <sup>2</sup>	529,28	4,89	2.588,17
6.5.1.2	Execução de emboço/massa única para paredes interna e externa, argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, que deverá ser aplicada sobre chapisco, em toda as paredes que receberão pintura ou algum tipo de revestimento (com exceção do laminado melamínico).	m <sup>2</sup>	529,28	19,40	10.268,03
6.5.1.3	Execução de reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:6	m <sup>2</sup>	529,28	22,35	11.829,40
6.5.1.4	Revestimento em Azulejo 15x15 cm nos banheiros	m <sup>2</sup>	5,64	30,22	170,44
6.5.1.5	Fornecimento e instalação de chapas de alumínio composto, constituído de duas lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietileno maciço, com 4 mm marca Alcan, modelo Alucobond na cor 101-White 16, com juntas de 10 mm com selante em poliuretano Sikaflex 1A plus, da Sika, ou equivalente técnico.	m <sup>2</sup>	18,98	280,48	5.323,51
<b>6.6</b>	<b>PINTURA</b>				<b>103.892,22</b>
<b>6.6.1</b>	<b>TINTA ACRÍLICA</b>				
6.6.1.1	Fornecimento e aplicação de tinta acrílica da marca Suvnil, linha toque de Seda, ou equivalente técnico, na cor branca, incluindo duas demão de massa corrida à base de PVA (paredes internas).	m <sup>2</sup>	33,60	17,50	588,00
6.6.1.2	Fornecimento e aplicação de tinta acrílica semi-brilho da marca Suvnil, linha toque de Seda, ou equivalente técnico, na cor branca gelo, incluindo duas demão de massa corrida à base de PVA (paredes internas) ou duas demãos de massa acrílica (paredes externas).	m <sup>2</sup>	529,28	18,90	10.003,39
<b>6.6.2</b>	<b>VERNIZ ACRILICO</b>				
6.6.2.1	Fornecimento e aplicação de verniz acrílico da marca Suvnil, ou equivalente técnico. Deverá ser aplicado sobre as superfícies de concreto aparente, com o objetivo de proteger, impermeabilizar, e realçar seu aspecto natural.	m <sup>2</sup>	11.187,15	8,34	93.300,83
<b>6.7</b>	<b>PISOS</b>				<b>120.530,90</b>
<b>6.7.1</b>	<b>PISOS ESTACIONAMENTO / GUARITA</b>				
6.7.1.1	Fornecimento e aplicação de piso tátil "alerta" de borracha em placas de 25 x 25 cm, na cor amarela, prever argamassa de assentamento, e=7mm	m <sup>2</sup>	184,40	207,94	38.344,13
6.7.1.2	Fornecimento e aplicação de piso tátil "direcional" de borracha em placas de 25 x 25 cm, na cor vermelha, prever argamassa de assentamento, e=7mm	m <sup>2</sup>	380,00	209,81	79.727,80
6.7.1.3	Lastro de concreto simples, com resistência mínima fck=11 MPa, com 7cm de espessura. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.	m <sup>3</sup>	1,84	483,73	890,06
6.7.1.4	Fornecimento e aplicação de piso industrial de alta densidade e elevada resistência à abrasão, composto por argamassa fornecida pronta para uso, sendo esta uma mistura de agregados de origem mineral, cimento Portland, aditivos especiais e fibras sintéticas, na cor cinza. Utilizar argamassa do tipo P500 B/8 BRP, fabricada pela POLIPISO ou equivalente técnico	m <sup>2</sup>	21,50	64,96	1.396,64
6.7.1.5	Fornecimento e aplicação de cerâmica 0,31x0,31m Eliane, na cor Camburi Branco, ref.811637 ou equivalente técnico, com rejunte flexível de 5mm Quartzolite, na cor cinza ártico, ou equivalente técnico. Utilizar argamassa colante de uso externo e interno tipo ACII.	m <sup>2</sup>	4,80	35,89	172,27
<b>6.8</b>	<b>DIVERSOS</b>				<b>61.123,11</b>
<b>6.8.1</b>	<b>DIVERSOS ESTACIONAMENTO / GUARITA</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.8.1.1	Fornecimento e instalação de corrimãos com tubos principais de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 1" e tubos secundários de aço inox escovado DIN 2440, Ø nominal 3/4", soldados aos principais, com apoios em chapa de aço inox escovado n° 5, fixados ao piso por meio de 3 (três) chumbadores em aço inoxidável tipo camisa para trabalho pesado cód. 2374 POWER BOLT 1/4x3", com cabeça sextavada 5/16", cargas de ruptura de até 9,9 ton em tração e 13 ton em corte, da Hard ou equivalente técnico.	m	195,04	221,43	43.187,70
6.8.1.2	Fornecimento e instalação de vaso sanitário com caixa de descarga acoplada - louça branca - Guarita	un	2,00	223,94	447,88
6.8.1.3	Fornecimento e instalação de lavatório louça branca suspenso - Guarita	un	2,00	83,17	166,34
6.8.1.4	Fornecimento e instalação de papelreira de louça branca - Guarita	un	2,00	31,94	63,88
6.8.1.5	Fornecimento e instalação de saboneteira de louça branca - Guarita	un	2,00	26,94	53,88
6.8.1.6	Fornecimento e instalação de porta toalha de louça branca - Guarita	un	2,00	20,91	41,82
6.8.1.7	Fornecimento e instalação de porta em alumínio tipo veneziana sendo duas portas de 70 x 210 cm - Guarita	m²	2,94	621,54	1.827,32
6.8.1.8	Fornecimento e instalação de porta em alumínio tipo veneziana sendo duas portas de 100x210cm - Guarita	m²	4,20	352,64	1.481,08
6.8.1.9	Fornecimento e instalação de porta em alumínio tipo veneziana sendo uma porta de 80x210cm - Guarita	m²	1,68	621,54	1.044,18
6.8.1.10	Fornecimento e instalação de esquadria em vidro - Guarita	m²	18,98	674,87	12.809,03
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS, GÁS COMBUSTÍVEL E INCÊNDIO</b>				<b>5.793.722,25</b>
<b>7.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>939.091,38</b>
<b>7.1.1</b>	<b>TUBO PVC PBS CLASSE15</b>				
7.1.1.1	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø25mm	m	273,12	10,92	2.982,47
7.1.1.2	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø32mm	m	404,19	27,05	10.933,33
7.1.1.3	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø40mm	m	252,11	15,59	3.930,39
7.1.1.4	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø50mm	m	286,96	22,64	6.496,77
7.1.1.5	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø60mm	m	402,70	42,30	17.034,21
7.1.1.6	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø75mm	m	310,93	54,21	16.855,51
7.1.1.7	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø100mm	m	147,39	63,95	9.425,59
7.1.1.8	Tubo de água fria em PVC ponta e bolsa ø125mm	m	68,17	141,98	9.678,77
<b>7.1.2</b>	<b>TUBO PVC LINHA SOLDÁVEL</b>				
7.1.2.1	Tubo de água fria em PVC soldável ø25mm	m	1.330,56	10,27	13.664,85
7.1.2.2	Tubo de água fria em PVC soldável ø32mm	m	547,41	14,88	8.145,46
7.1.2.3	Tubo de água fria em PVC soldável ø40mm	m	119,06	18,28	2.176,41
7.1.2.4	Tubo de água fria em PVC soldável ø50mm	m	635,26	20,94	13.302,34
7.1.2.5	Tubo de água fria em PVC soldável ø60mm	m	277,00	31,59	8.750,43
7.1.2.6	Tubo de água fria em PVC soldável ø75mm	m	92,97	47,34	4.401,19
<b>7.1.3</b>	<b>TUBO VINILFER</b>				
7.1.3.1	Tubo de água fria em vinilfer ponta e bolsa ø100mm	m	358,63	93,22	33.431,48
7.1.3.2	Tubo de água fria em vinilfer ponta e bolsa ø300mm	m	446,40	548,19	244.712,01
<b>7.1.4</b>	<b>REGISTRO TIPO GAVETA COM ACABAMENTO</b>				
7.1.4.1	Registro de gaveta ø3/4"	un	174,00	50,22	8.738,28
7.1.4.2	Registro de gaveta ø1"	un	30,00	76,09	2.282,70
7.1.4.3	Registro de gaveta ø1 1/2"	un	104,00	103,88	10.803,52
7.1.4.4	Registro de gaveta ø2"	un	23,00	94,87	2.182,01
<b>7.1.5</b>	<b>REGISTRO TIPO GAVETA BRUTO</b>				
7.1.5.1	Registro de Gaveta ø3/4"	un	11,00	25,94	285,34
7.1.5.2	Registro de gaveta ø1"	un	37,00	33,46	1.238,02
7.1.5.3	Registro de gaveta ø1 1/4"	un	14,00	46,88	656,32
7.1.5.4	Registro de gaveta ø1 1/2"	un	21,00	51,58	1.083,18
7.1.5.5	Registro de gaveta ø2"	un	36,00	75,72	2.725,92
7.1.5.6	Registro de gaveta ø2 1/2"	un	12,00	158,76	1.905,12
<b>7.1.6</b>	<b>MEDIDOR DE VAZÃO DE ÁGUA</b>				
7.1.6.1	Medidor de Vazão Eletromagnético de 3/4"	un	18,00	2.494,77	44.905,86
7.1.6.2	Medidor de Vazão Eletromagnético de 1"	un	42,00	2.667,00	112.014,00
7.1.6.3	Medidor de Vazão Eletromagnético de 1.1/4"	un	11,00	5.262,67	57.889,37
7.1.6.4	Medidor de Vazão Eletromagnético de 1.1/2"	un	12,00	2.839,22	34.070,64
7.1.6.5	Medidor de Vazão Eletromagnético de 2"	un	10,00	3.195,97	31.959,70
7.1.6.6	Medidor de Vazão Eletromagnético de 2.1/2"	un	19,00	5.652,64	107.400,16



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
7.1.6.7	Medidor de Vazão Eletromagnético de 3"	un	4,00	3.897,18	15.588,72
7.1.6.8	Medidor de Vazão Eletromagnético de 4"	un	2,00	4.241,63	8.483,26
<b>7.1.7</b>	<b>VÁLVULA DE DESCARGA</b>				
7.1.7.1	Válvula de descarga ø1 1/4"	un	313,00	232,42	72.747,46
<b>7.1.8</b>	<b>VÁLVULA PARA MICTÓRIO</b>				
7.1.8.1	Válvula para mictório ø1/2"	un	69,00	161,23	11.124,87
<b>7.1.9</b>	<b>TORNEIRA PARA LIMPEZA</b>				
7.1.9.1	Torneira de limpeza ø1/2"	un	70,00	33,52	2.346,40
<b>7.1.10</b>	<b>BOMBAS</b>				
7.1.10.1	Bomba trifásica 10 CV	un	4,00	257,47	1.029,88
7.1.10.2	Bomba trifásica 12.5 CV	un	2,00	334,59	669,18
<b>7.1.11</b>	<b>BÓIAS</b>				
7.1.11.1	Bóia automática	un	8,00	62,09	496,72
<b>7.1.12</b>	<b>VÁLVULAS DE RETENÇÃO</b>				
7.1.12.1	Valvula de retenção de 1 1/2"	un	2,00	112,38	224,76
7.1.12.2	Valvula de retenção de 2"	un	2,00	159,39	318,78
<b>7.2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				<b>110.036,03</b>
<b>7.2.1</b>	<b>TUBULAÇÕES DE PVC - SÉRIE NORMAL</b>				
7.2.1.1	Tubo de esgoto PVC série normal, ø40 mm, com conexões e acessórios	m	627,00	14,65	9.185,55
7.2.1.2	Tubo de esgoto PVC série normal, ø50 mm, com conexões e acessórios	m	1.347,80	19,99	26.942,52
7.2.1.3	Tubo de esgoto PVC série normal, ø75mm, com conexões e acessórios	m	544,00	27,24	14.818,56
7.2.1.4	Tubo de esgoto PVC série normal, ø100mm, com conexões e acessórios	m	942,00	29,19	27.496,98
7.2.1.5	Tubo de esgoto PVC série normal, ø150mm, com conexões e acessórios	m	133,00	45,15	6.004,95
<b>7.2.2</b>	<b>CAIXA SIFONADA DE PVC COM CAXILHO E GRELHA METÁLICA</b>				
7.2.2.1	Caixa sifonada com grelha e porta grelha redonda 100 x 100 x 50	un	302,00	27,54	8.317,08
<b>7.2.3</b>	<b>CAIXA SIFONADA DE PVC COM CAXILHO E TAMPA HERMETICA</b>				
7.2.3.1	Caixa sifonada com tampa cega redonda 100 x 100 x 50	un	10,00	27,08	270,80
7.2.3.2	Caixa sifonada com tampa cega redonda 100 x 185 x 75	un	1,00	41,13	41,13
<b>7.2.4</b>	<b>CAIXA DE GORDURA DE PVC</b>				
7.2.4.1	Caixa de gordura 19 litros	un	22,00	169,53	3.729,66
<b>7.2.5</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA</b>				
7.2.5.1	Caixa de inspeção em alvenaria 600x600 mm com tampão T33 em ferro fundido	un	30,00	440,96	13.228,80
<b>7.3</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				<b>300.418,49</b>
<b>7.3.1</b>	<b>TUBULAÇÕES DE PVC - SÉRIE NORMAL</b>				
7.3.1.1	Tubo de drenagem em PVC de ø25 mm para águas pluviais, com conexões e acessórios	m	658,00	10,14	6.672,12
7.3.1.2	Tubo de drenagem em PVC de ø32 mm para águas pluviais, com conexões e acessórios	m	378,00	13,47	5.091,66
7.3.1.3	Tubo de esgoto PVC série normal, ø40 mm, com conexões e acessórios	m	598,00	14,65	8.760,70
7.3.1.4	Tubo de esgoto PVC série normal, ø50 mm, com conexões e acessórios	m	84,00	19,99	1.679,16
7.3.1.6	Tubo de esgoto PVC série normal, ø75mm, com conexões e acessórios	m	784,00	27,24	21.356,16
<b>7.3.2</b>	<b>TUBULAÇÕES DE PVC - SÉRIE REFORÇADA</b>				
7.3.2.1	Tubo de esgoto PVC série reforçada, ø75mm, com conexões e acessórios	m	740,00	15,98	11.825,20
7.3.2.2	Tubo de esgoto PVC série reforçada, ø100mm, com conexões e acessórios	m	1.240,00	20,69	25.655,60
7.3.2.3	Tubo de esgoto PVC série reforçada, ø150mm, com conexões e acessórios	m	2.336,00	45,15	105.470,40
7.3.2.4	Tubo de esgoto PVC série reforçada, ø200mm, com conexões e acessórios	m	420,00	51,74	21.730,80
<b>7.3.3</b>	<b>RALOS</b>				
7.3.3.1	Ralo em PVC sifonado cilindro com grelha 100x40mm	un	31,00	13,50	418,50
7.3.3.2	Ralo hermiférico tipo abacaxi ø75mm	un	108,00	13,75	1.485,00
7.3.3.3	Ralo hermiférico tipo abacaxi ø100mm	un	28,00	13,91	389,48
7.3.3.4	Ralo hermiférico tipo abacaxi ø150mm	un	66,00	23,12	1.525,92

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>7.3.4</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA</b>				
7.3.4.1	Caixa de inspeção em alvenaria 600x600 mm com tampa de concreto Fck=20mpa	un	16,00	138,45	2.215,20
7.3.4.2	Caixa de inspeção em alvenaria 800x800 mm com tampa de concreto Fck=20mpa	un	15,00	314,76	4.721,40
<b>7.3.5</b>	<b>POÇOS DE VISITA</b>				
7.3.5.1	Poços de visita em alvenaria 600x600 mm com tampa de concreto Fck=20mpa	un	31,00	2.626,49	81.421,19
<b>7.4</b>	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>				<b>76.893,52</b>
<b>7.4.1</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
7.4.1.1	Execução de Instalação e Montagem de tubulação em aço carbono sem costura SCH-40 com tubos de diâmetros 1.1/2", 1", 3/4" para os 17 pontos de consumo conforme projeto da INFRAERO; Montagem de tubulação e conexões sw para solda para os 17 pontos. Terá válvula aço carbono 300 lbs em todos os pontos; Serviço do sistema de preparação dos tubos com sistema de envelopamento conforme solicitação de memorial e acompanhamento da Construtora. Serviço de ligação apropriada de todos os reguladores de pressão, para atender a especificação necessária; Serviço de fornecimento e retirada de tubulações executadas em galvanizado com costura. Serviço de estanqueidade no trecho executado conforme prevê a NBR 15526 e 13523.	un	1,00	22.143,60	22.143,60
<b>7.4.2</b>	<b>MATERIAIS</b>				
7.4.2.1	Tube aço carb. 1 1/2"s/cust sch40 biselado-ASTM grau A53	m	249,00	82,01	20.420,49
7.4.2.2	Tube aço carb. 1"s/cust sch40 biselado-ASTM grau A53	m	254,00	51,93	13.190,22
7.4.2.3	Tube aço carb. 3/4"s/cust sch40 biselado -ASTM grau A53	m	304,00	43,05	13.087,20
7.4.2.4	Joelho sw 1 1/2"	un	6,00	79,47	476,82
7.4.2.5	Joelho sw 1 "	un	5,00	28,78	143,90
7.4.2.6	Joelho sw 3/4"	un	47,00	16,75	787,25
7.4.2.7	Bucha de 1 1/2" x 1" sw	un	1,00	19,68	19,68
7.4.2.8	Bucha de 1" x 3/4" sw	un	11,00	11,07	121,77
7.4.2.9	Tê de aço 1 1/2" sw	un	1,00	120,55	120,55
7.4.2.10	Tê de 1" sw	un	10,00	37,32	373,20
7.4.2.11	Tê de 3/4" sw	un	7,00	31,91	223,37
7.4.2.12	Luva 1 1/2" sw	un	38,00	15,99	607,62
7.4.2.13	Luva de 1" sw	un	43,00	13,53	581,79
7.4.2.14	Luva 3/4" sw	un	35,00	7,38	258,30
7.4.2.15	Pig tail 1 mt Alta Pressão com rosca NPT	un	12,00	30,75	369,00
7.4.2.16	Tube aço carb. 1 1/2"s/cust sch40 biselado-ASTM grau A53	m	12,00	79,16	949,92
7.4.2.17	Meia luva AC 1/2 2000lbs	un	12,00	7,38	88,56
7.4.2.18	Tê aço 1 1/2" sw	un	1,00	55,35	55,35
7.4.2.19	Meia luva 1/4"	un	1,00	7,38	7,38
7.4.2.20	Tampão 1 1/2 solda sw	un	2,00	30,75	61,50
7.4.2.21	Joelho 1 1/2" aço	un	2,00	31,98	63,96
7.4.2.22	Válvula de retenção P-13 DRAVA METAIS ou equivalente técnico	un	12,00	6,15	73,80
7.4.2.23	Válvula tripartida aço 3/4" 300 lbs VALMICRO ou equivalente técnico	un	17,00	118,28	2.010,76
7.4.2.24	Válvula tripartida aço 1 1/2" 300 lbs VALMICRO ou equivalente técnico	un	1,00	103,95	103,95
7.4.2.25	Regulador 1º estágio ALIANÇA - ref.: 76510/03 ou equivalente técnico	un	1,00	498,23	498,23
7.4.2.26	Manometro 0 a 300 lbs	un	1,00	55,35	55,35
<b>7.5</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>				<b>4.367.282,83</b>
<b>7.5.1</b>	<b>EXTINTORES</b>				
7.5.1.1	Extintores de incêndio tipo pó químico com carga classes BC capacidade 06 Kg. pressurizado com válvula em latão forjado tipo intermitente manômetro capacidade 0 a 21 Kgf. saída plástica de polietileno de alto impacto anti-faísicante, pré-tratamento do cilindro com fosfatização interna e externa, pintura de acabamento em epóxi conforme norma NBR-10721 da ABNT de fabricação e para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9444(40B:C).	un	31,00	110,71	3.432,01
7.5.1.2	Extintores de incêndio tipo pó químico com carga classes ABC capacidade 06 Kg. pressurizado com válvula em latão forjado tipo intermitente manômetro capacidade 0 a 21 Kgf. saída plástica de polietileno de alto impacto anti-faísicante, pré-tratamento do cilindro com fosfatização interna e externa, pintura de acabamento em epóxi conforme norma NBR-10721 da ABNT de fabricação e para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9443 e 9444(2A-20B:C).	un	183,00	147,62	27.014,46
7.5.1.3	Extintor de Pó BC - 40-B:C de sobre-rodas capacidade 50Kg.	un	5,00	1.832,99	9.164,95
7.5.1.4	Placa de sinalização em poliestireno - Extintor. Auto-adesivas.	un	181,00	4,30	778,30
7.5.1.5	Película de Sinalização de Rota de Fuga Fotoluminescente	un	2.593,00	12,30	31.893,90
7.5.1.6	Placa em PVC para fixação de película de Sinalização de Rota de Fuga Fotoluminescente (medidas 10 x 30 cm, e=2mm)	un	2.593,00	12,30	31.893,90
7.5.1.7	Placa de Sinalização de Saída de Emergência	un	59,00	12,30	725,70
<b>7.5.2</b>	<b>REDE HIDRANTES</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
7.5.2.1	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 2.1/2"$ - (65mm), com conexões e acessórios	m	2.008,00	160,49	322.263,92
7.5.2.2	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 3"$ - (80mm), com conexões e acessórios	m	461,00	192,23	88.618,03
7.5.2.3	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 4"$ - (100mm), com conexões e acessórios	m	1.280,00	312,01	399.372,80
7.5.2.4	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 6"$ - (150mm), com conexões e acessórios	m	284,00	548,43	155.754,12
7.5.2.5	Abriço para hidrante 90x60x17cm, com 2 Registros angulares de aço galvanizado 40mm; Engate rápido aço galvanizado 40mm; Esguicho cônico 16mm e Chave da mangueira 40mm.	un	145,00	824,23	119.513,35
7.5.2.6	Mangueira semi-rígida Diâmetro 40mm e lance de 15m.	un	250,00	356,75	89.187,50
7.5.2.7	Conjunto completo de Hidrante de recalque - Registro globo angular 45° DN (2.1/2"), tampa de ferro fundido p/ passeio pintada na cor vermelha e Adaptador DN 2.1/2" R5F, engate rápido, DN 2.1/2"	un	2,00	460,09	920,18
<b>7.5.3</b>	<b>REDE DE SPRINKLERS</b>				
7.5.3.1	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 1"$ - (25mm), com conexões e acessórios	m	1.240,00	36,47	45.222,80
7.5.3.2	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 1.1/4"$ - (32mm), com conexões e acessórios	m	7.410,00	42,79	317.073,90
7.5.3.3	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 1.1/2"$ - (40mm), com conexões e acessórios	m	830,00	56,85	47.185,50
7.5.3.4	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 2"$ - (50mm), com conexões e acessórios	m	565,00	109,41	61.816,65
7.5.3.5	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 2.1/2"$ - (65mm), com conexões e acessórios	m	519,00	160,49	83.294,31
7.5.3.6	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 3"$ - (80mm), com conexões e acessórios	m	549,00	192,23	105.534,27
7.5.3.7	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 4"$ - (100mm), com conexões e acessórios	m	736,00	312,01	229.639,36
7.5.3.8	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 6"$ - (150mm), com conexões e acessórios	m	404,00	548,43	221.565,72
7.5.3.9	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 8"$ - (200mm), com conexões e acessórios	m	704,00	685,89	482.866,56
7.5.3.10	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 10"$ - (250mm), com conexões e acessórios	m	150,00	1.036,34	155.451,00
7.5.3.11	Tubo de Hidrante Aço Carbono, $\varnothing 12"$ - (300mm), com conexões e acessórios	m	370,00	1.215,43	449.709,10
7.5.3.12	Sprinkler modelo PENDENTE, rosca de $\frac{1}{2}$ BSPT, fator K=80, temperatura de operação 68°C, acabamento cromado. Aprovação UL.Obs. 1: O sprinkler deve ser montado com chave específica para evitar dano em sua estrutura.	un	3.230,00	11,31	36.531,30
7.5.3.13	Canoplas fabricada em alumínio para sprinkler de $\frac{1}{2}$ . Fornecidas com plástico protetor, que deve ser retirado somente na instalação das mesmas.	un	3.230,00	1,23	3.972,90
7.5.3.14	Manometro	un	1,00	73,81	73,81
7.5.3.15	Chave de fluxo modelo VSR-F com retardo pneumático, de 0 a 90 segundos, caixa em alumínio a prova de tempo, para montagem em tubulações de aço carbono sch 10 até sch 40 nos diâmetros de 4", fixadas através de grampo tipo U. Vazão mínima para atuação dos contatos: 10 gpm/min, pressão máxima de trabalho 450 psi, 2 conjuntos de contato reversíveis (10 amp. @ 125/250VCA, ou 2 amp. @ 0-30VCC), faixa de temperatura de operação: de 4,5°C a 49°C. Aprovação UL/FM. Disponíveis opcionalmente com caixa a prova de explosão. - UTILIZADA NA CASA DE BOMBAS REDE SPRINKLERS	un	2,00	844,22	1.688,44
7.5.3.16	Chave de fluxo modelo VSR-F com retardo pneumático, de 0 a 90 segundos, caixa em alumínio a prova de tempo, para montagem em tubulações de aço carbono sch 10 até sch 40 nos diâmetros de 8", fixadas através de grampo tipo U. Vazão mínima para atuação dos contatos: 10 gpm/min, pressão máxima de trabalho 450 psi, 2 conjuntos de contato reversíveis (10 amp. @ 125/250VCA, ou 2 amp. @ 0-30VCC), faixa de temperatura de operação: de 4,5°C a 49°C. Aprovação UL/FM. Disponíveis opcionalmente com caixa a prova de explosão. - UTILIZADA NA CASA DE BOMBAS REDE SPRINKLERS	un	11,00	1.125,63	12.381,93
7.5.3.17	Chave de fluxo modelo VSR-F com retardo pneumático, de 0 a 90 segundos, caixa em alumínio a prova de tempo, para montagem em tubulações de aço carbono sch 10 até sch 40 nos diâmetros de 10", fixadas através de grampo tipo U. Vazão mínima para atuação dos contatos: 10 gpm/min, pressão máxima de trabalho 450 psi, 2 conjuntos de contato reversíveis (10 amp. @ 125/250VCA, ou 2 amp. @ 0-30VCC), faixa de temperatura de operação: de 4,5°C a 49°C. Aprovação UL/FM. Disponíveis opcionalmente com caixa a prova de explosão. - UTILIZADA NA CASA DE BOMBAS REDE SPRINKLERS	un	3,00	1.067,81	3.203,43
7.5.3.18	Conjunto completo de Hidrante de recalque - Registro globo angular 45° DN 2.1/2", tampa de ferro fundido p/ passeio pintada na cor vermelha e Adaptador DN 2.1/2" R5F, engate rápido, DN 2.1/2"	un	1,00	460,09	460,09
7.5.3.19	Moto bomba p/ rede de sprinkler - Elétrica (dados da bombas serão fornecidos no documento de Calculo da rede Sprinklers	un	1,00	42.374,97	42.374,97
7.5.3.20	Moto bomba p/ rede de sprinkler - Diesel (dados da bombas serão fornecidos no documento de Calculo da rede Sprinklers	un	1,00	84.635,29	84.635,29
7.5.3.21	Moto bomba p/ rede de sprinkler - Jockey (dados da bombas serão fornecidos no documento de Calculo da rede Sprinklers	un	1,00	5.279,30	5.279,30
7.5.3.22	Válvula de Alarme 4" modelo 353-V : Flangeada padrão ANSI B16.1 classe 125 LBS, fabricada em ferro fundido, composta de 2 manômetros de 3.1/2 escala de 0 a 300 psi, 2 válvulas gaveta de 3 vias $\frac{1}{4}$ para manutenção dos manômetros, motor de alarme hidráulico modelo 168-200, câmara de retardo modelo B em ferro fundido com filtro interno (acessório que deve ser utilizado quando o sistema apresentar variações de pressão, evitando sinais falsos do motor de alarme), válvula angular 2 para dreno do sistema, válvula angular $\frac{1}{2}$ para teste do alarme, válvula esfera $\frac{1}{2}$ para silenciar o alarme, válvula de retenção de $\frac{3}{4}$ , tês, niples, cotovelos e uniões para montagem do conjunto.PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO = 175 psi DISTÂNCIA ENTRE FLANGES: 4 -241mm. Aprovação: UL e FM.	un	2,00	16.161,87	32.323,74
7.5.3.23	Válvula de Alarme 8" modelo 353-V : Flangeada padrão ANSI B16.1 classe 125 LBS, fabricada em ferro fundido, composta de 2 manômetros de 3.1/2 escala de 0 a 300 psi, 2 válvulas gaveta de 3 vias $\frac{1}{4}$ para manutenção dos manômetros, motor de alarme hidráulico modelo 168-200, câmara de retardo modelo B em ferro fundido com filtro interno (acessório que deve ser utilizado quando o sistema apresentar variações de pressão, evitando sinais falsos do motor de alarme), válvula angular 2 para dreno do sistema, válvula angular $\frac{1}{2}$ para teste do alarme, válvula esfera $\frac{1}{2}$ para silenciar o alarme, válvula de retenção de $\frac{3}{4}$ , tês, niples, cotovelos e uniões para montagem do conjunto.PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO = 175 psi DISTÂNCIA ENTRE FLANGES: 4 -241mm. Aprovação: UL e FM.	un	11,00	23.088,39	253.972,29

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
7.5.3.24	Válvula de visor, teste e dreno, conexão através de 2 roscas 1NPT, dotado de visor transparente para verificação do fluxo de água no sistema, alavanca tipo esfera para acionamento de posição de ½ para simulação de abertura de 1 sprinkler e posição para dreno, fabricado em latão .Aprovação: UL e FM	un	13,00	31.467,28	409.074,64
7.5.3.25	Acionador de Bomba de incêndio	un	1,00	704,90	704,90
7.5.3.26	Abriço para Sprinkler de reserva (c/ 24 bicos de sprinkler e 1 chave p/ instalação de sprinkler)	un	1,00	713,51	713,51
<b>8</b>	<b>SISTEMAS ELÉTRICOS</b>				<b>20.580.201,58</b>
<b>8.1</b>	<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO</b>				<b>3.583.002,88</b>
<b>8.1.1</b>	<b>QUADROS GERAIS</b>				
8.1.1.1	QGEI - Quadro de distribuição Geral a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	209.013,99	209.013,99
8.1.1.2	QGAC - Quadro de distribuição Geral a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	245.836,57	245.836,57
8.1.1.3	QGBT-02 - Quadro de distribuição Geral a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	268.797,23	268.797,23
8.1.1.4	QGBT-01 - Quadro de distribuição Geral a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	355.551,90	355.551,90
8.1.1.5	QDNB - Quadro de distribuição Geral a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	189.563,44	189.563,44
<b>8.1.2</b>	<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO PARCIAIS</b>				
8.1.2.1	QPEE-FOR-7B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	17.010,70	17.010,70
8.1.2.2	QPEI-FOR-7B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	17.010,70	17.010,70
8.1.2.3	QPEN-FOR-6C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.984,10	18.984,10
8.1.2.4	QPEE-FOR-6C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	19.214,00	19.214,00
8.1.2.5	QPEE-FOR-6B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.081,20	13.081,20
8.1.2.6	QPEN-FOR-6B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.220,50	18.220,50
8.1.2.7	QPCONC-FOR-6B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	21.801,80	21.801,80
8.1.2.8	QPEE-FOR-6A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.081,20	13.081,20
8.1.2.9	QPEN-FOR-6A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.770,30	18.770,30
8.1.2.10	QPEN-FOR-5C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.702,10	10.702,10
8.1.2.11	QPEN-FOR-5A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	21.860,00	21.860,00
8.1.2.12	QPEE-FOR-4C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.081,20	13.081,20
8.1.2.13	QPEN-FOR-4C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	17.010,70	17.010,70
8.1.2.14	QPCONC-FOR-4C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	31.242,50	31.242,50
8.1.2.15	QPEE-FOR-4B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.081,20	13.081,20
8.1.2.16	QPEN-FOR-4B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	14.512,90	14.512,90
8.1.2.17	QPCONC-FOR-4B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.770,30	18.770,30
8.1.2.18	QPEE-FOR-4A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	17.010,70	17.010,70
8.1.2.19	QPEN-FOR-4A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.770,30	18.770,30
8.1.2.20	QPCONC-FOR-4A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	22.523,40	22.523,40
8.1.2.21	QPCONC-FOR-2C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	19.542,70	19.542,70
8.1.2.22	QPEE-FOR-2C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.634,00	11.634,00
8.1.2.23	QPEN-FOR-2C-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.620,00	13.620,00
8.1.2.24	QPCONC-FOR-2B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	14.760,80	14.760,80
8.1.2.25	QPEE-FOR-2B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	25.086,00	25.086,00
8.1.2.26	QPEN-FOR-2B-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	28.650,10	28.650,10
8.1.2.27	QPEN-FOR-2B-02 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	16.002,30	16.002,30
8.1.2.28	QPCONC-COR-2A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.981,70	12.981,70
8.1.2.29	QPEE-FOR-2A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	16.354,90	16.354,90
8.1.2.30	QPEN-FOR-2A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.289,20	18.289,20
8.1.2.31	QPEN-FOR-1A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.820,70	9.820,70
8.1.2.32	QPEE-INC-1A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.372,00	12.372,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID E	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.1.2.33	QPEE-APO-1A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	18.932,20	18.932,20
8.1.2.34	QPEE-APL-1A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.209,00	13.209,00
8.1.2.35	QPEE-ESG-1A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	15.200,10	15.200,10
8.1.2.36	QPEN-FOR-2A-02 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.040,10	8.040,10
8.1.2.37	QPEE-FOR-1A-01 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.491,30	7.491,30
8.1.2.38	QPEE-FOR-1A-02 - Quadro de distribuição parcial a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.121,10	7.121,10
<b>8.1.3 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO TERMINAIS</b>					
8.1.3.1	QTEE-ILT-7B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.651,40	13.651,40
8.1.3.2	QTEI-EQP-7B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.578,90	6.578,90
8.1.3.3	QTEI-EQP-7B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.329,80	4.329,80
8.1.3.4	QTEI-EQP-7B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.780,10	5.780,10
8.1.3.5	QTEI-EQP-7B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.921,70	4.921,70
8.1.3.6	QTEN-ILT-6C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	23.560,70	23.560,70
8.1.3.7	QTEI-TOM-6C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.020,80	6.020,80
8.1.3.8	QTEE-ILT-6C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.543,30	11.543,30
8.1.3.9	QTEE-ILT-6C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.020,50	5.020,50
8.1.3.10	QTEE-ILT-6C-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.347,20	9.347,20
8.1.3.11	QTEE-ILT-6C-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.308,30	7.308,30
8.1.3.12	QTEE-ILT-6C-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.13	QTEE-ILT-6C-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.367,90	4.367,90
8.1.3.14	QTEE-ILT-6C-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.032,50	8.032,50
8.1.3.15	QTEE-ILT-6C-08 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.732,10	9.732,10
8.1.3.16	QTEE-ILT-6C-09 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.749,30	6.749,30
8.1.3.17	QTEE-ILT-6C-10 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.236,70	9.236,70
8.1.3.18	QTEE-ILT-6B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.313,10	10.313,10
8.1.3.19	QTEE-ILT-6B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.128,60	10.128,60
8.1.3.20	QTEN-ILT-6B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.880,10	12.880,10
8.1.3.21	QTEN-ILT-6B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.514,00	12.514,00
8.1.3.22	QTEN-ESC.R-6B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.892,70	5.892,70
8.1.3.23	QTCNC-ILT-6B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.24	QTCNC-ILT-6B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.25	QTCNC-ILT-6B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.26	QTCNC-ILT-6B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.27	QTCNC-ILT-6B-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.28	QTCNC-ILT-6B-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.29	QTCNC-ILT-6B-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.30	QTCNC-ILT-6B-08 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.31	QTCNC-ILT-6B-09 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.32	QTCNC-ILT-6B-10 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.33	QTCNC-ILT-6B-11 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.34	QTCNC-ILT-6B-12 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.35	QTEE-ILT-6A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.312,00	7.312,00
8.1.3.36	QTEE-ILT-6A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.020,60	11.020,60
8.1.3.37	QTEI-TOM-6A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.820,60	5.820,60
8.1.3.38	QTEN-ILT-6A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.992,90	12.992,90

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.1.3.39	QTEN-ILT-6A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	24.210,00	24.210,00
8.1.3.40	QTEI-TOM-5C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.820,60	5.820,60
8.1.3.41	QTEI-EQP-5C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.209,60	4.209,60
8.1.3.42	QTEI-EQP-5C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.820,60	5.820,60
8.1.3.43	QTEI-EQP-5C-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.820,60	5.820,60
8.1.3.44	QTEI-EQP-5C-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.860,40	3.860,40
8.1.3.45	QTEI-EQP-5C-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.129,70	6.129,70
8.1.3.46	QTEI-EQP-5C-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.050,50	4.050,50
8.1.3.47	QTEE-ILT-5C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.206,00	13.206,00
8.1.3.48	QTEI-TOM-5A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.820,60	5.820,60
8.1.3.49	QTEI-EQP-5A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.854,70	3.854,70
8.1.3.50	QTEI-EQP-5A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.854,70	3.854,70
8.1.3.51	QTEI-EQP-5A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.508,60	4.508,60
8.1.3.52	QTEI-EQP-5A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.872,10	4.872,10
8.1.3.53	QTEI-EQP-5A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.720,10	5.720,10
8.1.3.54	QTEI-EQP-5A-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.720,10	5.720,10
8.1.3.55	QTEE-ILT-5A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.101,00	13.101,00
8.1.3.56	QTEE-ILT-4C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.842,10	10.842,10
8.1.3.57	QTEE-ILT-4C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.956,20	7.956,20
8.1.3.58	QTEI-TOM-4C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.033,90	11.033,90
8.1.3.59	QTEI-EQP-4C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.912,30	4.912,30
8.1.3.60	QTEN-ILT-4C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	15.316,60	15.316,60
8.1.3.61	QTEN-ILT-4C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.510,20	9.510,20
8.1.3.62	QTEN-ILC-4C-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.912,20	13.912,20
8.1.3.63	QTCONC-ILT-4C-30 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.64	QTCONC-ILT-4C-31 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.65	QTCONC-ILT-4C-32 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.66	QTCONC-ILT-4C-33 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.67	QTCONC-ILT-4C-34 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.68	QTCONC-ILT-4C-35 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.69	QTCONC-ILT-4C-36 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.70	QTCONC-ILT-4C-37 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.71	QTCONC-ILT-4C-38 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.72	QTCONC-ILT-4C-39 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.73	QTCONC-ILT-4C-40 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.74	QTCONC-ILT-4C-41 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.75	QTCONC-ILT-4C-42 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.76	QTCONC-ILT-4C-44 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.77	QTEN-ILT-4C-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.121,00	10.121,00
8.1.3.78	QTEE-ILT-4B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.824,10	10.824,10
8.1.3.79	QTEE-ILT-4B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.861,50	9.861,50
8.1.3.80	QTEI-TOM-4B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.110,20	5.110,20
8.1.3.81	QTEI-EQP-4B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.001,10	3.001,10
8.1.3.82	QTEN-ILT-4B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	14.970,00	14.970,00
8.1.3.83	QTEN-ILT-4B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.903,20	12.903,20
8.1.3.84	QTEN-ESC-R-4A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.406,50	7.406,50

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.1.3.85	QTCONC--ILT-4B-14 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.86	QTCONC--ILT-4B-15 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.87	QTCONC--ILT-4B-16 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.88	QTCONC--ILT-4B-17 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.89	QTCONC--ILT-4B-18 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.90	QTCONC--ILT-4B-19 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.91	QTCONC--ILT-4B-20 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.92	QTCONC--ILT-4B-21 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.93	QTCONC--ILT-4B-22 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.94	QTCONC--ILT-4B-23 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.95	QTCONC--ILT-4B-24 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.96	QTCONC--ILT-4B-25 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.97	QTCONC--ILT-4B-43 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.98	QTCONC--ILT-4B-29 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.99	QTCONC--ILT-4B-28 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.100	QTCONC--ILT-4B-27 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.101	QTCONC--ILT-4B-26 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.102	QTEE-ILT-4A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.991,90	10.991,90
8.1.3.103	QTEE-ILT-4A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.471,20	13.471,20
8.1.3.104	QTEE-ILT-4A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.513,90	6.513,90
8.1.3.105	QTEE-ILT-4A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.349,10	6.349,10
8.1.3.106	QTEE-ILT-4A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.349,10	6.349,10
8.1.3.107	QTEE-ELEV-4A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.289,40	5.289,40
8.1.3.108	QTEI-TOM-4A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	14.361,70	14.361,70
8.1.3.109	QTEI-EQP-4A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.020,10	6.020,10
8.1.3.110	QTEN-ILT-4A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.118,00	9.118,00
8.1.3.111	QTEN-ILT-4A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	29.701,00	29.701,00
8.1.3.112	QTEN-ILT-4A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	27.172,40	27.172,40
8.1.3.113	QTEN-ILT-4A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.631,02	11.631,02
8.1.3.114	QTEN-ILT-4A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.920,10	11.920,10
8.1.3.115	QTCONC-ILT-5A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.116	QTCONC-ILT-5A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.117	QTCONC-ILT-5A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.118	QTCONC-ILT-5A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.119	QTCONC-ILT-5A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.120	QTCONC-ILT-5A-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.121	QTCONC-ILT-5A-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.122	QTCONC-ILT-5A-08 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.123	QTCONC-ILT-5A-09 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.124	QTCONC-ILT-5A-10 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.125	QTCONC-ILT-5A-11 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.126	QTCONC-ILT-5A-12 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.127	QTCONC-ILT-5A-13 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.128	QTCONC-ILT-5A-49 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.129	QTCONC-ILT-5A-48 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.130	QTEE-ILT-3B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.861,20	9.861,20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.1.3.131	QTEN-ILT-3B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	16.229,10	16.229,10
8.1.3.132	QTEN-ESC.R-3B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.193,43	6.193,43
8.1.3.133	QTEI-TOM-3B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.902,10	7.902,10
8.1.3.134	QTEI-EQP-3B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.897,40	4.897,40
8.1.3.135	QTCONC-ILT-2C-09 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.136	QTCONC-ILT-2C-08 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.137	QTCONC-ILT-2C-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.138	QTCONC-ILT-2C-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.139	QTCONC-ILT-2C-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.140	QTCONC-ILT-2C-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.141	QTCONC-ILT-2C-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.142	QTCONC-ILT-2C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.143	QTCONC-ILT-2C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.502,40	3.502,40
8.1.3.144	QTEI-EQP-2C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.951,60	4.951,60
8.1.3.145	QTEI-TOM-2C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.109,30	5.109,30
8.1.3.146	QTEE-ILT-2C-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	17.265,10	17.265,10
8.1.3.147	QTEE-ILT-2C-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	15.011,20	15.011,20
8.1.3.148	QTEE-ILT-2C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.900,90	13.900,90
8.1.3.149	QTEE-ILT-2C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.699,20	9.699,20
8.1.3.150	QTEN-ILT-2C-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.176,80	8.176,80
8.1.3.151	QTEN-ILT-2C-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.826,10	8.826,10
8.1.3.152	QTEN-ILT-2C-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.555,10	9.555,10
8.1.3.153	QTEN-ILT-2C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.244,50	11.244,50
8.1.3.154	QTEN-ESC.R-2C-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.508,00	5.508,00
8.1.3.155	QTCONC-ILT-2B-23 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.156	QTCONC-ILT-2B-15 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.157	QTCONC-ILT-2B-14 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.158	QTCONC-ILT-2B-13 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.159	QTCONC-ILT-2B-12 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.160	QTCONC-ILT-2B-11 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.161	QTCONC-ILT-2B-10 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.162	QTCONC-ILT-2B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.163	QTEI-TOM-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.304,70	9.304,70
8.1.3.164	QTEI-EQP-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.811,40	4.811,40
8.1.3.165	QTEE-ILT-2B-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	15.291,30	15.291,30
8.1.3.166	QTEE-ILT-2B-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.945,70	11.945,70
8.1.3.167	QTEE-ILT-2B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.209,20	11.209,20
8.1.3.168	QTEE-ILT-2B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.612,80	8.612,80
8.1.3.169	QTEE-ILT-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.152,50	9.152,50
8.1.3.170	QTEE-ILT-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.002,70	6.002,70
8.1.3.171	QTEE-ELEV-2B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.172	QTEE-EST-2B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.911,10	5.911,10
8.1.3.173	QTEE-ILP-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.992,50	8.992,50
8.1.3.174	QTEE-P.EMB-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.661,60	13.661,60
8.1.3.175	QTEE-ELEV-2B-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.176	QTEE-EST-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.911,10	5.911,10



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.1.3.177	QTEE-EST-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.911,10	5.911,10
8.1.3.178	QTEE-EST-2B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.911,10	5.911,10
8.1.3.179	QTEE-ILP-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.588,20	6.588,20
8.1.3.180	QTEE-P.EMB-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.003,10	5.003,10
8.1.3.181	QTEE-ELEV-2B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.182	QTEE-ELEV-2B-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.183	QTEE-ELEV-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.184	QTEN-ILT-2B-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.143,20	12.143,20
8.1.3.185	QTEN-ILT-2B-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.902,50	11.902,50
8.1.3.186	QTEN-ILT-2B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.771,20	9.771,20
8.1.3.187	QTEN-ILT-2B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	14.001,40	14.001,40
8.1.3.188	QTEN-ILT-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	13.380,10	13.380,10
8.1.3.189	QTEN-ILT-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.652,10	11.652,10
8.1.3.190	QTEN-ESC.R-2B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.508,00	5.508,00
8.1.3.191	QTEN-ESC.R-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.508,00	5.508,00
8.1.3.192	QTEN-ESC.R-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.508,00	5.508,00
8.1.3.193	QTEN-ESC.R-2B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.508,00	5.508,00
8.1.3.194	QTEN-ILP-2B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.634,80	6.634,80
8.1.3.195	QTEN-ILP-2B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.122,90	9.122,90
8.1.3.196	QTEN-ILT-2B-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.572,50	6.572,50
8.1.3.197	QTCONC-ILT-2A-22 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.198	QTCONC-ILT-2A-21 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.199	QTCONC-ILT-2A-20 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.200	QTCONC-ILT-2A-19 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.201	QTCONC-ILT-2A-18 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.202	QTCONC-ILT-2A-17 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.203	QTCONC-ILT-2A-16 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.033,20	4.033,20
8.1.3.204	QTEI-TOM-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.023,10	8.023,10
8.1.3.205	QTEI-EQP-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.997,60	8.997,60
8.1.3.206	QTEE-ILT-2A-08 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	15.032,80	15.032,80
8.1.3.207	QTEE-ILT-2A-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.336,20	12.336,20
8.1.3.208	QTEE-ILT-2A-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.639,20	7.639,20
8.1.3.209	QTEE-ILT-2A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.821,70	9.821,70
8.1.3.210	QTEE-ILT-2A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.005,40	7.005,40
8.1.3.211	QTEE-ILT-2A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.567,60	3.567,60
8.1.3.212	QTEE-ILT-2A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.421,80	4.421,80
8.1.3.213	QTEE-ILT-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.489,50	9.489,50
8.1.3.214	QTEE-ELV-2A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.215	QTEE-ELV-2A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.216	QTEE-ELV-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.217	QTEE-ILP-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.271,70	11.271,70
8.1.3.218	QTEN-ILT-2A-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	10.311,60	10.311,60
8.1.3.219	QTEN-ILT-2A-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.814,60	7.814,60
8.1.3.220	QTEN-ILT-2A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.521,20	5.521,20
8.1.3.221	QTEN-ILT-2A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	6.331,90	6.331,90
8.1.3.222	QTEN-ILT-2A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	8.516,70	8.516,70

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.1.3.223	QTEN-ILT-2A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	4.129,30	4.129,30
8.1.3.224	QTEN-ILT-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.836,10	9.836,10
8.1.3.225	QTEN-ESC-R-2A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.122,40	5.122,40
8.1.3.226	QTEN-ESC-R-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.122,40	5.122,40
8.1.3.227	QTEN-ILP-2A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	9.012,50	9.012,50
8.1.3.228	QTEI-TOM-1B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	5.211,20	5.211,20
8.1.3.229	QTEI-FOR-1A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.720,90	7.720,90
8.1.3.230	QTEE-ILT-1B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	12.901,60	12.901,60
8.1.3.231	QTEE-EQP-1A-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.232	QTEE-EQP-1A-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.233	QTEE-EQP-1A-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.234	QTEE-EQP-1A-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.235	QTEE-EQP-1A-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.236	QTEE-EQP-1A-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.237	QTEE-EQP-1A-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.238	QTEE-ILT-1B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	11.563,70	11.563,70
8.1.3.239	QTEE-EQP-1B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.240	QTEE-EQP-1B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.241	QTEE-EQP-1B-03 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.242	QTEE-EQP-1B-04 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.243	QTEE-EQP-1B-05 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.244	QTEE-EQP-1B-06 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.245	QTEE-EQP-1B-07 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.246	QTEE-EQP-1B-08 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	3.407,60	3.407,60
8.1.3.247	QTEE-ELV-1B-01 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
8.1.3.248	QTEE-ELV-1B-02 - Quadro de distribuição terminal a fornecer, instalar e comissionar, conforme projeto.	cj	1,00	7.129,70	7.129,70
<b>8.2</b>	<b>CABOS DE COBRE</b>				<b>2.121.086,97</b>
<b>8.2.1</b>	<b>CABOS DE COBRE ISOLADOS UNIPOLARES - 0,45/0,75 Kv</b>				
8.2.1.1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, com EPR, 750V, 70°C, seção nominal 2,5mm2, unipolar.	m	227.200,00	2,28	518.016,00
8.2.1.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 750V, 70°C, seção nominal 4,0mm2, unipolar.	m	131.900,00	3,35	441.865,00
8.2.1.3	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado com EPR, 750V, 70°C, seção nominal 6,0mm2, unipolar. REF.: Afumex da PRYSMIAN ou tecnicamente	m	1.230,00	3,56	4.378,80
<b>8.2.2</b>	<b>CABOS DE COBRE ISOLADOS - USO INTERNO 0,6/1,0 kV</b>				
8.2.2.1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 4,0mm2, unipolar.	m	12.260,00	3,83	46.955,80
8.2.2.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 6,0mm2, unipolar.	m	12.270,00	4,65	57.055,50
8.2.2.3	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 10,0mm2, unipolar.	m	14.430,00	6,53	94.227,90
8.2.2.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 16,0mm2, unipolar.	m	14.850,00	9,09	134.986,50
8.2.2.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 25,0mm2, unipolar.	m	15.180,00	13,11	199.009,80
8.2.2.6	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 35,0mm2, unipolar.	m	4.100,00	17,71	72.611,00
8.2.2.7	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 50,0mm2, unipolar.	m	2.170,00	23,93	51.928,10
8.2.2.8	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 70,0mm2, unipolar.	m	2.420,00	32,77	79.303,40
8.2.2.9	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 95,0mm2, unipolar.	m	2.189,00	44,73	97.913,97
8.2.2.10	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 120,0mm2, unipolar.	m	2.240,00	51,77	115.964,80
8.2.2.11	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado para uso interno, 0,6/1,0kV, 90°C, seção nominal 185,0mm2, unipolar.	m	2.640,00	78,36	206.870,40
<b>8.3</b>	<b>ELETRODUTOS</b>				<b>925.184,72</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>8.3.1</b>	<b>ELETRODUTOS METÁLICOS</b>				
8.3.1.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado com conexões e acessórios ø3/4"	m	39.297,20	16,20	636.614,64
8.3.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado com conexões e acessórios ø1"	m	8.199,10	16,33	133.891,30
8.3.1.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado com conexões e acessórios ø1.1/4"	m	1.663,64	24,48	40.725,90
8.3.1.4	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado com conexões e acessórios ø1.1/2"	m	2.330,00	27,43	63.911,90
<b>8.3.2</b>	<b>ELETRODUTOS DE PVC</b>				
8.3.2.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido com conexões e acessórios ø3/4"	m	4.366,00	6,33	27.636,78
8.3.2.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido com conexões e acessórios ø1.1/4"	m	910,00	14,71	13.386,10
8.3.2.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido com conexões e acessórios ø1.1/4"	m	180,00	20,17	3.630,60
8.3.2.4	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido com conexões e acessórios ø1.1/2"	m	250,00	21,55	5.387,50
<b>8.4</b>	<b>ELETROCALHAS</b>				<b>769.917,03</b>
<b>8.4.1</b>	<b>ELETROCALHAS METÁLICAS</b>				
8.4.1.1	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 50x50mm	m	6.190,80	41,61	257.599,18
8.4.1.2	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 100x50mm	m	4.244,80	45,34	192.459,23
8.4.1.3	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 150x50mm	m	681,60	54,94	37.447,10
8.4.1.4	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 100x100mm	m	1.920,00	52,38	100.569,60
8.4.1.5	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 200x100mm	m	1.850,40	69,01	127.696,10
8.4.1.6	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 400x100mm	m	81,60	156,34	12.757,34
8.4.1.7	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada perfurada com tampa, dimensões: 150x100mm	m	672,00	61,59	41.388,48
<b>8.5</b>	<b>PERFILADOS</b>				<b>526.710,00</b>
8.5.1	Fornecimento e instalação de perfilado metálico perfurado, dimensões: 38x38mm	m	22.625,00	23,28	526.710,00
<b>8.6</b>	<b>CONDULETES E CAIXAS</b>				<b>69.099,32</b>
<b>8.6.1</b>	<b>CONDULETES DE ALUMÍNIO</b>				
8.6.1.1	Fornecimento e instalação de condutele 4x2" em liga de alumínio	pç	1.600,00	18,56	29.696,00
<b>8.6.2</b>	<b>CAIXAS PARA TOMADAS E INTERRUPTORES DE EMBUTIR</b>				
8.6.2.1	Fornecimento e instalação de caixa 4x2" em PVC, para instalação de tomada/interruptor com espelho.	pç	2.260,00	5,44	12.294,40
8.6.2.2	Fornecimento e instalação de caixa de passagem, de embutir, em chapa de aço, com tampa, dimensões 4x4"	pç	340,00	5,17	1.757,80
<b>8.6.3</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM METÁLICAS</b>				
8.6.3.1	Fornecimento e instalação de caixa de passagem em chapa de aço, com tampa, dimensões 150x150x100mm	pç	770,00	25,94	19.973,80
<b>8.6.4</b>	<b>CAIXAS DE PISO</b>				
8.6.4.1	Fornecimento e instalação de caixa de passagem em liga de alumínio embutida no piso, dimensões: 200x200x100mm, com tampa, revestida com o mesmo piso	pç	12,00	93,26	1.119,12
8.6.4.2	Fornecimento e instalação de caixa de passagem em liga de alumínio com tampa, 4"x4", com (uma) tomada 2P+T, módulo preto, padrão brasileiro conforme NBR 14.136/2002	pç	282,00	15,10	4.258,20
<b>8.7</b>	<b>INTERRUPTORES E TOMADAS</b>				<b>55.063,17</b>
<b>8.7.1</b>	<b>INTERRUPTORES</b>				
8.7.1.1	Fornecimento e instalação de interruptor com uma seção.	pç	170,00	9,73	1.654,10
8.7.1.2	Fornecimento e instalação de interruptor com duas seções.	pç	76,00	16,95	1.288,20
8.7.1.3	Fornecimento e instalação de interruptor com três seções.	pç	2,00	23,87	47,74
8.7.1.4	Fornecimento e instalação de interruptor com uma seção e uma tomada 2P+T, padrão brasileiro conforme norma NBR 14.136/2002	pç	170,00	17,82	3.029,40
8.7.1.5	Fornecimento e instalação de interruptor com duas seções e uma tomada 2P+T, padrão brasileiro conforme norma NBR 14.136/2002	pç	11,00	24,56	270,16
<b>8.7.2</b>	<b>TOMADAS</b>				
8.7.2.1	Fornecimento e instalação de tomada 2P+T, módulo preto, padrão brasileiro conforme norma NBR 14.136/2002	pç	2.288,00	18,51	42.350,88
8.7.2.2	Fornecimento e instalação de conjunto de condutele de alumínio 4x2" com 01 (uma) tomada 2P+T, módulo preto, padrão brasileiro conforme norma NBR 14.136/2002	pç	105,00	31,38	3.294,90

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.7.2.3	Fornecimento e instalação de conjunto de condutele de alumínio 4x2" com 01 (um) interruptor de uma seção e 01 (uma) tomada 2P+T, módulo preto, padrão brasileiro conforme norma NBR14.136/2002	pç	23,00	34,87	802,01
8.7.2.4	Fornecimento e instalação de conjunto de condutele de alumínio 4x2" com 01 (um) interruptor de uma seção	pç	36,00	26,84	966,24
8.7.2.5	Fornecimento e instalação de conjunto de condutele de alumínio 4x4" com 02 (duas) tomadas 2P+T, módulo preto, padrão brasileiro conforme norma NBR14.136/2002	pç	42,00	32,37	1.359,54
<b>8.8</b>	<b>LUMINÁRIAS</b>				<b>5.818.484,30</b>
<b>8.8.1</b>	<b>LUMINÁRIAS USO INTERNO</b>				
8.8.1.1	MINI MILEWIDE SRS 419 PHILIPS - MASTER COSMOWHITE CPO-TW PGZ12/60W/728 6800lm INCORPORADA À LUMINÁRIA PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO 220 240 50/60Hz (EB) INCORPORADO À LUMINÁRIA PHILIPS	cj	11,00	1.372,80	15.100,80
8.8.1.2	X-MAO-E-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPAC. DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL. COMPAC. DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECOMASTER PL EL1/226A26PLT/C 120-277V PHILIPS	cj	44,00	219,40	9.653,60
8.8.1.3	X-MAO FT-1411/228 LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/ 840 4000K 2600lm OSRAM ou LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	178,00	165,94	29.537,32
8.8.1.4	X-MAO FT 1494 128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	74,00	391,26	28.953,24
8.8.1.5	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	2,00	441,93	883,86
8.8.1.6	X-MAO-T-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPACTA DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K 1800lm OSRAM OU LPD FL. COMPACTA DUPLA MASTER PLC26W840P 4000K 1800lm PHILIPS - RT ELETRONICO ECO MASTER EL1/226A26PLT/C 127V PHILIPS	cj	5,00	227,52	1.137,60
8.8.1.7	X-MAO FE-1433 414 sky LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	4,00	507,43	2.029,72
8.8.1.8	X-MAO FT-1799 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/ 840 HE 4000K 1200lm OSRAM ou LPD FL MASTER TL5-14W/ 840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V	cj	25,00	539,57	13.489,25
8.8.1.9	X-MAO T-4039/242/V LUMINI - LPD FL CP TRIPLA DULUX T/E42W/ 840 8400K IN PLUS 4P 3200lm OSRAM OU LPD FL CP PL-T/4P42W/840NG 3200lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECO MASTER EL1/242A26PL-T 127V PHILIPS	pç	50,00	438,76	21.938,00
8.8.1.10	X-MAO-E-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPAC. DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL. COMPAC. DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECOMASTER PL EL1/226A26PLT/C	cj	498,00	219,40	109.261,20
8.8.1.11	CABO SIDELIGHT/15.8mm BRANCO 4200K FIBRA ÓTICA FASA - 200 METROS FIBRA ÓTICA SIDELIGHT BRANCO 4200K FASA / ILUMINADOR F-150 FASA - LPD VMET CDM-SA/R 150W/942 4200K PHILIPS=195W / RT ELETRÔNICO VMET	m	150,00	418,16	62.724,00
8.8.1.12	X-MAO FE-1799 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	236,00	418,32	98.723,52
8.8.1.13	X-MAO FE-1799 424 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FQ 24W/840 HO 4000K 1750lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-24W/840 4000K 1750lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	190,00	500,06	95.011,40
8.8.1.14	X-MAO E-2722 35 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-T 35W/942 NDL PB 4200K 3500lm OSRAM - RT VMET POWERTRONIC PTE 35W/220-240S OSRAM	cj	443,00	400,73	177.523,39
8.8.1.15	X-MAO E-2722 70 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-T 70W/942 NDL PB 4200K 6800lm OSRAM OU LPD VMET CDM-T70W/942 4200K 6600lm PHILIPS - RT VMET POWERTRONIC PTI 70W/220-240S OSRAM OU RT HID-PVC 070/SCDM	cj	401,00	414,26	166.118,26
8.8.1.16	X-MAO FT-1433 424 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 24W/ 840 HO 4000K 1750lm OSRAM OULPD FL MASTER TL5-24W/ 840 4000K 1750lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	18,00	537,95	9.683,10
8.8.1.17	X-MAO PE-2511 70 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-TS 70W/ 942 4200K 6500lm OSRAM OU LPD VMET MASTERCOLOUR CDM-TD70W/942 4200K 4200lm PHILIPS - RT VMET POWERTRONIC PTI 70W/220-240S OSRAM OU RT VMET HID-	cj	128,00	425,93	54.519,04
8.8.1.18	X-MAO A-2640 70 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-TS 70W/942 4200K 6500lm OSRAM OU LPD VMET MASTERCOLOUR CDM-TD70W/942 4200K 4200lm PHILIPS - RT VMET POWERTRONIC PTI 70W/220-240S OSRAM OU RT VMET HID-	cj	6,00	384,81	2.308,86
8.8.1.19	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	25,00	441,93	11.048,25
8.8.1.20	X-MAO FT-1400 228 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU 16- LPD FL MASTER TL5-28W/ 840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	34,00	182,51	6.205,34
8.8.1.21	X-MAO FIT S2 T5D-T5D 228 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/ 840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/ 840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	13,00	846,16	11.000,08
8.8.1.22	X-MAO FE-1433 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/ 67 AZUL HE 4000K 300lm OSRAM - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V	cj	54,00	415,94	22.460,76
8.8.1.23	X-MAO-T-2024 150 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-TS 150W 942 4200K 14400lm NDL PB OSRAM OU LPD VMET MASTERCOLOUR CDMTD150W/942 4200K 14200lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO VMETPTI 150/220-240 S OSRAM OU	cj	100,00	465,55	46.555,00
8.8.1.24	LINEAR LIGHT FLEX TOPLED OSRAM - FITAS DE LEDS COM 600 LEDS LM10A-W3F-840 4000K COR BRANCA 24V 72W 120° (8,40m) OSRAM - FONTE OPTOTRONIC OT75/120-277V/24V OSRAM - CONECTOR CONNECTSYSTEM LM-	m	546,00	284,17	155.156,82

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.8.1.25	SISTEMA SKY LUMINI (VER DIMENSÕES NO PROJETO) - VER ITENS REFERENTES NA SALA DE DESEMBARQUE DOMÉSTICO (ACIMA)	cj	22,00	506,73	11.148,06
8.8.1.26	X-MAO NO FRAME LED F 1W LUMINI - LEDS WARM WHITE 1W INCORPORADOS À LUMINÁRIA - FONTES INCORPORADAS À LUMINÁRIA	cj	6,00	239,86	1.439,16
8.8.1.27	X-MAO LINEA 240AA PERFIL APLICADA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	27,00	638,67	17.244,09
8.8.1.28	X-MAO LINEA 240 AB PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	6,00	649,34	3.896,04
8.8.1.29	X-MAO LINEA 240/128 BA PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	6,00	649,02	3.894,12
8.8.1.30	LINEARLIGHT FLEX TOPLED OSRAM - 600 LEDS LM10A-B2 COR AZUL 24V 72W 120° (8,40m) OSRAM - FONTE OPTOTRONIC OT75/120-277V/24V OSRAM	m	112,00	284,17	31.827,04
8.8.1.31	X-MAO FE-1594 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/ 840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/ 840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	22,00	476,51	10.483,22
8.8.1.32	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	6,00	441,93	2.651,58
8.8.1.33	X-MAO-E-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPAC. DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL. COMPAC. DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECOMASTER PL EL1/226A26PLT/C	cj	52,00	219,40	11.408,80
8.8.1.34	X-MAO-T-4433 226 4P LUMINI - LPD FL COMPACTA DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL COMPACTA DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECO MASTER EL1/226A26PLT/C 120-	cj	98,00	230,84	22.622,32
8.8.1.35	X-MAO NO FRAME LED F 1W LUMINI - LEDS WARM WHITE 1W INCORPORADOS À LUMINÁRIA - FONTES INCORPORADAS À LUMINÁRIA	cj	6,00	239,86	1.439,16
8.8.1.36	X-MAO LINEA 240 AA PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	6,00	639,48	3.836,88
8.8.1.37	X-MAO LINEA 240 AB PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	2,00	649,34	1.298,68
8.8.1.38	X-MAO LINEA 240 BA PERFIL APLICADA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	2,00	649,02	1.298,04
8.8.1.39	X-MAO LINEA 240 AA PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	21,00	639,48	13.429,08
8.8.1.40	X-MAO LINEA 240 AB PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	4,00	649,34	2.597,36
8.8.1.41	X-MAO LINEA 240/128 BA PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	4,00	649,02	2.596,08
8.8.1.42	X-MAO FIT C2 T5-R 228 LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	129,00	748,87	96.604,23
8.8.1.43	X-MAO FE-1799 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	322,00	418,32	134.699,04
8.8.1.44	X-MAO-E-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPAC. DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL. COMPAC. DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECOMASTER PL EL1/226A26PLT/C	cj	289,00	219,40	63.406,60
8.8.1.45	MODULLUM MIDÍ E11-4 MÓD. C/GRELHA ANTI ENCADEANTE (H=5,40m) SCHREDER - LPD VMET HCI-T 70W/942 4200K 6800lm NDL PB OSRAM OU LPD MASTER COLOUR CDM-T70W/942 6600lm PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO	cj	20,00	14.434,56	288.691,20
8.8.1.46	X-MAO-FOCUS MT35R LUMINI - LPD VMET HCI-T 35W/942 4200K NDL PB 3500lm OSRAM - RT VMET PTE 35W/220-240S OSRAM	cj	42,00	335,64	14.096,88
8.8.1.47	X-MAO FT-1610 254 LUMINI - LPD FL LUMILUX FQ 54W/840 4000K 4450lm HO OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-54W-HO 8404000K 5000lm PHILIPS - RT ECO MASTER TL5 EL254A26TL5 120-277V PHILIPS	cj	37,00	1.031,96	38.182,52
8.8.1.48	X-MAO E-2722 70 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-T 70W/942 NDL PB 4200K 6800lm OSRAM OU LPD VMET CDM-T70W/942 4200K 6600lm PHILIPS - RT VMET POWERTRONIC PTI 70W/220-240S OSRAM OU RT HID-PVC 070/SCDM	cj	632,00	414,26	261.812,32
8.8.1.49	X-MAO NO FRAME LED F LUMINI - LEDS WARM WHITE 1W INCORPORADOS À LUMINÁRIA - FONTES INCORPORADAS À LUMINÁRIA	cj	60,00	239,86	14.391,60
8.8.1.50	X-MAO FIT S2 T5D-T5D 228 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/ 840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/ 840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	12,00	846,16	10.153,92
8.8.1.51	X-MAO FE-1433 424 sky LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 HO FQ 24W/840 4000K 1750lm OSRAM - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V	cj	438,00	435,92	190.932,96
8.8.1.52	X-MAO-E-4039 242T/V LUMINI - LPD FL. COMP. TRIPLA DULUX T/E 42W/840 IN PLUS 4000K OSRAM OU LPD DUPLA MASTER PL-T 4P 42W/840 4000K 3200lm PHILIPS - RT ECOTRONIC PLUS ED42A16 PL-T 127V PHILIPS	cj	138,00	327,81	45.237,78
8.8.1.53	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	9,00	441,93	3.977,37

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.8.1.54	X-MAO PE-2511/70 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-TS 70W/942 4200K 6500lm OSRAM OU LPD MASTER COLOUR CDM-TD 70W/942 4200K 6000lm PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO POWERTRONIC PT-FIT 70W/220-240V S	cj	3,00	438,49	1.315,47
8.8.1.55	X-MAO FT-1433 424 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 24W/ 840 HO 4000K 1750lm OSRAM OULPD FL MASTER TL5-24W/ 840 4000K 1750lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	40,00	537,95	21.518,00
8.8.1.56	X-MAO T-4433 226 4P LUMINI - LPD FL COMPACTA DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL COMPACTA DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K 1800lm PHILIPS - RT ECOTRONIC PLUS ED28A16 PL-T/C 127V	cj	24,00	227,52	5.460,48
8.8.1.57	X-MAO FT-1400 214 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/ 840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/ 840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	9,00	160,91	1.448,19
8.8.1.58	X-MAO N-2580 5m/A/150W LUMINI - LPD VMET POWER STAR HQI-TS 150W/WDL 12000lm OSRAM - RT POWERTRONIC PTI 150W/220-240V S OSRAM	cj	6,00	950,60	5.703,60
8.8.1.59	X-MAO PI-2002/70-PR LUMINI - LPD VMET HCI-T 70W/830 3000K 7000lm OSRAM - RT VMET ELETRÔNICO POWERTRONIC PT-FIT 70W/220-240V S OSRAM	cj	6,00	624,78	3.748,68
8.8.1.60	FIBRA ÓTICA FASA NA COR AZUL EFEITO CÉU ESTRELADO - LPD HALÓGENA DECOSTAR 51 TITAN 50W 12V 3100K OSRAM - ILUMINADOR E-50C FASA - TRAFÓ ELETRÔNICO ET-R50A15	cj	2,00	2.656,96	5.313,92
8.8.1.61	CABO SIDELIGHT/15.8mm BRANCO 4200K FIBRA ÓTICA FASA - 200 METROS FIBRA ÓTICA SIDELIGHT BRANCO 4200K FASA / ILUMINADOR F-150 FASA - LPD VMET CDM-SA/R 150W/942 4200K PHILIPS=195W / RT ELETRÔNICO VMET	m	40,00	418,16	16.726,40
8.8.1.62	LINEAR LIGHT FLEX TOP LED BRANCO 4000K OSRAM - 600 LEDS LM10A W3F 827 BRANCO 2700K 24V 72W 120° (8,40m) OSRAM - FONTE OPTOTRONIC OT75/120-277V/24V E OSRAM	m	4,00	2.387,08	9.548,32
8.8.1.63	ACROS 414 LUXION - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	40,00	635,11	25.404,40
8.8.1.64	SQUADRO 414 LUXION - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/ 840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/ 840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	48,00	669,80	32.150,40
8.8.1.65	X-MAO LINEA 240 AA PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	57,00	639,48	36.450,36
8.8.1.66	X-MAO LINEA 240 AB PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	2,00	649,34	1.298,68
8.8.1.67	X-MAO LINEA 240 BA PERFIL APLICADA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	2,00	649,02	1.298,04
8.8.1.68	DNA T06SD002AE 10x18 NORLIGHT - LPD FL DULUX D/E 18W/840 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL COM. MASTER PLC18W840P4000K 1200lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECO MASTER EL1/218A26PLT/C 127V PHILIPS	pç	36,00	2.192,81	78.941,16
8.8.1.69	X-MAO NO FRAME LED F LUMINI - LEDS WARM WHITE 1W INCORPORADOS À LUMINÁRIA - FONTES INCORPORADAS À LUMINÁRIA	cj	6,00	239,86	1.439,16
8.8.1.70	X-MAO NO FRAME LED F LUMINI - LEDS WARM WHITE 1W INCORPORADOS À LUMINÁRIA - FONTES INCORPORADAS À LUMINÁRIA	cj	6,00	239,86	1.439,16
8.8.1.71	X-MAO FT-1411/228 LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/ 840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	182,00	165,94	30.201,08
8.8.1.72	X-MAO HE-4542 126 LUMINI - LPD FL. COMP. DUPLA DULUX D/E 26W/840 4000K 1800lm OSRAM OU LPD FL. CP DUPLA MASTER L-T/4P26W/840 4000K 1800lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECO MASTER ELI/226A26PPLT/C 127V	cj	40,00	234,90	9.396,00
8.8.1.73	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	8,00	441,93	3.535,44
8.8.1.74	X-MAO GEO-SPIEGEL VMET MT150 W 7° LUMINI - LPD VMET CDM-T150W/942 4200K 12700lm PHILIPS - RT VMET PRIMA VISION HDI-PV 150W/S CDM 220V PHILIPS	cj	3,00	649,13	1.947,39
8.8.1.75	X-MAO LINEA 240 AA PERFIL EMBUTIDA LUMINI - LPD FL T5 HE FH 28W/840 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W-HE/840 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	5,00	639,48	3.197,40
8.8.1.76	X-MAO FIT S2 T5D-T5D 254 LUMINI - LPD FL T5 HO FQ 54W/840 4000K 4490lm OSRAM OU LPD TL5-54W-HO/840 5000lm PHILIPS - RT ECOMASTER TL5 EL254A26TL5 120-277V PHILIPS	cj	22,00	856,04	18.832,88
8.8.1.77	X-MAO E-4433/236 4P LUMINI - LPD FL COMPACTA DULUX F (FLAT) 36W/840 4000K 2800lm OSRAM - RT ELETRÔNICO QT-M 2X26-42W/220-240S OSRAM	cj	271,00	412,51	111.790,21
8.8.1.78	X-MAO FE-1433 414 sky LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	12,00	507,43	6.089,16
8.8.1.79	X-MAO FE-1799 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	1.220,00	418,32	510.350,40
8.8.1.80	X-MAO E-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPAC. DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL. COMPAC. DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECOMASTER PL EL1/226A26PLT/C	cj	186,00	219,40	40.808,40
8.8.1.81	X-MAO FITS2 T5D-T5D 228 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	18,00	832,63	14.987,34
8.8.1.82	X-MAO PI-2002/150-PR LUMINI - LPD VMET CDM-T 150W/942/4200K 12700lm PHILIPS - RT VMET PRIMA VISION HDI-PV 150W/S CDM 220V PHILIPS	cj	96,00	388,39	37.285,44

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.8.1.83	X-MAO REBATEDOR SPIEGEL R-85 QUADRADO LUMINI - VER PROJETER GEO SPIEGEL LUMINI (ACIMA) - VER PROJETER GEO SPIEGEL LUMINI (ACIMA)	cj	16,00	2.236,14	35.778,24
8.8.1.84	X-MAO FOCUS MT 70A LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-T 70W/9424200K 6800lm NDL PB OSRAM OU LPD MASTER COLOUR CDM-T70W/942 6600lm PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO POWERTRONIC PT-FIT 70W/220-240V S	cj	86,00	376,99	32.421,14
8.8.1.85	X-MAO FLAT S2 228 LUMINI - LPD FLUORESCENTE T5 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU 22-LPD MASTER TL5 SUPER 80-28W-HE/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	11,00	656,71	7.223,81
8.8.1.86	X-MAO NO FRAME LED F LUMINI - LEDS WARM WHITE 1W INCORPORADOS À LUMINÁRIA - FONTES INCORPORADAS À LUMINÁRIA	cj	24,00	239,86	5.756,64
8.8.1.87	X-MAO FE-1433 424 sky LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 HO FQ 24W/840 4000K 1750lm OSRAM - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	32,00	435,92	13.949,44
8.8.1.88	ACROS 414 LUXION - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	30,00	635,11	19.053,30
8.8.1.89	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	9,00	441,93	3.977,37
8.8.1.90	X-MAO FT-1400 228 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU 16- LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED28A16TL5 127V PHILIPS	cj	8,00	182,51	1.460,08
8.8.1.91	DNA LINEAR T06LD001AE NORLIGHT - LPD FL DULUX D/E 18W/840 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL COMPACTA MASTER PLC18W8404P 4000K 1200lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECO MASTER EL1/218A26PLT/C 127V PHILIPS	cj	10,00	769,23	7.692,30
8.8.1.92	X-MAO FE-1799 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W 840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W 840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	50,00	418,32	20.916,00
8.8.1.93	X-MAO FE-1594 414 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 14W/840 HE 4000K 1200lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-14W/840 4000K 1350lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ED14A16TL5 127V PHILIPS	cj	73,00	435,73	31.808,29
8.8.1.94	X-MAO FT-1493/128 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 28W/840 HE 4000K 2600lm OSRAM OU LPD FL MASTER TL5-28W/840 4000K 2600lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOTRONIC PLUS TL5 ES28A16TL5 127V PHILIPS	cj	6,00	441,93	2.651,58
8.8.1.95	X-MAO-E-4433 226 4P LUMINI - LPD FL. COMPAC. DUPLA DULUX D/E 4P 26W/840 4000K OSRAM OU LPD FL. COMPAC. DUPLA MASTER PL-C 4P 26W/840 4000K PHILIPS - RT ELETRONICO ECOMASTER PL EL1/226A26PLT/C	cj	34,00	219,40	7.459,60
8.8.1.96	LINER CHAIN 1000mm XB-24 WW 40X10 DEG TRAXON - 24 LEDS DE ALTA POTÊNCIA 31W 40X10 DEG WARM WHITE-IP65 3000K 220V 1000mm 1700lm TRAXON - INCORPORADO À LUMINÁRIA	cj	78,00	3.200,86	249.667,08
8.8.1.97	X-MAO FT 1520/235 LUMINI - LPD FL LUMILUX T5 FH 35W/840 HE 4000K 3300lm OSRAM - RT ELETRÔNICO QTP5 2X14-35W/220V OSRAM	cj	1.158,00	224,22	259.646,76
8.8.1.98	X-MAO T-2022/70 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI-T 70W /942 NDL PB 4200K 6800lm OSRAM OU LPD MASTER COLOUR CDM-T 70W/942 4200K 6600lm PHILIPS - RT POWERTRONIC VMET ELETRÔNICO PTI 70/220-240S	cj	309,00	488,88	151.063,92
8.8.1.99	X-MAO LED 4X2 LUMINI - LED WARM WHITE INCORPORADO À LUMINÁRIA - FONTE INCORPORADA À LUMINÁRIA	cj	12,00	327,84	3.934,08
8.8.1.100	LINER CHAIN 1000mm XB-24 WW 40X10 DEG TRAXON - 24 LEDS DE ALTA POTÊNCIA 31W 40X10 DEG WARM WHITE-IP65 3000K 220V 1000mm 1700lm TRAXON - INCORPORADO À LUMINÁRIA	cj	22,00	3.200,86	70.418,92
8.8.1.101	MILEWIDE SRS 421 PHILIPS / POSTE COM TRONCO CÔNICO DE 8m - LPD MASTER CITYWHITE CDO-TT E-40/150W PHILIPS (INCORPORADO À LUMINÁRIA) - RT ELETRÔNICO 150W/220V PHILIPS (INCORPORADO À	cj	151,00	1.882,04	284.188,04
8.8.1.102	MILEWIDE SRS 421 PHILIPS / POSTE COM TRONCO CÔNICO DE 8m - LPD MASTER CITYWHITE CDO-TT E-40/150W PHILIPS (INCORPORADO À LUMINÁRIA) - RT ELETRÔNICO 150W/220V PHILIPS (INCORPORADO À	cj	111,00	1.882,04	208.906,44
8.8.1.103	MEGA MILEWIDE SRS 427 PHILIPS / POSTE COM TRONCO CÔNICO DE 10m - LPD MASTER CITYWHITE CDO-ET E-40/250W PHILIPS (INCORPORADO À LUMINÁRIA) - RT ELETROMAGNÉTICO 250W/220V PHILIPS (INCORPORADO À	cj	91,00	2.374,12	216.044,92
8.8.1.104	MEGA MILEWIDE SRS 427 250W H=10m PHILIPS - LPD MASTER CITYWHITE CDO-ETE-40/250W PHILIPS (INCORPORADO À LUMINÁRIA) - RT ELETROMAGNÉTICO 250W/220V PHILIPS (INCORPORADO À LUMINÁRIA)_MINI	cj	21,00	2.374,12	49.856,52
8.8.1.105	X-MAO J-4033/226/V LUMINI - LPD FL COMPACT DUPLA DULUX D/E 26W/840 4000K 1800lm OSRAM / LPD FL COMPACT DUPLA PLC26W8404P 4000K 1800lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOMASTER EL1/226A26PLT/C 127V PHILIPS	cj	78,00	322,47	25.152,66
8.8.1.106	X-MAO E-4039/232T/V LUMINI - LPD FL COMPACTA TRIPLA DULUX T/E 32W/840 IN PLUS 4000K 2400lm OSRAM / LPD COMPACTA TRIPLA PL-T/4P32W/840 NG 4000K 2400lm PHILIPS - RT ELETRÔNICO ECOMASTER EL1/242A26PL-T	cj	50,00	156,07	7.803,50
8.8.1.107	X-MAO KUBÉ H18TLA LUMINI COR TITÂNIO - FL COMPACTA TRIPLA DULUX T 18W/840 PLUS 4000K 1200lm OSRAM OU FL COMPACTA TRIPLA PLC18W/8402P 4000K 1200lm PHILIPS - RT ELETROMAGNÉTICO SPC18B16 P 1x18W 127V	cj	120,00	491,66	58.999,20
8.8.1.108	X-MAO LED 4X2 LUMINI - LED WARM WHITE INCORPORADO À LUMINÁRIA - FONTE INCORPORADA À LUMINÁRIA	cj	16,00	327,84	5.245,44
8.8.1.109	X-MAO SOLUM MR30 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI PAR 30 35W/830 3000K WDL PB 10° 46.000cd OSRAM OU LPD MASTER COLOUR CDMR35WPAR30L 10°44.000cd PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO	cj	4,00	530,47	2.121,88
8.8.1.110	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 35W 8° 12V 22500cd OSRAM - TRAFÓ ELETRÔNICO ET-E 50A16P 20-50W 120-127V PHILIPS	cj	12,00	249,95	2.999,40
8.8.1.111	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 35W 8° 12V 22500cd OSRAM - TRAFÓ ELETRÔNICO ET-E 50A16P 20-50W 120-127V PHILIPS	cj	4,00	249,95	999,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
8.8.1.112	CABO SIDELIGHT/15.8mm BRANCO 4200K FIBRA ÓTICA FASA - 200 METROS FIBRA ÓTICA SIDELIGHT BRANCO 4200K FASA / ILUMINADOR F-150 FASA - LPD VMET CDM-SA/R 150W/942 4200K PHILIPS=195W / RT ELETRÔNICO VMET	m	220,00	418,16	91.995,20
8.8.1.113	X-MAO SOLUM MR30 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI PAR 30 35W/830 3000K WDL PB 10° 46.000cd OSRAM ou LPD MASTER COLOUR CDMR35WP30L 10°44.000cd PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO	cj	17,00	530,47	9.017,99
8.8.1.114	X-MAO SOLUM MR30 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI PAR 30 35W/830 3000K WDL PB 10° 46.000cd OSRAM ou LPD MASTER COLOUR CDMR35WP30L 10°44.000cd PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO	cj	6,00	530,47	3.182,82
8.8.1.115	CABO SIDELIGHT/15.8mm BRANCO 4200K FIBRA ÓTICA FASA - 200 METROS FIBRA ÓTICA SIDELIGHT BRANCO 4200K FASA / ILUMINADOR F-150 FASA - LPD VMET CDM-SA/R 150W/942 4200K PHILIPS=195W / RT ELETRÔNICO VMET	m	200,00	418,16	83.632,00
8.8.1.116	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 65W 24°12V 8.500cd OSRAM - TRAF0 ET-MV 70/110-120V OSRAM	cj	6,00	293,25	1.759,50
8.8.1.117	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 35W 24° 12V 4.500cd OSRAM - TRAF0 ELETRÔNICO ET-E 50A16P 20-50W 120-127V PHILIPS	cj	6,00	278,36	1.670,16
8.8.1.118	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 35W 24° 12V 4.500cd OSRAM - TRAF0 ELETRÔNICO ET-E 50A16P 20-50W 120-127V PHILIPS	cj	7,00	278,36	1.948,52
8.8.1.119	X-MAO SOLUM MR30 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI PAR 30 35W/830 3000K WDL PB 10° 46.000cd OSRAM ou LPD MASTER COLOUR CDMR35WP30L 10°44.000cd PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO POWERTRONIC PTE 35/220-240S OSRAM ou RT PRIMAVISION HID-PVC 035/SCDM 220V PHILIPS	cj	12,00	530,47	6.365,64
8.8.1.120	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 65W 24°12V 8.500cd OSRAM - TRAF0 ET-MV 70/110-120V OSRAM	cj	6,00	293,25	1.759,50
8.8.1.121	X-MAO SOLUM MR30 LUMINI - LPD VMET POWERBALL HCI PAR 30 35W/830 3000K WDL PB 10° 46.000cd OSRAM ou LPD MASTER COLOUR CDMR35WP30L 10°44.000cd PHILIPS - RT VMET ELETRÔNICO POWERTRONIC PTE 35/220-240S OSRAM ou RT PRIMAVISION HID-PVC 035/SCDM 220V PHILIPS	cj	4,00	530,47	2.121,88
8.8.1.122	X-MAO SOLUM 111 LUMINI - LPD HALOSPOT 111 ENERGY SAVER 35W 24° 12V 4.500cd OSRAM - TRAF0 ELETRÔNICO ET-E 50A16P 20-50W 120-127V PHILIPS	cj	12,00	278,36	3.340,32
<b>8.8.1.123</b>	<b>ACESSÓRIOS LÍNEA</b>				
8.8.1.123.1	TMP-TAMPA (Finais de linha)	und	26,00	24,45	635,70
8.8.1.123.2	LÍNEA PLACA (Placa Cega)	und	108,00	23,57	2.545,56
8.8.1.123.3	LÍNEA JUNÇÃO RETA	und	97,00	34,77	3.372,69
8.8.1.123.4	LÍNEA JUNÇÃO 90°	und	2,00	37,80	75,60
8.8.1.123.5	LÍNEA SUPORTE	und	68,00	32,93	2.239,24
<b>8.8.2</b>	<b>LUMINÁRIAS DE INCÊNDIO E PÂNICO</b>				
8.8.2.1	Fornecimento e instalação de bloco autônomo de sobrepor, sistema não permanente, com duas lâmpadas fluorescentes de 9 watts, com bateria selada autonomia superior a uma hora.	cj	1.253,00	115,99	145.335,47
8.8.2.2	Bloco autônomo de sobrepor, sistema não permanente, com duas lâmpadas fluorescentes de 9 watts, com bateria selada autonomia superior a uma hora com indicação "SAÍDA"	pç	506,00	348,51	176.346,06
<b>8.9</b>	<b>RABICHO PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS</b>				<b>139.419,35</b>
8.9.1	Fornecimento e instalação de conjunto de ligação de luminárias formado por cabo tripolar EPR (3x2,5mm <sup>2</sup> ), 1,5m de extensão com plugue macho de três pinos e caixa metálica 4x2" com tomada a ser fixada em perfilado.	pç	2.293,00	25,25	57.898,25
8.9.2	Fornecimento e instalação de conjunto de ligação de luminárias formado por cabo tripolar EPR (3x2,5mm <sup>2</sup> ), 2,0m de extensão com plugue macho de três pinos e caixa metálica 4x2" com tomada a ser fixada em perfilado.	pç	2.770,00	29,43	81.521,10
<b>8.10</b>	<b>GRUPO MOTO-GERADOR</b>				<b>975.214,25</b>
8.10.1	Fornecimento e instalação de 04 Grupo Motor Gerador, com capacidade de 600 kW em regime Contínuo, com alternador especial para cargas deformantes, fator de potência 0,8 indutivo, tensão de saída 380/220Vca - 60 Hz, incluindo kit de atenuação de ruído, silenciador, sistema de exaustão de gases e tanque diário de 250 litros e	cj	1,00	955.878,03	955.878,03
8.10.3	Fornecimento e instalação de tanque auxiliar de armazenagem de diesel, cap. 24h de funcionamento a plena carga, deve ser construído em aço carbono, cilíndrico, aéreo com terminal de respiro aberto para atmosfera, dotado de estrutura para os pés de apoio no solo. Contendo conexões soldadas e de rosca BSP para alimentação e retorno do óleo do motor, dreno, bocal de abastecimento externo, espera para chave	cj	2,00	9.668,11	19.336,22
<b>8.11</b>	<b>NO-BREAKS</b>				<b>1.624.648,86</b>
8.11.1	Fornecimento e instalação de no-breaks de 60 KVA, tensão de entrada: 380 VCA três fios mais um terra. As UPSs devem possuir tecnologia dupla conversão, true on line, com retificador de 6 pulsos e inversor com IGBT, controlado por microprocessador (DSP). Deve possuir entradas distintas para o ramo do retificador e ramo do by-pass, além de porta de comunicação RS 232. Incluso baterias e gabinetes de montagem igual ao da UPS.	cj	2,00	98.808,43	197.616,86
8.11.2	Fornecimento e instalação de no-breaks de 800 kVA, tensão de entrada: 380 VCA três fios mais um terra. As UPSs devem possuir tecnologia dupla conversão, true on line, com retificador de 6 pulsos e inversor com IGBT, controlado por microprocessador (DSP). Deve possuir entradas distintas para o ramo do retificador e ramo do by-pass, além de porta de comunicação RS 232. Incluso baterias e gabinetes de montagem igual ao da UPS.	cj	2,00	713.516,00	1.427.032,00



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>8.12</b>	<b>BARRAMENTOS BLINDADOS</b>				<b>3.484.916,27</b>
8.12.1	Fornecimento e instalação de barramentos blindados constituídos de calha condutora trifásica com neutro e terra, tensão nominal de 380V, 60Hz, com corrente de curto circuito conforme projeto, grau de proteção IP-54 (sem ventilação), temperatura ambiente: 40°C, com calha de aço galvanizado. O sistema deverá ser fornecido completo, com barras, calhas, suportes, acessórios, etc. Corrente nominal 450 A	m	321,00	886,97	284.717,37
8.12.2	Fornecimento e instalação de barramentos blindados constituídos de calha condutora trifásica com neutro e terra, tensão nominal de 380V, 60Hz, com corrente de curto circuito conforme projeto, grau de proteção IP-54 (sem ventilação), temperatura ambiente: 40°C, com calha de aço galvanizado. O sistema deverá ser fornecido completo, com barras, calhas, suportes, acessórios, etc. Corrente nominal 1000 A	m	626,00	1.878,69	1.176.059,94
8.12.3	Fornecimento e instalação de barramentos blindados constituídos de calha condutora trifásica com neutro e terra, tensão nominal de 380V, 60Hz, com corrente de curto circuito conforme projeto, grau de proteção IP-54 (sem ventilação), temperatura ambiente: 40°C, com calha de aço galvanizado. O sistema deverá ser fornecido completo, com barras, calhas, suportes, acessórios, etc. Corrente nominal 1250 A	m	118,00	2.194,38	258.936,84
8.12.4	Fornecimento e instalação de barramentos blindados constituídos de calha condutora trifásica com neutro e terra, tensão nominal de 380V, 60Hz, com corrente de curto circuito conforme projeto, grau de proteção IP-54 (sem ventilação), temperatura ambiente: 40°C, com calha de aço galvanizado. O sistema deverá ser fornecido completo, com barras, calhas, suportes, acessórios, etc. Corrente nominal 1600 A	m	307,00	2.682,66	823.576,62
8.12.5	Fornecimento e instalação de barramentos blindados constituídos de calha condutora trifásica com neutro e terra, tensão nominal de 380V, 60Hz, com corrente de curto circuito conforme projeto, grau de proteção IP-54 (sem ventilação), temperatura ambiente: 40°C, com calha de aço galvanizado. O sistema deverá ser fornecido completo, com barras, calhas, suportes, acessórios, etc. Corrente nominal 2000 A	m	118,00	3.388,80	399.878,40
8.12.6	Fornecimento e instalação de barramentos blindados constituídos de calha condutora trifásica com neutro e terra, tensão nominal de 380V, 60Hz, com corrente de curto circuito conforme projeto, grau de proteção IP-54 (sem ventilação), temperatura ambiente: 40°C, com calha de aço galvanizado. O sistema deverá ser fornecido completo, com barras, calhas, suportes, acessórios, etc. Corrente nominal 3000 A	m	106,00	5.023,55	532.496,30
8.12.7	Fornecimento e instalação de cofres de derivação trifásicos com neutro, tipo extraíveis, pintados por processo eletrolítico, cor cinza munsell N6,5 e providos de disjuntores.	cj	40,00	231,27	9.250,80
<b>8.13</b>	<b>SPDA</b>				<b>487.454,46</b>
<b>8.13.1</b>	<b>GERAL</b>				
8.13.1.1	Fornecimento e instalação de cordoalha de alumínio nú, #70mm2	m	6.608,00	43,08	284.672,64
8.13.1.2	Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nú, #90mm2	m	1.398,00	58,70	82.062,60
8.13.1.3	Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nú, #150mm2	m	987,00	76,96	75.959,52
8.13.1.4	Fornecimento e instalação de haste de aterramento tipo cooperweld Ø5/8"x3m com revestimento de cobre 254 micra, em caixa de inspeção em alvenaria com tampa de	pç	77,00	102,90	7.923,30
8.13.1.5	Fornecimento e instalação de solda exotérmica e acessórios	cj	472,00	17,43	8.226,96
8.13.1.6	Caixa de inspeção em liga de alumínio 4x4", com tampa antiderrapante, grau de proteção IP-55, e chapa de cobre a fogo (1/4" x 70mm) com 02 furos 1/4".	cj	19,00	15,10	286,90
8.13.1.7	Caixa de equalização de potencial em chapa de aço com tampa, tratamento com tinta antiferruginosa e acabamento com tinta epóxi na cor cinza, através de processo eletrolítico e acessórios.	cj	24,00	93,26	2.238,24
8.13.1.8	Fornecimento de serviço de medição da resistividade do solo e continuidade elétrica do prédio.	cj	1,00	26.084,30	26.084,30
<b>9</b>	<b>SISTEMAS ELETRÔNICOS</b>				<b>34.369.003,73</b>
<b>9.1</b>	<b>SISO/BDO - SISTEMA INTEGRADO DE SOLUÇÃO OPERACIONAL E BANCOS DE DADOS DA INFRAERO</b>				<b>1.078.404,09</b>
<b>9.1.1</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>				
9.1.1.1	Fornecimento, instalação, testes, configuração e comissionamento de hardware para Servidor Principal do SISO, conforme definido nas ETEs, ref. Dell Power Edge R900 ou equivalente técnico	cj	1,00	116.305,80	116.305,80
9.1.1.2	Fornecimento, instalação, testes, configuração e comissionamento de hardware para Servidor Secundário do SISO, conforme definido nas ETEs, ref. Dell Power Edge R900 ou equivalente técnico	cj	1,00	116.305,80	116.305,80
9.1.1.3	Fornecimento, instalação, testes, configuração e comissionamento de hardware para Servidor de Distribuição do SISO, conforme definido nas ETEs, ref. Dell Power Edge R900 ou equivalente técnico	cj	1,00	116.305,80	116.305,80
9.1.1.4	Fornecimento, instalação, testes, configuração e comissionamento de hardware para Estação de Trabalho do SISO, conforme definido nas ETEs, ref. Dell ou equivalente técnico	cj	1,00	12.055,96	12.055,96
<b>9.1.2</b>	<b>SERVIÇO</b>				
91.2.1	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para instalação e configuração dos servidores e estação de trabalho, conforme definido nas ETEs.	cj	1,00	117.853,16	117.853,16
91.2.2	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para instalação e configuração do banco de dados do SISO/BDO, conforme definido nas ETEs.	cj	1,00	125.898,66	125.898,66

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
91.2.3	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para instalação e configuração do aplicativo do SISO/BDO nos servidores principal e secundário, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	55.728,06	55.728,06
91.2.4	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para instalação e configuração do aplicativo do SISO/BDO nos servidor de distribuição, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	55.728,06	55.728,06
91.2.5	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para instalação e configuração do aplicativo do SISO/BDO na estação de trabalho, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	40.473,58	40.473,58
91.2.6	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para configuração do banco de dados do SISO/BDO para integração como o SITIA, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	118.610,34	118.610,34
91.2.7	Fornecimento, testes, comissionamento e prestação de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação do SISO com os outros sistemas através de uma V-Lan, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	47.519,05	47.519,05
91.2.8	Fornecimento de mão-de-obra qualificada de operação assistida, com pessoal devidamente habilitado para assessorar a equipe operacional da Infraero, conforme definido nas ETES.	dias	30,00	2.337,38	70.121,40
91.2.9	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para treinamento de operação, manutenção e administração do SISO/BDO, conforme definido nas ETES.	horas	80,00	652,00	52.160,00
91.2.10	Fornecimento de Manual de Operação, Administração e Manutenção do SISO/BDO, conforme definido nas ETES	cj	1,00	21.282,46	21.282,46
91.2.11	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para o comissionamento do sistema, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	12.055,96	12.055,96
<b>9.2</b>	<b>SDH - SISTEMA DE DATA E HORA UNIVERSAL</b>				<b>437.580,76</b>
<b>9.2.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
9.2.1.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de central horária principal do SDH, precisão 3s/mês em funcionamento 'stand alone', com as interfaces conforme ETES, modelo Compu Time Center - CTC, fabricante Moba Time ou equivalente técnico	cj	1,00	13.709,39	13.709,39
9.2.1.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de central horária secundária do SDH, precisão 3s/mês em funcionamento 'stand alone', com as interfaces conforme ETES, modelo Compu Time Center - CTC, fabricante Moba Time ou equivalente técnico	cj	1,00	13.709,39	13.709,39
9.2.1.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de interface para central horária do SDH, modelo Mobatime Server - MTS, Fabricante Moba Time ou equivalente técnico	cj	1,00	5.535,90	5.535,90
9.2.1.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de chaveador para centrais horárias do SDH, modelo CTC Switch Over, Fabricante Moba Time ou equivalente técnico	cj	1,00	3.953,40	3.953,40
9.2.1.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de antena GPS do SDH, para instalação ao tempo, modelo 3048A, Fabricante Moser Baer	pç	1,00	3.985,84	3.985,84
9.2.1.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de protetor contra surtos e transitórios do SDH, para o sinal da antena GPS, modelo PTR RGC 213, Fabricante Pro Energy Sistemas	pç	1,00	1.104,38	1.104,38
9.2.1.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de isolador ótico para rede serial do SDH, para os laços de relógios, para rede serial RS-422/485, modelo IP7510A, Fabricante IMPAC	pç	3,00	973,54	2.920,62
9.2.1.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de relógio digital face simples do SDH, leitura a 50m, com interface serial RS-422/RS-485, com suporte para fixação a teto ou a parede, tecnologia de LEDs, modelo AP-RDS01, fabricante APEL ou equivalente técnico	pç	11,00	5.314,46	58.459,06
9.2.1.9	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de relógio digital face dupla do SDH, leitura a 50m, com interface serial RS-422/RS-485, com suporte para fixação a teto ou a parede, tecnologia de LEDs, modelo AP-RDS02, fabricante APEL ou equivalente técnico	pç	12,00	10.628,92	127.547,04
9.2.1.10	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de servidor do SDH, com softwares Windows Essential Business Server 2008, SGBD MS/SQL Server, e hardware marca Dell, modelo Power Edge R900, com HD de 146GB 15000RPM, HD de 1,5TB 12000RPM, RAM de 8GB/667MHz, processador Intel Xeon 7400 quad-core E7420 2,13GHz, cache de 8Mb, placa de rede autosense 10/100/1000MHz, placa de interfaces seriais, com acessórios para montagem em rack; e demais 'hardwares' e 'softwares' necessários a solução da Proponente; conforme ETES	cj	1,00	33.215,40	33.215,40
9.2.1.11	Fornecimento, testes e comissionamento de conjunto de peças de reposição para o SDH, diversos modelos, diversos fabricantes, conforme ETES	cj	1,00	29.893,86	29.893,86
<b>9.2.2</b>	<b>CABEAMENTO</b>				
9.2.2.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de rede de comunicação serial do SDH, para sinais de dados padrão RS-485/RS-422, formada por cabo de rede serial a 2 pares, fio dreno e blindagem, condutor em cobre com bitola 24AWG, modelo AFD, fabricante KMP ou equivalente técnico	m	1.743,20	4,09	7.129,68
<b>9.2.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.2.3.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto metálico rígido bitola de 1", em aço galvanizado a fogo, tipo pesado, para engate rápido, com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários do SDH para sua montagem, ref. Apollo/Daysa ou equivalente técnico	m	513,15	23,76	12.192,44
9.2.3.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixação para eletroduto bitola de 1", para fixação a laje de eletroduto metálico, composto por abraçadeira metálica tipo 'circular', bitola de 1", fixada na laje com distâncias máximas de 1,20m e com demais acessórios necessários do SDH para sua instalação (chumbador, vergalhão, parafuso, porca, arruela, junção duplo alta, etc), diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	cj	453,00	41,71	18.894,63

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.2.3.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto para instalação de suporte de relógio a laje, com materiais e acessórios necessários do SDH para instalação de suporte de relógio a laje/teto (chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, junção alta dupla, etc), diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	cj	8,00	775,02	6.200,16
9.2.3.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto para instalação de suporte de relógio a parede do SDH, com materiais e acessórios para instalação de suporte de relógio a parede/pilar (chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, etc.), diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	cj	15,00	747,62	11.214,30
9.2.3.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de suporte de relógio a teto/laje do SDH, para fixação a teto/laje de relógio, diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	pç	8,00	775,02	6.200,16
9.2.3.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de suporte de relógio a parede/pilar do SDH, para fixação a parede/pilar de relógio, diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	pç	15,00	775,02	11.625,30
9.2.3.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto para instalação de antena GPS do SDH, conjunto de materiais e acessórios para instalação da antena GPS na cobertura do Aeroporto e, também, da instalação da sua proteção contra surtos e transitórios, diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	cj	1,00	1.922,23	1.922,23
9.2.3.8	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de armário vertical tipo rack de 4 colunas do SDH, tipo rack padrão 19" com 46 Us de altura, com régua de tomadas, com porta de vidro e fecho com chave, ventiladores no teto, fachamentos laterais e ao fundo com abertura para ventilação, modelo MIRACEL, fabricação Knurr ou equivalente técnico	cj	1,00	8.966,50	8.966,50
<b>9.2.4</b>	<b>TREINAMENTO</b>				
9.2.4.1	Aplicação de Treinamento de Operação do SIDO, conforme itens 5 e 6.1 das ETEs	cj	1,00	7.235,51	7.235,51
9.2.4.2	Aplicação de Treinamento de Manutenção do SIDO, conforme itens 5 e 6.2 das ETEs	cj	1,00	7.235,51	7.235,51
<b>9.2.5</b>	<b>MANUAIS</b>				
9.2.5.1	Elaboração e fornecimento de Manual de Operação do SIDO, conforme item 6 das ETEs	cj	1,00	7.750,26	7.750,26
9.2.5.2	Elaboração e fornecimento de Manual de Manutenção do SIDO, conforme itens 6 das ETEs	cj	1,00	9.964,62	9.964,62
9.2.5.3	Elaboração e fornecimento de Manual de Comissionamento do SIDO, conforme itens 6 e 7 das ETEs	cj	1,00	7.750,26	7.750,26
<b>9.2.6</b>	<b>OPERAÇÃO INICIAL ASSISTIDA</b>				
9.2.6.1	Fornecimento de serviços de assessoramento na operação do sistema pelo período de operação inicial assistida, com disponibilização de pessoal técnico habilitado para assessorar o pessoal da Infraero na operação inicial do sistema SIDO instalado, conforme item 4 das ETEs	dia	2,00	1.882,20	3.764,40
<b>9.2.7</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>				
9.2.7.1	Fornecimento de serviços de assessoramento na operação do sistema pelo período de operação inicial assistida, com disponibilização de pessoal técnico habilitado para assessorar o pessoal da Infraero na operação inicial do sistema SIDO instalado, conforme item 4 das ETEs	cj	2,00	7.750,26	15.500,52
<b>9.3</b>	<b>SISOM - SISTEMA DE SONORIZAÇÃO</b>				<b>2.071.871,54</b>
<b>9.3.1</b>	<b>SERVIDORES</b>				
9.3.1.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Servidor Principal do SISOM, conforme item 3.1.1.1 das ETEs, modelo Power Edge R900, Fabricante DELL ou equivalente técnico	CJ	1,00	33.215,40	33.215,40
9.3.1.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Servidor Secundário do SISOM, conforme item 3.1.1.2 das ETEs, modelo Power Edge R900, Fabricante DELL	CJ	1,00	33.215,40	33.215,40
<b>9.3.2</b>	<b>CONSOLE DE OPERAÇÃO DO SISOM</b>				
9.3.2.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Estação de Trabalho do SISOM, conforme item 3.1.2.1 das ETEs, modelo INSPIRON, Fabricante DELL ou equivalente técnico	CJ	1,00	26.460,26	26.460,26
9.3.2.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Mesa de Operação do SISOM, conforme item 3.1.2.2 das ETEs, modelos diversos, Fabricante APEL ou equivalente técnico	CJ	1,00	15.500,52	15.500,52
<b>9.3.3</b>	<b>MATRIZ DE COMUTAÇÃO DE ÁUDIO, DIGITAL COM INTERFACE SERIAL</b>				
9.3.3.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Matriz - Principal do SISOM, conforme item 3.1.3.1 das ETEs, modelo AP MAT-03, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	1,00	23.250,78	23.250,78
9.3.3.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Matriz - Secundária do SISOM, conforme item 3.1.3.2 das ETEs, modelo AP MAT-03, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	1,00	23.250,78	23.250,78
9.3.3.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Unidade de Chaveamento de Emergência do SISOM, conforme item 3.1.4 das ETEs, modelo AP UCE-02, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	1,00	5.890,19	5.890,19
9.3.3.4	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Processador de Áudio do SISOM, conforme item 3.1.5 das ETEs, modelo AP 4X, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	2,00	3.985,84	7.971,68
9.3.3.5	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Unidade de Supervisão de Áudio do SISOM, conforme item 3.1.6 das ETEs, modelo AP SUP 01, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	5,00	6.200,20	31.001,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.3.3.6	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Pré-Amplificador de Áudio do SISOM, sem CAG, conforme item 3.1.7 das ETES, modelo AP A02 X, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	11,00	2.523,14	27.754,54
9.3.3.7	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Pré-Amplificador de Áudio do SISOM, com CAG, conforme item 3.1.8 das ETES, modelo AP PRE 04, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	9,00	3.742,26	33.680,34
9.3.3.8	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Amplificador de Potência de Áudio do SISOM, 240 W, conforme item 3.1.9 da ETES, inclusive 5 (cinco) para serem instalados como reserva nos 'racks' de equipamentos do SISOM, modelo AP 240, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	41,00	4.175,29	171.186,89
9.3.3.9	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Unidade de Sinalização Digital do SISOM, conforme item 3.1.10 das ETES, modelo AP USD 01, Fabricante APEL ou equivalente técnico	PÇ	3,00	5.535,90	16.607,70
<b>9.3.4</b>	<b>EQUALIZADORES</b>				
9.3.4.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Equalizador Gráfico, 31 bandas do SISOM, conforme item 3.1.11.1 das ETES, modelo TGE 2312, Fabricante CICLOTRON ou equivalente técnico	PÇ	19,00	3.189,90	60.608,10
9.3.4.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Equalizador Acústico, 10 bandas do SISOM, conforme item 3.1.11.2 das ETES, modelo CGE 2101 S, Fabricante CICLOTRON ou equivalente técnico	PÇ	2,00	1.572,19	3.144,38
<b>9.3.5</b>	<b>SONOFLETORES</b>				
9.3.5.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Caixa Acústica do SISOM, conforme item 3.1.12.1 das ETES, modelo AP CAI 01, Fabricante APEL ou equivalente técnico	CJ	661,00	400,79	264.922,19
9.3.5.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Arandela do SISOM, conforme item 3.1.12.2 das ETES, modelo AP FLM 01, Fabricante APEL ou equivalente técnico	CJ	302,00	334,36	100.976,72
9.3.5.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Esfera Acústica do SISOM, conforme item 3.1.12.3 das ETES, modelo AP SE 01, Fabricante APEL ou equivalente técnico	CJ	28,00	3.100,10	86.802,80
<b>9.3.6</b>	<b>ATENUADOR</b>				
9.3.6.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Atenuador Resistivo do SISOM, 20 W, conforme item 3.1.13.1 das ETES, modelo AP ATR 01, Fabricante DELL ou equivalente técnico	CJ	112,00	99,64	11.159,68
9.3.6.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Sensor de Ruído do SISOM, conforme item 3.1.14 das ETES, modelo Sensor de Ruído, Fabricante APEL ou equivalente técnico	CJ	15,00	1.048,49	15.727,35
9.3.6.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Unidade de Acesso Remoto UAR do SISOM, conforme item 3.1.15 das ETES, modelo AP UAR 02, Fabricante APEL ou equivalente técnico	CJ	12,00	10.628,92	127.547,04
9.3.6.4	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto de Peças de Reposição do SISOM, conforme lista e especificações do item 3.1.16 das ETES, modelos diversos, Fabricante DELL ou equivalente técnico	CJ	1,00	99.646,20	99.646,20
<b>9.3.7</b>	<b>CABEAMENTO</b>				
9.3.7.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo de Áudio Alto Nível, 1,0 mm2 do SISOM, conforme item 3.2.1 das ETES, modelo Cordão Pastiflex, Fabricante PRYSMIAN ou equivalente técnico	M	1.428,00	3,94	5.626,32
9.3.7.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo de Áudio Alto Nível, 1,5 mm2 do SISOM, conforme item 3.2.2 das ETES, modelo Cordão Pastiflex, Fabricante PRYSMIAN ou equivalente técnico	M	7.708,00	4,73	36.458,84
9.3.7.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo de Áudio Alto Nível, 2,5 mm2 do SISOM, conforme item 3.2.3 das ETES, modelo Cordão Pastiflex, Fabricante PRYSMIAN ou equivalente técnico	M	4.995,00	7,14	35.664,30
9.3.7.4	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo de Áudio Baixo Nível, tipo AFD, 1 Par + D, 1,0 mm2 do SISOM, conforme item 3.2.4 das ETES, modelo Cabo AFD 1P+D 1,0 mm2, Fabricante KMP ou equivalente técnico	M	1.080,00	4,73	5.108,40
9.3.7.5	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo de Áudio Baixo Nível, tipo AFD, 1 Par + D, 1,5 mm2 do SISOM, conforme item 3.2.5 das ETES, modelo AFD 1P+D 1,5 mm2, Fabricante KMP ou equivalente técnico	M	1.320,00	5,99	7.906,80
9.3.7.6	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo de Áudio Baixo Nível, tipo AFD, 2 Pares + D, 1,5 mm2 do SISOM, conforme item 3.2.6 das ETES, modelo AFD 2P+D 1,5 mm2, Fabricante KMP ou equivalente técnico	M	1.260,00	10,77	13.570,20
9.3.7.7	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Cabo UTP, Cat. 6A, 4 pares, 24 AWG do SISOM, conforme item 3.2.7 das ETES, modelo Gigalan Augmented 23AWG x 4P, CAT. 6 U/UTP, Fabricante FURUKAWA ou equivalente técnico	M	960,00	11,19	10.742,40
<b>9.3.8</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.3.8.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Eletroduto Metálico Rígido pesado, de 1" do SISOM, conforme item 3.3.1 das ETES, modelo Eletroduto Metálico Pesado, Fabricante SALF ou equivalente técnico	M	7.188,00	23,76	170.786,88
9.3.8.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto de Fixação para Eletroduto Metálico Rígido, de 1" do SISOM, conforme lista e especificações do item 3.3.2 das ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	5.991,00	40,59	243.174,69
9.3.8.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Eletroduto Metálico Rígido, de 2" do SISOM, conforme item 3.3.3 das ETES, modelo Eletroduto Metálico Pesado, Fabricante SALF ou equivalente técnico	M	540,00	34,37	18.559,80
9.3.8.4	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto de Fixação para Eletroduto Metálico Rígido, de 2" do SISOM, conforme ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	451,00	41,71	18.811,21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.3.8.5	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de Caixa Acústica do SISOM, sobre o Entreforro, conforme ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	584,00	114,40	66.809,60
9.3.8.6	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de Arandela do SISOM, em Forro, conforme ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	302,00	91,45	27.617,90
9.3.8.7	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de Esfera Acústica do SISOM, em Laje/Teto/Estrutura, conforme ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	28,00	153,77	4.305,56
9.3.8.8	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de Sensor de Ruído do SISOM, em Forro, conforme ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	15,00	91,46	1.371,90
9.3.8.9	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de Atenuador Resistivo do SISOM, em Alvenaria, conforme ETES, modelo Caixa de Derivação, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	78,00	114,40	8.923,20
9.3.8.10	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de Atenuador Resistivo do SISOM, em Divisória de madeira, conforme ETES, modelo Caixa de Derivação, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	33,00	136,55	4.506,15
9.3.8.11	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Fixação de UAR do SISOM, no Gate, conforme lista do item 3.3.11 das ETES, modelo diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	12,00	237,42	2.849,04
9.3.8.12	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de 'Rack' de Equipamentos do SISOM, conforme item 3.3.12 das ETES, modelo Miracell, Fabricante KNURR ou equivalente técnico	CJ	6,00	8.002,05	48.012,30
9.3.8.13	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Conjunto para Materiais e Conectores para ligação de Equipamentos do SISOM, conforme lista e especificação do item 3.3.13 das ETES, modelos diversos, Fabricante SALF ou equivalente técnico	CJ	1,00	9.718,58	9.718,58
<b>9.3.9</b>	<b>TREINAMENTO</b>				
9.3.9.1	Aplicação de Treinamento de Operação do SISOM, conforme item 3.4.1 das ETES	CJ	1,00	8.611,40	8.611,40
9.3.9.2	Aplicação de Treinamento de Manutenção do SISOM, conforme item 3.4.2 das ETES	CJ	1,00	13.532,20	13.532,20
9.3.9.3	Aplicação de Treinamento de Administração do SISOM, conforme item 3.4.3 das ETES	CJ	1,00	5.412,88	5.412,88
<b>9.3.10</b>	<b>MANUAIS</b>				
9.3.10.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Manual de Operação do SISOM, conforme item 3.5.1 das ETES	CJ	1,00	6.500,37	6.500,37
9.3.10.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Manual de Manutenção do SISOM, conforme item 3.5.2 das ETES	CJ	1,00	6.500,37	6.500,37
9.3.10.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Manual de Administração do SISOM, conforme item 3.5.3 das ETES	CJ	1,00	4.428,72	4.428,72
9.3.10.4	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Manual de Comissionamento do SISOM, conforme item 3.5.4 das ETES	CJ	1,00	6.500,37	6.500,37
<b>9.3.11</b>	<b>OPERAÇÃO INICIAL ASSISTIDA</b>				
9.3.11.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Período de Operação Inicial Assistida do SISOM, conforme item 3.6.1 das ETES	DIA	15,00	1.882,20	28.233,00
<b>9.3.12</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>				
9.3.12.1	Elaboração e fornecimento de Projeto Executivo do SISOM, conforme item 3.7.1 das ETES	CJ	1,00	9.841,60	9.841,60
<b>9.3.13</b>	<b>'SOFTWARE' E SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO</b>				
9.3.13.1	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de 'Software' de Gerenciamento do SISOM, para os servidores do SISOM, conforme item 3.8.1 das ETES, modelo APEL, fabricante APEL	CJ	2,00	615,10	1.230,20
9.3.13.2	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de 'Software' de Cliente do SISOM, para a ET do SISOM, conforme item 3.8.2 das ETES, modelo APEL, fabricante APEL	CJ	1,00	10.087,64	10.087,64
9.3.13.3	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Serviços de Configuração de HW e SW - Servidores do SISOM, conforme item 3.8.3 das ETES	CJ	1,00	5.166,84	5.166,84
9.3.13.4	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Serviços de Configuração de HW e SW - ET do SISOM, conforme item 3.8.4 das ETES	CJ	1,00	5.166,84	5.166,84
9.3.13.5	Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento de Serviços de Configuração e Elaboração de Telas de Operação do SISOM - Servidores e ET, conforme item 3.8.5 das ETES	CJ	1,00	615,10	615,10
<b>9.4</b>	<b>SDTV - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS DE TV E FM</b>				<b>686.756,29</b>
<b>9.4.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.4.1.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Ponto de Saída para SDTV, em caixa metálica padrão 4x4, tampa com furo central, para eletroduto de bitola de 1", de engate rápido, com bucha e arruelas e demais acessórios necessários para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	cj	346,00	13,60	4.705,60
9.4.1.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto metálico, em aço galvanizado a fogo, tipo pesado, bitola de 1", para engate rápido, com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários do SDTV para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	m	1.653,56	23,76	39.288,58
9.4.1.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixações de eletroduto a estrutura da laje / teto, composto por abraçadeira metálica tipo 'circular', bitola de 1", fixada com distâncias máximas de 1,20m e demais acessórios necessários do SDTV para sua instalação (parafusos, porcas, arruelas, etc), ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	cj	1.319,00	75,28	99.294,32

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.4.1.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletrocalha metálica perfurada, em aço galvanizado a fogo, dimensões de 50 x 50 mm, com tampa, para engate rápido, com parafusos, porcas e arruelas para fixação e demais acessórios necessários do SDTV para sua montagem, ref. Mopa ou equivalente técnico	m	1.703,10	94,79	161.436,84
9.4.1.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletrocalha metálica perfurada, em aço galvanizado a fogo, dimensões de 100 x 50 mm, com tampa, para engate rápido, com parafusos, porcas e arruelas para fixação e demais acessórios necessários para sua montagem, ref. Mopa ou equivalente técnico	m	522,90	108,30	56.630,07
9.4.1.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Fixação de eletrocalha metálica de dimensões de 50 x 50 mm, com perfilado de aço 35 x 35 mm, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas para fixação a teto / laje e demais acessórios necessários do SDTV para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	cj	1.319,00	136,30	179.779,70
9.4.1.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Fixação de eletrocalha metálica de dimensões de 100 x 50 mm, com perfilado de aço 35 x 35 mm, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas para fixação a teto / laje e demais acessórios necessários do SDTV para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	cj	430,00	136,30	58.609,00
9.4.1.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Fixação de Eletrocalha metálica de dimensões de 100 x 50 mm, nos shafts / subidas, com espaçamento de 0,60m, com perfilado de aço 35 x 35 mm, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas para fixação a parede / pilar e demais acessórios necessários do SDTV para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	cj	64,00	136,30	8.723,20
9.4.1.9	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento do SDTV de Saída Lateral / Adaptador de Eletrocalha para Eletroduto de bitola de 1", com parafusos, arruelas e porcas para sua fixação; modelo Adaptador Lateral para Eletroduto, ref. Mopa ou equivalente técnico	cj	267,00	179,32	47.878,44
9.4.1.10	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento do SDTV de Rack Padrão 19" com 46 Us de altura, com régua de tomadas, com porta de vidro e fecho com chave, ventiladores no teto, fachamentos laterais e ao fundo com abertura para ventilação, modelo MIRACEL, fabricação Knurr ou equivalente técnico	cj	1,00	3.100,10	3.100,10
<b>9.4.2</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
9.4.2.1	Elaboração e fornecimento de Manual de Comissionamento do SDTV, conforme definido nas ETes	cj	1,00	10.210,66	10.210,66
9.4.2.2	Elaboração e fornecimento de Documentação Técnica de Projeto Executivo do SDTV, conforme definido nas ETes	CJ	1,00	17.099,78	17.099,78
<b>9.5</b>	<b>SIDO - SISTEMA DE DOÇAGEM DE AEROPORTO</b>				<b>445.779,63</b>
<b>9.5.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
9.5.1.1	Fornecimento, instalação, configuração, testes e comissionamento de sistema de doçagem de aeronaves, para uma linha de aproximação, com painel de visualização com: módulo de identificação, módulo de alinhamento lateral e módulo de aproximação longitudinal, módulo de comando e operação para o módulo de identificação e módulo de operação para o módulo de aproximação longitudinal, modelo AP-SDA02, fabricação APEL	cj	8,00	23.496,82	187.974,56
9.5.1.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de equipamento enrolador de cabo, tipo auto-retrátil, enrolamento automático por molas, para cabo do painel de operação do sistema SIDO, com 22 metros de cabo sendo 5 pólos de 2,5mm <sup>2</sup> , isolação 350V; modelo Série 793 / 307014593, fabricação Nederman	cj	8,00	3.936,64	31.493,12
9.5.1.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de equipamento 'no break', tipo 'on line', entrada 220VAC, saída 220VAC, potência mínima de 2kVA; modelo µPV 2200S FX NT, linha Power Vision II, fabricação SMS do SIDO	cj	8,00	3.444,56	27.556,48
9.5.1.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de sistema de intertravamento, montada com relés, conectores multipolos e fusíveis de vidro, para prover o intertravamento elétrico entre o SIDO e a Ponte de Embarque, conforme ETes, vários modelos relés com um e três polos + bobina, fusíveis de vidro e conectores multipolares, fabricação Metaltex	cj	8,00	4.305,70	34.445,60
9.5.1.5	Fornecimento, testes e comissionamento de conjunto de peças de reposição, composto de partes e peças sobressalentes do sistema SIDO fornecido, conforme definidos nas ETes, vários modelos, vários fabricação fabricantes	cj	1,00	47.163,40	47.163,40
<b>9.5.2</b>	<b>CABEAMENTO DO SIDO</b>				
9.5.2.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de cabo elétrico, tipo cabinho singelo flexível, bitola de 2,5mm <sup>2</sup> para alimentação elétrica do SIDO; fabricante Siemens ou equivalente técnico	m	787,15	14,76	11.618,33
9.5.2.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de cabo de comunicação, para rede serial, com 2 pares + fio dreno, #24AWG, tipo AFD; fabricante KMP ou equivalente técnico do SIDO	m	3.821,20	6,27	23.958,92
<b>9.5.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.5.3.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto metálico rígido bitola de 1", em aço galvanizado a fogo, tipo pesado, para engate rápido, com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários do SIDO para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	m	468,45	23,76	11.130,37
9.5.3.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixação para eletroduto bitola de 1", para fixação na estrutura metálica sob a Ponte de Embarque, composto por abraçadeira metálica tipo 'D' de bitola de 1", fixada com distâncias máximas de 1,20m e demais acessórios necessários do SIDO para sua instalação (parafuso, porca, arruela, etc), diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	cj	418,00	8,98	3.753,64
9.5.3.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de eletroduto metálico flexível bitola de 1", montado em fita de aço galvanizado a fogo, tipo pesado, e acessórios necessários do SIDO para sua montagem, ref. SPTF / Daysa ou equivalente técnico	m	26,40	23,76	627,26

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.5.3.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de quadro elétrico, para instalação ao tempo, com fixação sob a Ponte de Embarque, dimensões mínimas de 800 x 650 x 300 mm, com placa de montagem de componentes, fornecido com os dispositivos para três circuitos: um de entrada (energia de emergência), um para alimentação de equipamento 'no break' a ser instalado no próprio QD e um para alimentação do sistema SIDO (energia 'no break'); modelo diversos, fabricação Siemens	cj	8,00	1.709,97	13.679,76
9.5.3.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de suporte metálico para Painel de Visualização a poste, com fixações a elemento vertical - poste metálico; modelo a elaborar e fornecer o projeto executivo e a fabricação do elemento propriamente dito do SIDO	cj	1,00	1.488,54	1.488,54
9.5.3.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de suporte metálico para Painel de Visualização a ponte, com fixações ao corpo da Ponte de Embarque; modelo a elaborar e fornecer o projeto executivo e a fabricação do elemento propriamente dito do SIDO	cj	1,00	1.488,54	1.488,54
9.5.3.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de suporte metálico para Painel de Visualização a fachada, com fixações a fachada AR do TPS; modelo a elaborar e fornecer o projeto executivo e a fabricação do elemento propriamente dito do SIDO	cj	6,00	1.488,54	8.931,24
9.5.3.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de suporte metálico para fixação de módulos do SIDO, para instalação sob a cabine da Ponte de Embarque, para acomodação e proteção de: módulo de operação do SIDO, enrolador do cabo e do módulo de comando e de operação do Módulo de Identificação; modelo a elaborar e fornecer o projeto executivo e a fabricação do elemento propriamente dito	cj	8,00	1.668,15	13.345,20
9.5.3.9	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de poste metálico, reto, com base para instalação no piso do Pátio de Aeronaves, para dar suporte a instalação de suporte de Painel de Visualização do SIDO, com 9 metros de altura, com conexão a malha de terra no Pátio; modelo poste metálico reto com base	cj	1,00	2.226,66	2.226,66
<b>9.5.4</b>	<b>TREINAMENTO</b>				
9.5.4.1	Aplicação de Treinamento de Operação do SIDO, conforme itens 3.4.1 e 5.1 das ETES	cj	1,00	3.813,62	3.813,62
9.5.4.2	Aplicação de Treinamento de Manutenção do SIDO, conforme itens 3.4.3 e 5.2 das ETES	cj	1,00	4.736,27	4.736,27
<b>9.5.5</b>	<b>MANUAIS</b>				
9.5.5.1	Elaboração e fornecimento de Manual de Operação do SIDO, conforme itens 3.5.1, 6 e 6.1 das ETES	cj	1,00	1.845,30	1.845,30
9.5.5.2	Elaboração e fornecimento de Manual de Manutenção do SIDO, conforme itens 3.5.2, 6 e 6.2 das ETES	cj	1,00	3.075,50	3.075,50
9.5.5.3	Elaboração e fornecimento de Manual de Comissionamento do SIDO, conforme itens 3.5.3, 6 e 6.3 das ETES	cj	1,00	1.845,30	1.845,30
<b>9.5.6</b>	<b>OPERAÇÃO INICIAL ASSISTIDA</b>				
9.5.6.1	Fornecimento de serviços de período de operação inicial assistida, com disponibilização de pessoal técnico habilitado para assessorar o pessoal da Infraero na operação inicial do sistema SIDO instalado, conforme itens 3.6 e 4 das ETES	dia	2,00	2.337,38	4.674,76
<b>9.5.7</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>				
9.5.6.1	Elaboração e fornecimento de documentação técnica do Projeto Executivo do SIDO, conforme itens 3.7 das ETES	cj	1,00	4.907,26	4.907,26
<b>9.6</b>	<b>SIGUE - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE UTILIDADES E ENERGIA</b>				<b>3.400.687,29</b>
<b>9.6.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
9.6.1.1	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de estação de trabalho com softwares MS Windows XP Professional, e hardware marca Dell, com HD de 300GB 12000RPM, RAM de 6GB / 667MHz, processador Intel Core 2 Duo 3,0GHz, cache de 1MB, placa de rede autossense 10/100/1000, placa de vídeo de 1GB, drive de floppy disk de 1,44MB, interface serial RS-232, teclado ergonômico padrão ANBT2, gabinete ATX, mouse ótico padrão microsoft, monitor de vídeo LCD 32 polegadas, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	2,00	11.170,62	22.341,24
9.6.1.2	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de terminal de Engenharia tipo notebook com softwares MS Windows XP Profissional, com HD de 300GB, RAM de 4GB / 667MHz, processador Intel Core 2 Duo, cache de 1MB, placa de rede autossense 10/100/1000, placa de vídeo de 256MB, interface serial RS-232, interface USB, teclado padrão ANBT2, mouse ótico padrão microsoft, tela LCD 15 polegadas e todas as interfaces de comunicação necessárias para comunicação com as Unidades de Controle Local, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	7.108,57	7.108,57
9.6.1.3	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de impressora laser, colorida, modelo HP Laser, fabricação HP, monocromático, com capacidade de impressão em papel até A3. Comunicação em rede através de interface ethernet, 128MB de memória total, com todos os acessórios e cabos. Deverá ser fornecido também 05 (cinco) resmas de 500 folhas de papel A4 75g/m <sup>2</sup> e 05 (cinco) resmas de 500 folhas de papel A3 75g/m <sup>2</sup> . E, 02 (duas) unidades de toner reserva no modelo compatível com a impressora fornecida, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	5.400,57	5.400,57
9.6.1.4	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de Unidade de Controle Local para atendimento às instalações do aeroporto nos sistemas elétrico, utilidades e ar condicionado com capacidade de atendimento de pontos analógicos (entradas / saídas), digitais (entradas / saídas) e pontos de integração, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	1.178.041,13	1.178.041,13
9.6.1.5	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de um conjunto de elementos atuadores, válvulas, termostatos, transdutores e outros elementos de campo, estrategicamente instalados nos equipamentos que se deseja controlar, gerenciar e supervisionar, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	224.499,19	224.499,19
9.6.1.6	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de conversores de protocolo do SIGUE conforme definido nas ETES.	cj	1,00	200.350,37	200.350,37

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>9.6.2</b>	<b>SOFTWARES</b>				
9.6.2.1	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de software aplicativo para gerenciamento das informações no SIGUE, com drivers de comunicação com capacidade de comunicação com outras plataformas/equipamentos/software através de protocolos OPC, BACnet, Modbus, Lonworks, conforme definido nas ETES.	cj	3,00	72.495,68	217.487,04
9.6.2.2	Fornecimento, configuração, parametrização, testes e comissionamento de software aplicativo para programação e configuração das Unidades de Controle Local no Terminal de Engenharia, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	83.546,10	83.546,10
<b>9.6.3</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
9.6.3.1	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento das ETs para operar modo "hot stand by" do SIGUE, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	45.994,82	45.994,82
9.6.3.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento do software de Gerenciamento do SIGUE e implementação de um conjunto de telas gráficas para gerenciamento e supervisão do sistema, conforme definido nas ETES.	cj	2,00	26.227,27	52.454,54
9.6.3.3	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento do software de Gerenciamento do SIGUE e dos 'drivers' de comunicação, com os protocolos definidos no Memorial Descritivo, para integração do SIGUE com os equipamentos de outros fabricantes (OPC, BACnet, Modbus, Lonworks), conforme definido nas ETES.	cj	2,00	22.340,39	44.680,78
9.6.3.4	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento do software de programação e configuração das Unidades de Controle Local, do Terminal de Engenharia, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	22.340,39	22.340,39
9.6.3.5	Fornecimento de mão-de-obra qualificada de operação assistida, com pessoal devidamente habilitado para assessorar a equipe operacional da Infraero, conforme definido nas ETES do SIGUE	d	30,00	2.829,46	84.883,80
9.6.3.6	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para treinamento específico de operação, manutenção e administração sobre o SIGUE, conforme definido nas ETES.	h	144,00	496,65	71.517,60
9.6.3.7	Elaboração e fornecimento de Manuais de Operação, de Manutenção, de Administração e de Comissionamento do SIGUE, conforme definido nas ETES	cj	1,00	55.927,97	55.927,97
<b>9.6.4</b>	<b>CONFIGURAÇÃO DE REDE</b>				
9.6.4.1	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação das ETs com as UCLs através de uma V-Lan, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	40.409,85	40.409,85
9.6.4.2	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da comunicação entre o SIGUE e equipamentos de terceiros (ar condicionado, grupo gerador, no-break e outros) que deverá ser implementada conforme especificação de cada equipamento/fabricante, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	40.409,85	40.409,85
9.6.4.3	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação do SIGUE com o SITIA através de uma V-Lan, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	40.409,85	40.409,85
<b>9.6.5</b>	<b>CABLAGEM</b>				
9.6.5.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de cabos de interligação das UCLs aos elementos de campo, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	736.557,64	736.557,64
9.6.5.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de cabo de comunicação das das UCLs, conforme definido nas ETES do SIGUE	cj	1,00	215.174,28	215.174,28
<b>9.6.6</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.6.6.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto metálico, em aço galvanizado a fogo, tipo pesado, Ø 3/4", para engate rápido, com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários do SIGUE para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	m	500,00	22,22	11.110,00
9.6.6.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixações a laje para eletroduto metálico, composto por abraçadeira metálica tipo 'D', bitola de 3/4", fixada na laje com distâncias máximas de 1,20m e com demais acessórios necessários do SIGUE para sua instalação (chumbador, vergalhão, parafuso, porca, arruela, junção duplo alta, etc), diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico	cj	1,00	41,71	41,71
<b>9.7</b>	<b>SISA - SISTEMA DE SEGURANÇA AEROPORTUÁRIA</b>				<b>2.547.446,97</b>
<b>9.7.1</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>				
9.7.1.1	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de servidor principal do SISA, com softwares Windows Essential Business Server 2008, SGBD MS / SQL Server, com licença para 10 usuários e hardware marca Dell, modelo Power Edge R900, com HD de 146Gb 15000RPM, HD de 1,5Tb 12000RPM, RAM de 8Gb / 667MHz, processador Intel Xeon 7400 quad-core E7420 2,13GHz, cache de 8Mb, placa de vídeo, placa de rede autossense 10/100/1000MHz, com acessórios para montagem em rack, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	126.058,59	126.058,59
9.7.1.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de servidor secundário do SISA, com softwares Windows Essential Business Server 2008, SGBD MS / SQL Server, com licença para 10 usuários e hardware marca Dell, modelo Power Edge R900, com HD de 146Gb 15000RPM, HD de 1,5Tb 12000RPM, RAM de 8Gb / 667MHz, processador Intel Xeon 7400 quad-core E7420 2,13GHz, cache de 8Mb, placa de vídeo, placa de rede autossense 10/100/1000MHz, com acessórios para montagem em rack, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	126.058,59	126.058,59



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.7.1.3	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de estação de trabalho do SISA, com softwares MS Windows 2000 Profissional, e hardware marca Dell, com HD de 300Gb 12000RPM, RAM de 6Gb / 667MHz, processador Intel Pentium IV 2,5GHz, cache de 1Mb, placa de rede autossense 10/100/1000, placa de vídeo de 1Gb, drive de floppy disk de 1,44MB, interface serial RS-232, teclado ergonômico padrão ANBT2, gabinete ATX, mouse ótico padrão microsoft, monitor de vídeo LCD 21 polegadas, conforme definido nas ETES.	cj	2,00	25.881,95	51.763,90
9.7.1.4	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de interfaces de comunicação e de conversão de protocolo, para comunicação e integração entre o SISA e os subsistemas (SDAI, SICA, STVV e SITIA) conforme Manual Descritivo, conforme definido nas ETES.	cj	2,00	332.454,90	664.909,80
<b>9.7.2</b>	<b>SOFTWARES</b>				
9.7.2.1	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de software de gerenciamento do SISA, software aplicativo para as informações do SISA com drivers de comunicação com capacidade de comunicação com outras plataformas / equipamentos / softwares através de protocolos OPC, BACnet, Modbus, ASCII e banco de dados MS SQL, conforme definido nas ETES.	cj	2,00	163.377,20	326.754,40
9.7.2.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de software cliente de gerenciamento do SISA, software aplicativo cliente do SISA para Estação de Trabalho do SISA, conforme definido nas ETES.	cj	2,00	250.460,52	500.921,04
<b>9.7.3</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
9.7.3.1	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para fazer configuração dos servidores do SISA para operar modo "hot stand by", conforme definido nas ETES.	cj	1,00	47.519,00	47.519,00
9.7.3.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para fazer, nos servidores do sistema, a configuração do software de gerenciamento do SISA, e, também, dos 'drivers' de comunicação, com os protocolos definidos no Memorial Descritivo e nas ETES, para integração do SISA com os seus subsistemas ( SICA, SDAI e STVV), conforme definido nas ETES.	cj	1,00	75.435,86	75.435,86
9.7.3.3	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para fazer, nas ETs e nos servidores do sistema, a configuração do software de cliente de SISA, e, também, a configuração de comunicação com os servidores, conforme definido nas ETES.	cj	2,00	66.184,76	132.369,52
9.7.3.4	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração do banco de dados de integração entre o sistema SISA e SITIA, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	97.282,97	97.282,97
9.7.3.5	Fornecimento de mão-de-obra qualificada durante o período de operação inicial assistida, com pessoal devidamente habilitado para assessorar a equipe operacional da Infraero, pelo período aqui indicado e na carga horária definida, conforme definido nas ETES do SISA	dia	30,00	2.337,38	70.121,40
9.7.3.6	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para elaboração e fornecimento de apostilas e aplicação de treinamento de operação, de manutenção e de administração sobre o SISA, conforme definido nas ETES	h	80,00	627,40	50.192,00
9.7.3.7	Elaboração e fornecimento de Manuais de Operação, de Manutenção, de Administração e de Comissionamento do SISA, conforme definido nas ETES	cj	1,00	36.721,47	36.721,47
9.7.3.8	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para o comissionamento do sistema SISA, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	51.262,43	51.262,43
<b>9.7.4</b>	<b>IMPLEMENTAÇÃO DE COMUNICAÇÃO COM O SISA</b>				
9.7.4.1	Fornecimento, testes e comissionamento de materiais e serviços de configuração por mão-de-obra qualificada para implementação da comunicação do SISA com o SDAI através de uma V-Lan, a ser implementada na rede telemática do Aeroporto, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	47.519,00	47.519,00
9.7.4.2	Fornecimento, testes e comissionamento de materiais e serviços de configuração por mão-de-obra qualificada para implementação da comunicação do SISA com o SICA através de uma V-Lan, a ser implementada na rede telemática do Aeroporto, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	47.519,00	47.519,00
9.7.4.3	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de materiais e serviços de mão-de-obra qualificada para implementação e configuração da rede serial de comunicação padrão RS-485 para comunicação do SISA com o STVV, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	47.519,00	47.519,00
9.7.4.4	Fornecimento, testes e comissionamento de materiais e serviços de configuração por mão-de-obra qualificada para implementação da comunicação do SISA com SITIA através de uma V-Lan, a ser implementada na rede telemática do Aeroporto, conforme definido nas ETES.	cj	1,00	47.519,00	47.519,00
<b>9.8</b>	<b>SICA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO</b>				<b>3.751.785,92</b>
<b>9.8.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
9.8.1.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Servidor, do SICA, conforme ETES; ref. Power Edge R900, fabricante Dell ou equivalente técnico	cj	2,00	57.160,01	114.320,02
9.8.1.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Estações de Trabalho, do SICA, conforme ETES; ref. Inspiron, fabricante Dell ou equivalente técnico	cj	3,00	25.881,95	77.645,85
9.8.1.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Impressora para Cartão do SICA, conforme ETES; ref. DTC525-LC, fabricante FARGO ou equivalente técnico	cj	1,00	52.958,87	52.958,87
9.8.1.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Máquina Fotográfica Digital do SICA, conforme ETES; ref. NX-10, fabricante SAMSUNG ou equivalente técnico	cj	1,00	3.536,82	3.536,82
9.8.1.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Gerenciadora de Rede do SICA, para até 64 leitoras, montada em gabinete com fonte, bateria e transformador, para atender as Sala Técnicas, Modelo CK-722, fabricação CardKey ou equivalente técnico	cj	6,00	11.966,15	71.796,90
9.8.1.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Controladora de Porta do SICA, montada em gabinete plástico; modelo RDR, fabricação HID ou equivalente técnico	cj	139,00	4.695,69	652.700,91

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.8.1.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitora de Cartão de Tarja Magnética do SICA, conforme ETES; modelo 644W, fabricação HID ou equivalente técnico	pç	15,00	1.107,18	16.607,70
9.8.1.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitora de Cartão de Proximidade do SICA, conforme ETES; modelo R10, fabricação HID ou equivalente técnico	pç	154,00	688,91	106.092,14
9.8.1.9	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitora de Cartão de Proximidade + Teclado - Interna, conforme ETES; modelo RK40, fabricação HID ou equivalente técnico	pç	13,00	1.526,77	19.848,01
9.8.1.10	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitora de Cartão de Proximidade + Teclado - Externa do SICA, conforme ETES; modelo RK40, fabricação HID ou equivalente técnico	pç	8,00	1.833,85	14.670,80
9.8.1.11	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitora de Cartão de Proximidade + Biometria do SICA, conforme ETES; modelo bioCLASS, fabricação HID ou equivalente técnico	pç	75,00	5.633,15	422.486,25
9.8.1.12	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fechadura Eletro-Magnética do SICA, conforme ETES; modelos PV90-IF-L, PV90-IR-L e PV90-FS-L; fabricação HDL ou equivalente técnico	cj	130,00	934,95	121.543,50
9.8.1.13	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Destrave de Emergência do SICA, modelo botão de destrave, fabricação Metaltex ou equivalente técnico	pç	101,00	161,61	16.322,61
9.8.1.14	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Contatos de Porta Dourado do SICA, tipo contato duplo; modelo Contato Dourado Duplo, fabricação Metaltex ou equivalente técnico	pç	150,00	103,90	15.585,00
9.8.1.15	Fornecimento, testes e comissionamento de conjunto de peças de reposição para o SICA, diversos modelos, diversos fabricantes, conforme ETES	cj	1,00	158.659,26	158.659,26
<b>9.8.2</b>	<b>SOFTWARES</b>				
9.8.2.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Software Aplicativo SICA, conforme ETES; modelo Pegasys2000 NSI-DOUB, fabricante CardKey ou equivalente técnico	cj	1,00	400.488,15	400.488,15
9.8.2.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Software de Banco de Dados Relacional - SQL do SICA, conforme ETES; modelo Microsoft SQL Server2008 R2, fabricante Microsoft ou equivalente técnico	cj	1,00	46.818,80	46.818,80
<b>9.8.3</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
9.8.3.1	Fornecimento, testes, comissionamento de serviços de Configuração do Software Aplicativo, do SICA, conforme ETES;	cj	1,00	78.695,89	78.695,89
9.8.3.2	Fornecimento, testes, comissionamento de serviços de Configuração do Banco de Dados do SICA, conforme ETES;	cj	1,00	86.114,00	86.114,00
9.8.3.3	Fornecimento de serviços de assessoramento na operação do sistema pelo Período de Operação Inicial Assistida, com disponibilização de pessoal técnico habilitado para assessorar o pessoal da Infraero na operação inicial do sistema SICA instalado, conforme item 5 das ETES	dia	15,00	2.583,42	38.751,30
9.8.3.4	Elaboração de apostilas e aplicação de Treinamento, de operação, de manutenção e de administração do SICA, conforme itens 6 das ETES	cj	1,00	42.482,20	42.482,20
9.8.3.5	Elaboração e fornecimento de Manuais, de operação, de manutenção, de administração e de comissionamento do STVV, conforme item 7 das ETES	cj	1,00	49.208,00	49.208,00
9.8.3.6	Elaboração e fornecimento de Documentação de Projeto Executivo do SICA, conforme item 3.3.6 das ETES	cj	1,00	43.174,86	43.174,86
<b>9.8.4</b>	<b>CABEAMENTO</b>				
9.8.4.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo de Comunicação, blindado, tipo cabo manga, 4P#22AWG, para comunicação entre controladora local e de dispositivos de porta do SICA, fabricante IFE ou equivalente técnico	m	37.837,25	7,39	279.617,27
9.8.4.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo de Estado e Comando de Porta, tipo cabinho singelo flexível, bitola de 1,0mm <sup>2</sup> , várias cores de isolamento, conforme ETES, modelo Cabinho Singelo Flexível, fabricante IFE ou equivalente técnico do SICA	m	45.552,00	2,76	125.723,52
9.8.4.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo de Comunicação Serial, tipo cabo UTP, Cat. 5e, 4px 24AWG, para comunicação entre gerenciadora de rede e controladoras locais, conforme ETES; modelo Cabo UTP Indoor, fabricante Furukawa ou equivalente técnico do SICA	m	9.090,00	5,72	51.994,80
<b>9.8.5</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.8.5.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto Metálico, em aço galvanizado a fogo, tipo pesado, Ø 1", para engate rápido, com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários do SICA para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico	m	803,10	57,74	46.370,99
9.8.5.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Fixação de Eletroduto, bitola de 1" a laje, conforme ETES, diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do SICA	cj	533,00	40,59	21.634,47
9.8.5.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletrocalha Metálica - 50 x 50mm, em chapa perfurada e galvanizada a fogo, conforme ETES, ref. SALF ou equivalente técnico do SICA	m	1.589,00	70,12	111.420,68
9.8.5.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Fixação de Eletrocalha Metálica de 50mm, a laje, conforme ETES, diversos modelos, fabricante SALF ou equivalente técnico do SICA	cj	1.304,00	43,05	56.137,20
9.8.5.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletrocalha Metálica -100 x 50mm, em chapa perfurada e galvanizada a fogo, conforme ETES, ref. SALF ou equivalente técnico do SICA	m	1.015,70	107,02	108.700,21
9.8.5.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Fixação de Eletrocalha Metálica de 100mm, a laje, conforme ETES, diversos modelos, fabricante SALF ou equivalente técnico do SICA	cj	844,00	61,51	51.914,44

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.8.5.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Montagem de Leitora em Alvenaria; diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do SICA	cj	237,00	36,90	8.745,30
9.8.5.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Conjunto de Montagem de Leitora em Divisória; diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do SICA	cj	28,00	36,90	1.033,20
9.8.5.9	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Interligação Estacionamento-TPS, com fornecimento de serviços e materiais conforme lista apresentada no item 3.5.9 das ETES do SICA	cj	1,00	159.926,00	159.926,00
<b>9.8.6</b>	<b>CARTÕES</b>				
9.8.6.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cartão de Proximidade - 2k, com dupla tecnologia de detecção: proximidade + tarja magnética, com 256 byte de memória, conforme ETES; modelo 2000 PGN1MN, fabricante HID ou equivalente técnico do SICA	pç	3.500,00	17,98	62.930,00
9.8.6.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cartão de Proximidade - 16k, com dupla tecnologia de detecção: proximidade + tarja magnética, com 2k byte de memória, conforme ETES; modelo 2002 PGN1MN, fabricante HID ou equivalente técnico do SICA	pç	500,00	30,26	15.130,00
<b>9.9</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>				<b>5.060.360,02</b>
<b>9.9.1</b>	<b>Equipamentos</b>				
9.9.1.1	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de um conjunto de Painéis de Incêndio para atendimento à expansão e reforma do TPS1 conforme projeto e Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	5,00	101.778,13	508.890,65
9.9.1.2	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de 01 (um) painel repetidor para visualização das informações (alarmes e status) de qualquer painel do sistema, conforme projeto e Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	1,00	3.652,25	3.652,25
9.9.1.3	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de detectores de fumaça óptico para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	3.408,00	433,70	1.478.049,60
9.9.1.4	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de indicador visual para cada detector instalado no entreforro, conforme projeto e Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI.	un	1.300,00	177,14	230.282,00
9.9.1.5	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de detectores termovelocimétricos conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	340,00	394,78	134.225,20
9.9.1.6	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de detectores multisensor (óptico e térmico) conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	45,00	580,44	26.119,80
9.9.1.7	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de detectores de feixe linear (emissor e receptor) conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	16,00	6.409,48	102.551,68
9.9.1.8	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de módulo isolador conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	160,00	398,04	63.686,40
9.9.1.9	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de módulo monitor conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	50,00	361,14	18.057,00
9.9.1.10	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de acionador manual conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	302,00	569,26	171.916,52
9.9.1.11	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de módulo de comando conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	122,00	416,81	50.850,82
9.9.1.12	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de avisador áudio visual conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	un	89,00	606,48	53.976,72
9.9.1.13	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de conjunto de peças de reposição conforme indicado nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI.	cj	1,00	102.366,01	102.366,01
<b>9.9.2</b>	<b>Software</b>				
9.9.2.1	Fornecimento e configuração de software aplicativo para programação e configuração dos painéis conforme Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	1,00	23.885,56	23.885,56
9.9.2.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de software aplicativo para implementação da integração com o SISA conforme Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas.	cj	1,00	22.143,60	22.143,60
<b>9.9.3</b>	<b>Serviço</b>				
9.9.3.1	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para a configuração dos painéis de incêndio conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	1,00	32.989,48	32.989,48
9.9.3.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento dos serviços de configuração da integração do SDAI com o SISA conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas.	cj	1,00	62.020,29	62.020,29
9.9.3.3	Fornecimento de mão-de-obra qualificada de operação assistida, com pessoal devidamente habilitado para assessorar a equipe operacional da Infraero, conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	dias	30,00	1.715,45	51.463,50
9.9.3.4	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para treinamento específico de operação, manutenção e administração sobre o SDAI, conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas.	horas	88,00	738,12	64.954,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.9.3.5	Fornecimento de Manuais de Operação, Manutenção e Administração conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	1,00	36.906,00	36.906,00
9.9.3.6	Fornecimento de Documentação de Projeto Executivo conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	1,00	49.208,00	49.208,00
<b>9.9.4</b>	<b>Cabeamento</b>				
9.9.4.1	Fornecimento, teste e comissionamento de cabo padrão para laço de incêndio conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	m	20.090,00	7,56	151.880,40
9.9.4.2	Fornecimento, teste e comissionamento de cabo padrão para alimentação de dispositivos áudio visuais conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	m	3.790,00	6,77	25.658,30
9.9.4.3	Fornecimento, teste e comissionamento de cabo óptico para comunicação entre painéis conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	cj	500,00	7,56	3.780,00
<b>9.9.5</b>	<b>Infraestrutura</b>				
9.9.5.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto metálico, em aço galvanizado a fogo, tipo pesado, Ø 3/4", para engate rápido, com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários para sua montagem, ref. Apollo / Daysa ou equivalente técnico do SDAI	m	19.290,00	43,96	847.988,40
9.9.5.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixações a laje para eletroduto metálico, composto por abraçadeira metálica tipo 'D', bitola de 1", fixada na laje com distâncias máximas de 1,20m e com demais acessórios necessários para sua instalação (chumbador, vergalhão, parafuso, porca, arruela, junção duplo alta, etc), diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do SDAI	cj	18.587,00	34,44	640.136,28
9.9.5.3	Conduletes tipo LR, LL, T, X do SDAI	un	6.000,00	11,07	66.420,00
9.9.5.4	Caixa de derivação do SDAI	un	350,00	40,46	14.161,00
9.9.5.5	Eletroduto flexível tipo seal tube do SDAI	m	1.500,00	14,76	22.140,00
<b>9.10</b>	<b>STVV - SISTEMA DE TELEVISÃO E VIGILÂNCIA</b>				<b>8.134.576,37</b>
<b>9.10.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
9.10.1.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de câmera fixa Tipo T1, conforme ETEs; ref. modelo SNCDF80N, fabricante Sony ou equivalente técnico do STVV	cj	8,00	2.986,92	23.895,36
9.10.1.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de câmera móvel Tipo T2, conforme ETEs; ref. modelo Q6034-E, fabricante AXIS ou equivalente técnico do STVV	cj	3,00	13.368,58	40.105,74
9.10.1.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de câmera móvel Tipo T3, conforme ETEs; ref. modelo Q6032-E, fabricante AXIS ou equivalente técnico do STVV	cj	45,00	13.368,58	601.586,10
9.10.1.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de digitalizadores de sinal de vídeo para 6 canais de vídeo, conforme ETEs; ref. Q7406, fabricante AXIS ou equivalente técnico do STVV	cj	56,00	8.949,70	501.183,20
9.10.1.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de rack modular para digitalizadores de vídeo, conforme ETEs; ref. modelo Video Server Rack 291 1U, fabricante AXIS ou equivalente técnico do STVV	pç	6,00	2.815,92	16.895,52
9.10.1.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de storage, capacidade líquida de 94 TB (líquidos) para armazenamento de vídeo, conforme ETEs; ref. modelo NetApp, fabricante NetApp ou equivalente técnico do STVV	cj	2,00	2.528.045,00	5.056.090,00
9.10.1.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Switc Tipo I, Camada de Acesso, conforme ETEs; ref. modelo Enterasys SecureStack C5, fabricante Enterasys ou equivalente técnico do STVV	cj	1,00	31.960,59	31.960,59
9.10.1.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Switc Tipo II, Camada Concentradora, conforme ETEs; ref. Enterasys S4, fabricante Enterasys ou equivalente técnico do STVV	cj	15,00	67.775,40	1.016.631,00
9.10.1.9	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Servidor de Vídeo, conforme ETEs; ref. Power Edge R900, fabricante Dell ou equivalente técnico do STVV	cj	2,00	43.446,97	86.893,94
9.10.1.10	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Servidor de Gravação, conforme ETEs; ref. Power Edge R900, fabricante Dell ou equivalente técnico do STVV	cj	2,00	42.910,64	85.821,28
9.10.1.11	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Estações de Trabalho dos Operadores do CMES/COA, conforme ETEs; ref. Inspiron, fabricante Dell ou equivalente técnico do STVV	cj	3,00	25.412,24	76.236,72
9.10.1.12	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Estação de Trabalho do Operador Segurança - TECA, conforme ETEs; ref. Inspiron, fabricante Dell ou equivalente técnico do STVV	cj	2,00	29.357,49	58.714,98
9.10.1.13	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Servidor de Rede de Dados, conforme ETEs; ref. Power Edge R900, fabricante Dell ou equivalente técnico do STVV	cj	1,00	43.446,97	43.446,97
<b>9.10.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.10.2.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Eletroduto Metálico, em aço galvanizado a fogo pesado, bitola de Ø 1", para engate rápido, conforme ETEs; ref. Apollo/Daysa ou equivalente técnico do STVV	cj	1.852,00	57,74	106.934,48
9.10.2.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixação de eletroduto metálico, conforme ETEs; ref. diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do STVV	cj	1.546,00	0,66	1.020,36
9.10.2.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixação de câmera em entreferro/laje, conforme ETEs; ref. diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do STVV	cj	79,00	79,96	6.316,84
9.10.2.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjunto de fixação de câmera em parede/pilar, conforme ETEs; ref. diversos modelos, fabricante Daisa ou equivalente técnico do STVV	cj	33,00	79,96	2.638,68

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.10.2.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Rack de Servidores, conforme ETEs; ref. modelo Miracell, fabricante Knurr ou equivalente técnico do STVV	cj	16,00	3.878,79	62.060,64
<b>9.10.3</b>	<b>SOFTWARE CFTV</b>				
9.10.3.1	Fornecimento, instalação, configuração, testes e comissionamento de Software Matricial - CFTV, conforme ETEs; ref. modelo Omnicast, fabricante Genetec ou equivalente técnico do STVV	cj	1,00	103.273,28	103.273,28
<b>9.10.4</b>	<b>CABEAMENTO</b>				
9.10.4.1	Fornecimento, instalação, teste e comissionamento de cabo UTP, CAT. 6A, 4 pares, instalação interna, modelo Cabo UTP Indoor, fabricante Furukawa ou equivalente técnico do STVV	m	7.667,92	13,90	106.584,08
9.10.4.2	Fornecimento, instalação, teste e comissionamento de cabo ótico, 6 fibras multimodo, instalação interna, conforme ETEs; modelo Fiber-Lan Indoor, fabricante Furukawa ou equivalente técnico do STVV	m	2.520,00	11,29	28.450,80
9.10.4.3	Fornecimento, instalação, teste e comissionamento de Distribuidor Ótico Interno - DIO, para rack vertical, conforme ETEs; modelo DIO B48, fabricante Furukawa ou equivalente técnico do STVV	cj	16,00	1.349,06	21.584,96
<b>9.10.5</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
9.10.5.1	Fornecimento de serviços de assessoramento na operação do sistema pelo período de operação inicial assistida, com disponibilização de pessoal técnico habilitado para assessorar o pessoal da Infraero na operação inicial do sistema SIDO instalado, conforme item 5 das ETEs	dia	15,00	1.740,73	26.110,95
9.10.5.2	Elaboração de apostilas e aplicação de Treinamentos, de operação, de manutenção e de administração do STVV, conforme itens 6 das ETEs	cj	1,00	4.920,80	4.920,80
9.10.5.3	Elaboração e fornecimento de Manuais, de operação, de manutenção, de administração e de comissionamento do STVV, conforme item 7 das ETEs	cj	1,00	4.920,80	4.920,80
9.10.5.4	Elaboração e fornecimento de Documentação de Projeto Executivo, conforme item 3.5.4 das ETEs do STVV	cj	1,00	20.298,30	20.298,30
<b>9.11</b>	<b>SITIA - SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES AEROPORTUÁRIA</b>				<b>1.539.897,38</b>
<b>9.11.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS E SOFTWARES DE BASE</b>				
9.11.1.1	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de servidor principal com softwares Windows Essential Business Server 2008, SGBD MS / SQL Server, e hardware marca Dell, modelo Power Edge R900, com HD de 146GB 15000RPM, HD de 1,5TB 12000RPM, RAM de 8GB / 667MHz, processador Intel Xeon 7400 quad-core E7420 2,13GHz, cache de 8Mb, placa de rede autossense 10/100/1000MHz, com acessórios para montagem em rack; e demais 'hardwares' e 'softwares' necessários a solução da Proponente do SITIA	cj	1,00	116.305,80	116.305,80
9.11.1.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de servidor secundário com softwares Windows Essential Business Server 2008, SGBD MS / SQL Server, e hardware marca Dell, modelo Power Edge R900, com HD de 146GB 15000RPM, HD de 1,5TB 12000RPM, RAM de 8GB / 667MHz, processador Intel Xeon 7400 quad-core E7420 2,13GHz, cache de 8Mb, placa de rede autossense 10/100/1000MHz, com acessórios para montagem em rack; e demais 'hardwares' e 'softwares' necessários a solução da Proponente do SITIA	cj	1,00	116.305,80	116.305,80
9.11.1.3	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de estação de trabalho com softwares MS Windows 2000 Professional, e hardware marca Dell, com HD de 300GB 12000RPM, RAM de 6GB / 667MHz, processador Intel Pentium IV 2,5GHz, cache de 1MB, placa de rede autossense 10/100/1000, placa de vídeo de 1GB, entrada USB, leitora de DVD/CD ROM, interface serial RS-232, teclado ergonômico padrão ANBT2, gabinete ATX, mouse ótico padrão microsoft, monitor de vídeo LCD 21 polegadas; e demais 'hardwares' e 'softwares' necessários a solução da Proponente do SITIA	cj	2,00	12.055,96	24.111,92
9.11.1.4	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de rack padrão 19" com 46 Us de altura, com réguas de tomadas, com porta de vidro e fecho com chave, ventiladores no teto, fachamentos laterais e ao fundo com abertura para ventilação, modelo MIRACEL, fabricação Knurr ou equivalente técnico do SITIA	cj	2,00	5.681,38	11.362,76
<b>9.11.2</b>	<b>SOFTWARE APLICATIVO</b>				
9.11.2.1	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de 'software' de gerenciamento do SITIA, modelo Elipse SCADA de Supervisão, fabricação Elipse	cj	2,00	163.606,48	327.212,96
9.11.2.2	Fornecimento, configuração, testes e comissionamento de 'drivers' de comunicação com os protocolos definidos no Memorial Descritivo; modelo Matrikon OPC Data Manager e Matrikon OPC Server for ODBC, fabricação Matrikon; neste item deverão estar inclusos todos os 'softwares' específicos necessários a solução proposta pela Proponente de forma a atender a todas as funcionalidades deste projeto do SITIA	cj	2,00	168.783,44	337.566,88
<b>9.11.3</b>	<b>SERVIÇO</b>				
9.11.3.1	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para instalação do pacote de 'softwares' do SITIA e fazer a configuração dos servidores do sistema para operar modo "hot stand by" e configuração das ETEs do SITIA; e demais 'hardwares' e 'softwares' necessários a solução da Proponente para atendimento desta funcionalidade	cj	1,00	65.329,45	65.329,45
9.11.3.2	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para instalação e configuração dos drivers de comunicação do sistema SITIA com os sistemas: SIGUE, SISA, SISO e SCOM	cj	1,00	38.477,00	38.477,00
9.11.3.3	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração do banco de dados de integração entre o sistema SITIA e os sistemas: SIGUE, SISA, SISO e SCOM	cj	1,00	91.989,61	91.989,61

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.11.3.4	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração do software de gerenciamento, para os servidores operarem modo "hot stand by" e para as ETs, e implementação de telas gráficas de operação do SITIA	cj	1,00	81.003,74	81.003,74
9.11.3.5	Fornecimento de mão-de-obra qualificada de operação assistida, com pessoal devidamente habilitado para assessorar a equipe operacional da Infraero, conforme definido nas ETes do SITIA	dias	30,00	2.337,38	70.121,40
9.11.3.6	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para treinamento de operação, manutenção e administração do SISO/BDO, conforme definido nas ETes.	horas	80,00	627,40	50.192,00
9.11.3.7	Fornecimento de Manual de Operação, Administração e Manutenção do SISO/BDO, conforme definido nas ETes	cj	1,00	39.969,19	39.969,19
9.11.3.8	Fornecimento de mão-de-obra qualificada para o comissionamento do sistema, conforme definido nas ETes do SITIA	cj	1,00	36.746,07	36.746,07
<b>9.11.4</b>	<b>SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE REDES</b>				
9.11.4.1	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação do SITIA com o SIGUE através de uma V-LAN	cj	1,00	33.300,70	33.300,70
9.11.4.2	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação do SITIA com o SISA através de uma V-LAN	cj	1,00	33.300,70	33.300,70
9.11.4.3	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação do SITIA com o SISO através de uma V-LAN	cj	1,00	33.300,70	33.300,70
9.11.4.4	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de mão-de-obra qualificada para configuração da rede de telemática para implementação da comunicação do SITIA com o SCOM através de uma V-LAN	cj	1,00	33.300,70	33.300,70
<b>9.12</b>	<b>SIV - SISTEMA INFORMATIVO DE VOOS</b>				<b>5.213.857,47</b>
<b>9.12.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
9.12.1.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de MONITOR DE 42" - MP/MC/MK/MG/MD/MB, Tela LCD de 42 polegadas, aspecto 16:9, full HD, entradas HDMI, modelo LG - 42LH50YD, fabricante LG ou equivalente técnico do SIV	pç	234,00	6.318,81	1.478.601,54
9.12.1.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de MONITOR DE 24" - ME, tela de LCD de 24 polegadas, aspecto 16:9, full HD, entradas HDMI, modelo LG - 24LH50YD, fabricante LG ou equivalente técnico do SIV	pç	11,00	3.839,22	42.231,42
9.12.1.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CPU PARA MONITOR, montada em gabinete mini torre, com licenças de softwares conforme ETes, modelo Inspiron 560s, fabricante DELL ou equivalente técnico do SIV	cj	245,00	7.309,36	1.790.793,20
9.12.1.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de SERVIDOR, com licenças de 'softwares', conforme ETes; ref. Power Edge R900, fabricante Dell ou equivalente técnico	cj	3,00	126.058,59	378.175,77
9.12.1.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de ESTAÇÃO DE TRABALHO, com licenças de 'softwares', conforme ETes; ref. modelo Inspiron 560s, fabricante DELL ou equivalente técnico do SIV	cj	2,00	26.460,26	52.920,52
9.12.1.6	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de TERMINAL 'STAFF', com licenças de 'softwares', conforme ETes; ref. modelo Inspiron 560s, fabricante DELL ou equivalente técnico do SIV	cj	38,00	11.494,89	436.805,82
9.12.1.7	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de TERMINAL DE CONSULTA, com licenças de 'softwares', conforme ETes; ref. modelo Inspiron 560s, fabricante DELL ou equivalente técnico do SIV	cj	7,00	11.494,89	80.464,23
9.12.1.8	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONJUNTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO, conforme ETes; ref. diversos modelos, diversos fabricantes do SIV	cj	1,00	70.427,10	70.427,10
<b>9.12.2</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
9.12.2.1	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de CONFIGURAÇÃO DOS SERVIDORES do SIV, conforme ETes	cj	1,00	96.617,68	96.617,68
9.12.2.2	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços de CONFIGURAÇÃO DOS TERMINAIS TS e TC do SIV, conforme ETes	cj	1,00	42.139,23	42.139,23
9.12.2.3	Fornecimento, testes e comissionamento de serviços especializados durante o PERÍODO DE OPERAÇÃO INICIAL ASSISTIDA, conforme ETes do SIV	dia	15,00	2.337,38	35.060,70
9.12.2.4	Elaboração de apostilas e aplicação de TREINAMENTO, de operação, de manutenção e de administração, conforme ETes do SIV	cj	1,00	38.822,36	38.822,36
9.12.2.5	Elaboração de apostilas e aplicação de MANUAIS, de operação, de manutenção e de administração, conforme ETes do SIV	cj	1,00	56.173,12	56.173,12
9.12.2.6	Elaboração e fornecimento de DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, conforme ETes do SIV	cj	1,00	35.142,43	35.142,43
<b>9.12.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
9.12.3.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de 'PATCH CORD', comprimento de 5m, montado em fábrica com conector RJ-45 e cabo UTP cat. 6A, para conexão das CPUs dos monitores a rede telemática, ref. Furukawa ou equivalente técnico do SIV	pç	140,00	174,82	24.474,80
9.12.3.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de 'PATCH CORD', comprimento de 2m, montado em fábrica com conector RJ-45 e cabo UTP cat. 6A, para conexão das CPUs dos monitores a rede telemática, ref. Furukawa ou equivalente técnico do SIV	pç	106,00	125,78	13.332,68
9.12.3.3	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de SUPORTE E GABINETE - MONITOR 42", para acomodação do conjunto monitor e CPU; ref. Fabricação própria do SIV	cj	185,00	2.374,28	439.241,80
9.12.3.4	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de SUPORTE E GABINETE - MONITOR 24", para acomodação do conjunto monitor e CPU; ref. Fabricação própria do SIV	cj	11,00	1.709,97	18.809,67

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.12.3.5	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de conjuntos de fixação de CONJUNTO PARA INSTALAÇÃO DE SUPORTE A LAJE/PAREDE/TETO, com chumbadores, parafusos e arruelas; ref. Walsywa, Parabol ou equivalente técnico do SIV	cj	196,00	426,65	83.623,40
<b>10</b>	<b>TELEMÁTICA</b>				<b>4.255.957,42</b>
<b>10.1</b>	<b>INFRAESTRUTURAS</b>				<b>757.894,20</b>
10.1.1	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em aço com tampa de 20 (A) x 20 (L) x 12 (P) cm, com buchas, parafusos e demais acessórios para sua fixação no piso ou parede de alvenaria.	un	30,00	45,14	1.354,20
10.1.2	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	128,00	182,06	23.303,68
10.1.3	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	136,92	958,44
10.1.4	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	210,57	1.473,99
10.1.5	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	157,46	1.102,22
10.1.6	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	157,46	1.102,22
10.1.7	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	153,77	1.076,39
10.1.8	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	153,77	1.076,39
10.1.9	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 500/400 para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	3,00	135,32	405,96
10.1.10	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 200 (A) x 500 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	7,00	135,32	947,24
10.1.11	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	250,00	159,43	39.857,50
10.1.12	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	133,72	1.337,20
10.1.13	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	185,02	1.850,20
10.1.14	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	135,32	1.353,20
10.1.15	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	135,32	1.353,20
10.1.16	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	121,78	1.217,80
10.1.17	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	76,66	766,60
10.1.18	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 400/300 para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	3,00	67,66	202,98
10.1.19	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 200 (A) x 400 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	84,88	848,80
10.1.20	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	300,00	144,42	43.326,00
10.1.21	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	116,86	1.168,60
10.1.22	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	43,42	868,40
10.1.23	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	29,40	294,00
10.1.24	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	63,97	639,70
10.1.25	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	70,12	701,20
10.1.26	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	123,02	1.230,20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10.1.27	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 300/200 para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	5,00	121,78	608,90
10.1.28	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 200 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	107,02	1.070,20
10.1.29	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	254,00	105,92	26.903,68
10.1.30	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	91,03	910,30
10.1.31	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	108,87	1.088,70
10.1.32	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	109,48	1.094,80
10.1.33	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	109,48	1.094,80
10.1.34	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	94,72	947,20
10.1.35	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	120,55	1.205,50
10.1.36	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 300/200 para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	5,00	58,18	290,90
10.1.37	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 150 (A) x 300 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	73,93	739,30
10.1.38	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	700,00	105,79	74.053,00
10.1.39	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	89,15	2.228,75
10.1.40	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	95,95	2.398,75
10.1.41	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	76,27	1.906,75
10.1.42	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	76,27	1.906,75
10.1.43	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	92,26	2.306,50
10.1.44	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	92,26	2.306,50
10.1.45	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 200/100 para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	76,27	1.144,05
10.1.46	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 200 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	72,58	1.814,50
10.1.47	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	500,00	94,35	47.175,00
10.1.48	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	75,04	1.500,80
10.1.49	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	107,39	2.147,80
10.1.50	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	82,85	1.657,00
10.1.51	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	82,85	1.657,00
10.1.52	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	76,27	1.525,40
10.1.53	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	76,27	1.525,40
10.1.54	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 200/100 para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	67,66	1.014,90
10.1.55	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 150 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	20,00	66,43	1.328,60
10.1.56	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	500,00	69,62	34.810,00



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10.1.57	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	28,23	423,45
10.1.58	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	35,67	535,05
10.1.59	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	46,13	691,95
10.1.60	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	46,13	691,95
10.1.61	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	46,13	691,95
10.1.62	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	53,51	802,65
10.1.63	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 200/100 para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	10,00	52,89	528,90
10.1.64	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 100 (A) x 200 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	15,00	46,13	691,95
10.1.65	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	449,00	55,60	24.964,40
10.1.66	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	24,09	722,70
10.1.67	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	36,89	1.106,70
10.1.68	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	39,10	1.173,00
10.1.69	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	39,10	1.173,00
10.1.70	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	39,10	1.173,00
10.1.71	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	39,10	1.173,00
10.1.72	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 100/75 para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	25,83	645,75
10.1.73	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 100 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	30,00	35,67	1.070,10
10.1.74	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	400,00	45,02	18.008,00
10.1.75	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	35,67	963,09
10.1.76	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	35,67	963,09
10.1.77	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	38,13	1.029,51
10.1.78	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	38,13	1.029,51
10.1.79	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	38,13	1.029,51
10.1.80	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	38,13	1.029,51
10.1.81	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 100/75 para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	25,00	33,21	830,25
10.1.82	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 50 (A) x 100 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	27,00	33,21	896,67
10.1.83	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	380,00	46,13	17.529,40
10.1.84	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	27,06	595,32
10.1.85	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	27,06	595,32
10.1.86	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	24,60	541,20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10.1.87	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	24,60	541,20
10.1.88	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	24,60	541,20
10.1.89	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	24,60	541,20
10.1.90	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo redução concêntrica 75/50 para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	18,00	30,75	553,50
10.1.91	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 50 (A) x 75 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	22,00	29,52	649,44
10.1.92	Fornecimento e instalação de Eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	m	280,00	41,58	11.642,40
10.1.93	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 45° para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	25,83	490,77
10.1.94	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva horizontal 90° para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	25,83	490,77
10.1.95	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a direita para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	35,12	667,28
10.1.96	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo desvio a esquerda para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm, perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	35,67	677,73
10.1.97	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical externa 90° para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	35,67	677,73
10.1.98	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo curva vertical interna 90° para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	35,67	677,73
10.1.99	Fornecimento e instalação de Conexões do tipo Tê Reto para eletrocalha de 50 (A) x 50 (L) mm perfurada, com tirantes, porcas, parafusos, buchas e demais componentes necessários a sua instalação.	un	19,00	34,81	661,39
10.1.100	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo sime-pesado com costuras e rebarbas removidas de 3/4" com arruelas de fixação e luvas para sua conexão a eletrocalhas, à eletrodutos flexíveis e caixas de passagem/conexão, fornecido em barra de 3m	br	2.102,00	25,83	54.294,66
10.1.101	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo sime-pesado com costuras e rebarbas removidas de 1" com arruelas de fixação e luvas para sua conexão a eletrocalhas, à eletrodutos flexíveis e caixas de passagem/conexão, fornecido em barra de 3m	br	952,00	23,37	22.248,24
10.1.102	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo sime-pesado com costuras e rebarbas removidas de 1 1/2" com arruelas de fixação e luvas para sua conexão a eletrocalhas, à eletrodutos flexíveis e caixas de passagem/conexão, fornecido em barra de 3m	br	538,00	79,96	43.018,48
10.1.103	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo sime-pesado com costuras e rebarbas removidas de 2" com arruelas de fixação e luvas para sua conexão a eletrocalhas, à eletrodutos flexíveis e caixas de passagem/conexão, fornecido em barra de 3m	br	388,00	104,56	40.569,28
10.1.104	Fornecimento e instalação de Eletroduto flexível metálico com proteção a oxidação do tipo sealtubo de 1" com arruelas e luvas para fixação em caixas.	m	300,00	8,98	2.694,00
10.1.105	Fornecimento e instalação de Eletroduto flexível metálico com proteção a oxidação do tipo sealtubo de 3/4" com arruelas e luvas para fixação em caixas.	m	600,00	7,62	4.572,00
10.1.106	Fornecimento e instalação de Caixa 4x2x2 metálica para embutir na parede de alvenaria	un	200,00	2,95	590,00
10.1.107	Fornecimento e instalação de Caixa 4x4x2 metálica para embutir na parede de alvenaria	un	300,00	6,15	1.845,00
10.1.108	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'E' de 1" com tampa cega	un	30,00	14,27	428,10
10.1.109	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'T' de 1" com tampa cega	un	50,00	18,69	934,50
10.1.110	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'LL' de 1" com tampa cega	un	50,00	16,60	830,00
10.1.111	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'C' de 1" com tampa cega	un	50,00	16,60	830,00
10.1.112	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'E' de 3/4" com tampa cega	un	400,00	9,10	3.640,00
10.1.113	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'T' de 3/4" com tampa cega	un	250,00	12,30	3.075,00
10.1.114	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'LL' de 3/4" com tampa cega	un	250,00	10,94	2.735,00
10.1.115	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'C' de 3/4" com tampa cega	un	250,00	10,94	2.735,00
10.1.116	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'E' de 2" com tampa cega	un	50,00	33,21	1.660,50
10.1.117	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'T' de 2" com tampa cega	un	50,00	33,21	1.660,50
10.1.118	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'LL' de 2" com tampa cega	un	50,00	33,21	1.660,50
10.1.119	Fornecimento e instalação de Condutele tipo 'C' de 2" com tampa cega	un	50,00	41,82	2.091,00
10.1.120	Fornecimento e instalação de Duto Metálico liso a ser instalado no piso de 2x(25x140x4000mm), com acessórios de fixação	pç	250,00	354,29	88.572,50

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10.1.121	Fornecimento e instalação de Junção para Duto liso a ser instalado no piso de 2x(25x140x4000mm), com acessórios de fixação	pç	30,00	75,04	2.251,20
10.1.122	Fornecimento e instalação de Tampa para Duto liso a ser instalado no piso de 2x(25x140x4000mm), com acessórios de fixação	pç	250,00	63,60	15.900,00
10.1.123	Fornecimento e instalação de Caixa lisa a ser instalado no piso de 2x(25x140x4000mm), com acessórios de fixação	un	30,00	75,04	2.251,20
10.1.124	Fornecimento e instalação de Caixa com tampa de 30 (A) x 30 (L) x 12 (P) cm aparente, com buchas, parafusos e demais acessórios para sua fixação em parede de alvenaria.	un	72,00	62,74	4.517,28
<b>10.2</b>	<b>CABEAMENTO</b>				<b>3.081.237,51</b>
10.2.1	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado – 4 pares:Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6a, aferido até 350 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA 568-C, com proteção em PVC.	m	330.000,00	3,73	1.230.900,00
10.2.2	Fornecimento e instalação de Cabo Telefônico do tipo CCI de 50x100 pares:	m	3.000,00	33,21	99.630,00
10.2.3	Fornecimento e instalação de Painéis de Distribuição: Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por 1 (uma) Unidade de Altura (1 UA = 445 mm), 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	385,00	948,22	365.064,70
10.2.4	Fornecimento e instalação de Painéis de Distribuição: Patch Panel modular de 12 portas RJ-45 por 1 (uma) Unidade de Altura (1 UA = 445 mm), 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	68,00	954,46	64.903,28
10.2.5	Fornecimento e instalação de Organizador de Cabos Horizontal: Organizador de cabo Horizontal para Rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para Patch Panel de 24 portas.	un	385,00	28,29	10.891,65
10.2.6	Fornecimento e instalação de Tomadas de parede: Espelho de parede para caixa 4x4 com 4 conectores fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	16,00	264,66	4.234,56
10.2.7	Fornecimento e instalação de Tomadas de parede: Espelho com caixa de sobrepor 4x4 com 4 conectores fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	97,00	275,15	26.689,55
10.2.8	Fornecimento e instalação de Tomadas de parede: Caixa de sobre 4x4, com espelho em 4x4 com 6 conectores fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	154,00	311,24	47.930,96
10.2.9	Fornecimento e instalação de Tomadas de parede: Espelho de parede para caixa 4x2 com 2 conectores fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	547,00	130,89	71.596,83
10.2.10	Fornecimento e instalação de Tomadas de parede: Tomadas para telefone público com espelho para caixa 4x2, com 1 conector fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. O conector RJ-45 deve possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	70,00	90,13	6.309,10
10.2.11	Fornecimento e instalação de Tomadas de piso: Tomadas espelho em latão para caixa 4x4, com 2 conector fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. O conector RJ-45 deve possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	235,00	174,36	40.974,60
10.2.12	Fornecimento e instalação de Tomadas simples: Espelho para caixa 4x2 tipo condutete com suporte, com 2 conector fêmea RJ-45, em 8 vias, categoria 6a, padrão EIA/TIA 568-C e conexões do tipo 110. O conector RJ-45 deve possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40.	un	303,00	132,17	40.047,51
10.2.13	Fornecimento e instalação de Patch cord para salas técnicas: Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6a, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-C, com conectores RJ-45 macho nas 2 pontas e proteção em PVC.	un	2.500,00	55,35	138.375,00
10.2.14	Fornecimento e instalação de Patch cord para salas técnicas: Cabo UTP 24 AWG não blindado de 3 (três) metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6a, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-C, com conectores RJ-45 macho nas 2 (duas) pontas e proteção em PVC.	un	2.500,00	96,91	242.275,00
10.2.15	Fornecimento e instalação de Line cords: Cabo UTP 24 AWG não blindado de 3 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6a, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-C, com conectores RJ-45 macho nas 2 pontas e proteção em PVC.	un	4.500,00	96,91	436.095,00
10.2.16	Fornecimento e instalação de Gabinete de aço 19": Rack de Piso do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 570 mm de profundidade, 485 mm (19") de largura e altura útil interna de 44 UA's.Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, e porcas gaiolas, uma régua de alimentação com no mínimo 5 tomadas (2P+T) classe de isolamento de 250 Volts, com suporte total para 1.500 Watts e ventilação forçada com dois ventiladores.	un	46,00	3.215,00	147.890,00
10.2.17	Fornecimento e Instalação de Distribuidor geral: Módulo de distribuição tipo bastidor	un	1,00	26.910,62	26.910,62
10.2.18	Fornecimento e instalação de Cabo de Fibra Óptica – 2 pares: Cabo óptico do tipo interno com 2 (dois) pares de fibras do tipo monomodo (índice gradual) de 10/125 microns.	m	1.500,00	4,30	6.450,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10.2.19	Fornecimento e instalação de Cabo de Fibra Óptica – 12 pares: Cabo óptico do tipo interno com 12 (doze) pares de fibras do tipo monomodo (índice gradual) de 10/125 microns.	m	1.400,00	10,45	14.630,00
10.2.20	Fornecimento e instalação de Cabo de Fibra Óptica – 2 pares: Cabo óptico do tipo externo com 2 (dois) pares de fibras do tipo multimodo (índice gradual) de 62,5/125 microns.	m	1.500,00	5,53	8.295,00
10.2.21	Fornecimento e instalação de Distribuidores ópticos para fibra Multimodo (DIO): Distribuidores ópticos padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com 12 conectores ópticos do tipo SC, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO).	un	22,00	665,98	14.651,56
10.2.22	Fornecimento e instalação de Distribuidores ópticos para fibra Multimodo (DIO): Distribuidores ópticos padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com 24 conectores ópticos do tipo SC, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO).	un	6,00	665,98	3.995,88
10.2.23	Fornecimento e instalação de Distribuidores ópticos para fibra Monomodo (DIO): Distribuidores ópticos padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas monomodo 10/125 microns, equipado com 24 conectores ópticos do tipo SC, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO).	un	22,00	665,98	14.651,56
10.2.24	Fornecimento e instalação de Distribuidores ópticos para fibra Monomodo (DIO): Distribuidores ópticos padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas monomodo 10/125 microns, equipado com 24 conectores ópticos do tipo SC, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO).	un	5,00	665,98	3.329,90
10.2.25	Fornecimento e instalação de Cordões ópticos de 2,5 metros: Cordões ópticos duplex de 2,5 metros com fibras multimodo de 62,5 x 125 microns e com um conector do tipo SC/LC em cada saída óptica.	un	100,00	119,32	11.932,00
10.2.26	Fornecimento e instalação de Cordões ópticos de 2,5 metros: Cordões ópticos duplex de 2,5 metros com fibras monomodo de 10 x 125 microns e com um conector do tipo SC/LC em cada saída óptica.	un	25,00	103,33	2.583,25
<b>10.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				<b>231.523,64</b>
10.3.1	Fornecimento de Switch tipo I -CORE conforme descrito na especificação	un	2,00	14.762,40	29.524,80
10.3.2	Fornecimento de Switch tipo III conforme descrito na especificação	un	56,00	861,14	48.223,84
10.3.3	Garantia conforme descrito na especificação	un	1,00	116.869,00	116.869,00
10.3.4	Treinamento conforme descrito na especificação	un	1,00	36.906,00	36.906,00
<b>10.4</b>	<b>TESTES/COMISSONAMENTO</b>				<b>185.302,07</b>
10.4.1	Fornecimento de Fusão de cabeamento óptico: Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico.	cj	1,00	7.381,20	7.381,20
10.4.2	Certificação do cabeamento metálico: Todo o cabamento deverá ser feito o teste de NEXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB – 95 ou norma vigente a época da finalização da instalação.	cj	1,00	36.906,00	36.906,00
10.4.3	Teste de potência do conjunto óptico: Para todas as fibra óticas instaladas devem ser medidas a sua atenuação e potência óptica.	cj	1,00	4.674,76	4.674,76
10.4.4	Fornecimento e instalação de Materiais para identificação e Organização da rede tais como etiquetas, anilhas, braçadeiras, placas cuidado cabo óptico, etc:	cj	1,00	5.166,84	5.166,84
10.4.5	Elaboração e Fornecimento de DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA de Projeto executivo, conforme item 3.12 das ETES	cj	1,00	18.240,91	18.240,91
10.4.6	Elaboração e Fornecimento de DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA e Projeto executivo as-built de operação, manutenção, especificações técnicas e desenhos conforme item 3.12 das ETES.	cj	1,00	6.151,00	6.151,00
10.4.7	Elaboração e Fornecimento de Documentação Técnica de Treinamento, conforme item 3.18 das ETES	cj	1,00	18.329,98	18.329,98
10.4.8	Elaboração e Fornecimento de Documentação Técnica de Manuais, conforme item 3.19 das ETES	cj	1,00	18.329,98	18.329,98
10.4.9	Elaboração e Fornecimento de Período de Operação Inicial Assistida, conforme item 3.17 das ETES	dia	30,00	2.337,38	70.121,40
<b>11</b>	<b>SISTEMAS ELETROMECÂNICOS</b>				<b>49.821.046,43</b>
<b>11.1</b>	<b>AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA</b>				<b>21.286.845,53</b>
11.1.1	Unidade Resfriadora de líquido (chiller) - Capacidade de 450TR, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	4,00	469.514,21	1.878.056,84
11.1.2	Conjunto Bomba de Água Gelada Primária "In-line", vazão de 195m3/h e altura manométrica de 25mca + Válvula Flotrex + Suction Guide, conforme especificação técnica, FAB.: Armstrong	cj	5,00	29.685,23	148.426,15
11.1.3	Conjunto Bomba de Água Gelada Secundária "In-line", vazão de 400m3/h e altura manométrica de 50mca + Válvula Flotrex + Suction Guide, conforme especificação técnica, FAB.: Armstrong	cj	4,00	80.214,66	320.858,64
11.1.4	Conjunto Bomba de Água de Condensação "In-line", vazão de 304m3/h e altura manométrica de 40mca + Válvula Flotrex + Suction Guide, conforme especificação técnica, FAB.: Armstrong	cj	5,00	54.404,67	272.023,35
11.1.5	Conjunto Bomba de Água Gelada Primária "In-line", vazão de 216m3/h e altura manométrica de 25mca + Válvula Flotrex + Suction Guide, para o Chiller Existente, conforme especificação técnica, FAB.: Armstrong	cj	3,00	30.653,12	91.959,36
11.1.6	Conjunto Bomba de Água de Condensação "In-line", vazão de 326m3/h e altura manométrica de 25mca + Válvula Flotrex + Suction Guide, para o Chiller Existente, conforme especificação técnica, FAB.: Armstrong	cj	3,00	62.196,08	186.588,24
11.1.7	Torre de Resfriamento - Capacidade 2.813.250kcal/h (cada), conforme especificação técnica, FAB.: AlfaTherm ou Alpina	pç	4,00	112.542,38	450.169,52
11.1.8	Tanque de Expansão atmosférico - Capacidade 1000L	pç	1,00	3.066,05	3.066,05
11.1.9	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N79-01/02 vazão de 35.550m3/h para o Desembarque 1 nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	75.306,69	150.613,38

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.10	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N79-03/04 vazão de 32.730m3/h para o Desembarque 2 nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	71.881,81	143.763,62
11.1.11	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N83-01 / 02 vazão de 24.135m3/h para o Embarque Remoto + Imigração nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	54.405,59	108.811,18
11.1.12	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N79-05/06 vazão de 19.900m3/h para o Desembarque Internacional nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	44.491,41	88.982,82
11.1.13	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N79-07/08 vazão de 20.845m3/h para o Desembarque Internacional nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	48.889,37	97.778,74
11.1.14	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAG FC-N79-09 vazão de 13.420m3/h para a Alfândega nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	33.721,01	33.721,01
11.1.15	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N79-10/11 vazão de 26.350m3/h para o Desembarque Doméstico nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	60.176,46	120.352,92
11.1.16	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAG FC-N83-03 vazão de 8.000m3/h para Despacho nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	22.553,25	22.553,25
11.1.17	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N88-01 À 04 e vazão de 31.840m3/h para o Saguão Embarque 1 e 2 nível 88,61, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	4,00	69.994,68	279.978,72
11.1.18	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N93-01 À 04 e vazão de 33.830m3/h para o Saguão Embarque 1 e 2 /BVRI nível 88,61, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	4,00	73.477,38	293.909,52
11.1.19	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N92-02 e vazão de 31.980m3/h para o Emb. Dom. e Int + Pça Alim. nível 88,61, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	72.704,82	72.704,82
11.1.20	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N92-03/06/08/11/12 e vazão de 32.700m3/h para o Emb. Dom. e Int + Pça Alim. nível 88,61, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	5,00	71.881,81	359.409,05
11.1.21	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAGS FC-N92-04/05/09/10 e vazão de 25.090m3/h para o Check-in. nível 88,61, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	4,00	55.160,93	220.643,72
11.1.22	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAG FC-N92-07 e vazão de 26.300m3/h para a Alfândega nível 88,61, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	56.033,14	56.033,14
11.1.23	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAG FC-N92-13 e vazão de 22.680m3/h para Des. Dom. nível 83,10, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	53.872,91	53.872,91
11.1.24	Fancoil do tipo modular, gabinete horizontal, TAG FC-N92-14 e vazão de 10.800m3/h para Emb. Dom. Remoto, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	29.539,56	29.539,56
11.1.25	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N79-12 e vazão de 3.100m3/h para a Telefonica nível 79,70, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	8.362,89	8.362,89
11.1.26	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N92-01 e vazão de 5.100m3/h para a Receita e Policia Federal, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	12.572,64	12.572,64
11.1.27	Fancoil Convencional, gabinete vertical, FC-N96-01 e vazão de 22.400m3/h para a Gerencia de Engenharia nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	32.784,83	32.784,83
11.1.28	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-02 e vazão de 14.500m3/h para a Gerencia Comercial nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	27.267,38	27.267,38
11.1.29	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-03 e vazão de 18.000m3/h para a Superint. + Procuradoria nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	29.979,97	29.979,97
11.1.30	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-04 e vazão de 31.250m3/h para a Gerencia Adm Financ. nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	41.470,04	41.470,04
11.1.31	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAGS FC-N96-05/06 e vazão de 12.740m3/h para a Praça Alimentação 1 e 2 nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	23.779,76	47.559,52
11.1.32	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-07 e vazão de 21.400m3/h para a Infraero Res. nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	35.042,24	35.042,24
11.1.33	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-08 e vazão de 11.200m3/h para a Gerencia Seg do Trabalho nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	23.779,76	23.779,76
11.1.34	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-09 e vazão de 8.700m3/h para a Gerencia Manutenção nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	19.080,40	19.080,40
11.1.35	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N96-10 e vazão de 8.850m3/h para a Gerencia Navegação nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	19.080,40	19.080,40
11.1.36	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAGS FC-N96-11/42 e vazão de 10400m3/h para a Tecnologia Informática nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	2,00	20.421,32	40.842,64
11.1.37	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAGS FC-N96-12 e vazão de 14380m3/h para a Tecnologia Informática nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	7.319,69	7.319,69
11.1.38	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAGS FC-N96-13 e vazão de 11550m3/h para a Tecnologia Informática nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	23.779,76	23.779,76
11.1.39	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAGS FC-N96-14 e vazão de 13.600m3/h para a Praça de Alimentação nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	7.319,69	7.319,69
11.1.40	Fancoil Convencional, gabinete horizontal, TAG FC-N96-15 e vazão de 9.400m3/h para o Auditório nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	19.418,70	19.418,70
11.1.41	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAGS FC-N96-16 e vazão de 19.500m3/h para o Terraço Panorâmico nível 96,09, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	6.081,56	6.081,56
11.1.42	Fancoil Convencional, gabinete vertical, TAG FC-N99-01 e vazão de 880m3/h para o ar externo COA/COE nível 99,39, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	2.890,97	2.890,97
11.1.43	Fancoil Convencional, gabinete horizontal, TAG FC-N85-29 e vazão de 1.910m3/h para ar externo Back-office nível 85,65, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	7.132,69	7.132,69
11.1.44	Fancoil Convencional, gabinete horizontal, TAG FC-N85-30 e vazão de 1.070m3/h para ar externo Back-office nível 85,65, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	4.158,07	4.158,07
11.1.45	Fancoil Convencional, gabinete horizontal, TAG FC-N85-31 e vazão de 1.550m3/h para ar externo Back-office nível 85,65, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	6.347,83	6.347,83

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.46	Fancoil Convencional, gabinete horizontal, TAG FC-N85-32 e vazão de 1.000m3/h para ar externo Back-office nível 85,65, conforme especificação técnica, Fab.: TOSI	pç	1,00	4.121,17	4.121,17
11.1.47	Fancoleto de embutir (built-in) de 12.000Btu/h, TAGS FC-N96-16 À 39 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	24,00	2.109,79	50.634,96
11.1.48	Fancoleto tipo cassete (K7) de 35.000Btu/h, TAGS FC-N83-04 À 06 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	3,00	4.821,15	14.463,45
11.1.49	Fancoleto tipo cassete (K7) de 25.000Btu/h, TAG FC-N83-07 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	1,00	3.502,37	3.502,37
11.1.50	Fancoleto tipo cassete (K7) de 12.000Btu/h, TAGS FC-N83-33 À 36, 41/42 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	6,00	1.756,72	10.540,32
11.1.51	Fancoleto tipo cassete (K7) de 13.000Btu/h, TAGS FC-N99-06/12/15/23 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	4,00	1.883,43	7.533,72
11.1.52	Fancoleto tipo cassete (K7) de 16.000Btu/h, TAGS FC-N99-02 à 05/17/20/21/22/24/25/26/29/30/31/32 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	15,00	2.342,30	35.134,50
11.1.53	Fancoleto tipo cassete (K7) de 18.000Btu/h, TAGS FC-N83-37 À 40 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	4,00	2.635,08	10.540,32
11.1.54	Fancoleto tipo cassete (K7) de 20.000Btu/h, TAGS FC-N83-43/44, FC-N99-16 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	3,00	3.337,53	10.012,59
11.1.55	Fancoleto tipo cassete (K7) de 15.000Btu/h, TAGS FC-N83-45 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	1,00	2.195,90	2.195,90
11.1.56	Fancoleto tipo cassete (K7) de 28.000Btu/h, TAGS FC-N99-27/28/33/34 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	4,00	4.099,02	16.396,08
11.1.57	Fancoleto tipo cassete (K7) de 37.000Btu/h, TAGS FC-N99-10/11 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	2,00	5.539,59	11.079,18
11.1.58	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 8.000Btu/h, TAG FC-N83-11/21/47 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	3,00	1.190,83	3.572,49
11.1.59	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 9.000Btu/h, TAG FC-N83-14 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	1,00	1.244,96	1.244,96
11.1.60	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 10.000Btu/h, TAG FC-N85-14, FC-N88-06/08 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	3,00	1.383,97	4.151,91
11.1.61	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 12.000Btu/h, TAG FC-N83-15, FC-N83-23 À 32, FC-N85-27/28, FC-N92-15 À 34 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	33,00	1.675,53	55.292,49
11.1.62	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 13.000Btu/h, TAG FC-N83-08 À 10/12/13, FC-N99-13/14/18/19/35 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	10,00	1.814,54	18.145,40
11.1.63	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 14.000Btu/h, TAG FC-N85-15/26 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	2,00	1.954,78	3.909,56
11.1.64	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 15.000Btu/h, TAG FC-N83-46, FC-N88-05/09/10 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	4,00	2.219,28	8.877,12
11.1.65	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 18.000Btu/h, TAG FC-N83-16, FC-N85-03 À 10 /13/19/33/34/36 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	13,00	2.759,33	35.871,29
11.1.66	Fancoleto tipo high-wall (parede) de 20.000Btu/h, TAG FC-N83-17 à 20/22/48, FC-N85-01/02/06/11/12/16/17/18/20/21/22/23/24/25/35, FC-N88-07 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	22,00	2.872,51	63.195,22
11.1.67	Fancoleto tipo Under-Ceiling (teto) de 18.000Btu/h, TAG FC-N96-41 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	1,00	3.629,09	3.629,09
11.1.68	Fancoleto tipo Under-Ceiling (teto) de 24.000Btu/h, TAG FC-N79-13 à 24 / FC-N99-03/04, FC-N96-40/43/44, FC-N99-07/08/09 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	20,00	5.057,35	101.147,00
11.1.69	Fancoleto tipo Under-Ceiling (teto) de 48.000Btu/h, TAG FC-N79-25/26 conforme especificação técnica, Fab.: Carrier	pç	2,00	9.676,75	19.353,50
11.1.70	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 1350m3/h, TAG EX-N79-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.750,57	1.750,57
11.1.71	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 900m3/h, TAG EX-N79-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.439,33	1.439,33
11.1.72	Ventilador de Exaustão, axial, vazão de 22.000m3/h, TAGS EX-N79-02/03, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	2,00	12.928,17	25.856,34
11.1.73	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 5.090m3/h, TAG EX-N83-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	3.605,71	3.605,71
11.1.74	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 4.330 m3/h, TAG EX-N83-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.904,50	2.904,50
11.1.75	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2.300m3/h, TAG EX-N83-03, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.317,69	2.317,69
11.1.76	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2.680m3/h, TAG EX-N83-04, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.219,28	2.219,28
11.1.77	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 1955m3/h, TAG EX-N83-05, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.077,80	2.077,80
11.1.78	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 8.452m3/h, TAG EX-N83-06, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	4.859,29	4.859,29
11.1.79	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2307m3/h, TAG EX-N83-07/08, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	2,00	2.173,76	4.347,52
11.1.80	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 3500m3/h, TAG EX-N83-09, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.687,98	2.687,98
11.1.81	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 910m3/h, TAG EX-N83-10, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.564,81	1.564,81
11.1.82	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2060m3/h, TAG EX-N85-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.090,10	2.090,10
11.1.83	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 965m3/h, TAG EX-N85-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.677,99	1.677,99
11.1.84	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 1980m3/h, TAG EX-N88-08, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.077,80	2.077,80
11.1.85	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2.680m3/h, TAG EX-N88-09/10, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	2,00	2.428,41	4.856,82
11.1.86	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 6.390m3/h, TAG EX-N88-11, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	4.604,63	4.604,63
11.1.87	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2.440m3/h, TAG EX-N88-12, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.173,76	2.173,76
11.1.88	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 2.885m3/h, TAG EX-N92-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.219,28	2.219,28
11.1.89	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 3.035m3/h, TAG EX-N92-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.945,09	2.945,09

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.90	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 3.590m3/h, TAG EX-N96-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.748,26	2.748,26
11.1.91	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 830m3/h, TAG EX-N96-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.231,43	1.231,43
11.1.92	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 3.060m3/h, TAG EX-N96-03, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.687,98	2.687,98
11.1.93	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 3.565m3/h, TAG EX-N96-04, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	3.005,37	3.005,37
11.1.94	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 1000m3/h, TAG EX-N96-05, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.677,99	1.677,99
11.1.95	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 1200m3/h, TAG EX-N96-06, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.738,27	1.738,27
11.1.96	Ventilador de Exaustão, simples aspiração, vazão de 715m3/h, TAG EX-N99-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.209,28	1.209,28
11.1.97	Ventilador de Exaustão, dupla aspiração com gabinete, vazão de 26.000m3/h, TAG EX-N83EST-01 À 20, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	20,00	12.928,17	258.563,40
11.1.98	Microventiladores de Exaustão de Sanitários, vazão 126m3/h, TAGS EX-N83-11/12, EX-N88-02 À 06	pç	7,00	364,13	2.548,91
11.1.99	Microventiladores de Exaustão de Sanitários, vazão 200m3/h, TAG EX-N99-02	pç	1,00	465,01	465,01
11.1.100	Microventiladores de Exaustão de Sanitários, vazão 300m3/h, TAG EX-N88-01	pç	1,00	536,36	536,36
11.1.101	Microventiladores de Insuflação, vazão 100m3/h, TAG VI-N85-02	pç	1,00	278,02	278,02
11.1.102	Microventiladores de Insuflação, vazão 150m3/h, TAG VI-N83-10	pç	1,00	365,36	365,36
11.1.103	Microventiladores de Insuflação, vazão 200m3/h, TAG VI-N83-06/07, VI-N85-01	pç	3,00	465,01	1.395,03
11.1.104	Microventiladores de Insuflação, vazão 250m3/h, TAG VI-N83-04/05/08	pç	3,00	493,31	1.479,93
11.1.105	Microventiladores de Insuflação, vazão 300m3/h, TAG VI-N83-09	pç	1,00	536,36	536,36
11.1.106	Ventilador de Insuflação, dupla aspiração com gabinete, vazão de 1300m3/h, TAG VI-N83-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.633,70	1.633,70
11.1.107	Ventilador de Insuflação, dupla aspiração com gabinete, vazão de 3100m3/h, TAG VI-N83-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.119,63	2.119,63
11.1.108	Ventilador de Insuflação, dupla aspiração com gabinete, vazão de 2600m3/h, TAG VI-N83-03, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.019,98	2.019,98
11.1.109	Ventilador de Insuflação, dupla aspiração com gabinete, vazão de 1.430m3/h, TAG VI-N96-01, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.780,09	1.780,09
11.1.110	Ventilador de Insuflação, dupla aspiração com gabinete, vazão de 2.280m3/h, TAG VI-N96-02, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	2.019,98	2.019,98
11.1.111	Ventilador de Insuflação, dupla aspiração com gabinete, vazão de 1.680m3/h, TAG VI-N96-03, conforme especificação técnica, Fab.: Projelmec	pç	1,00	1.780,09	1.780,09
11.1.112	Dutos em Chapa de aço galvanizado, bitola #18, incluindo custo de fabricação e inst. com suportes	kg	16.800,00	11,66	195.888,00
11.1.113	Dutos em Chapa de aço galvanizado, bitola #20, incluindo custo de fabricação e inst. com suportes	kg	5.300,00	13,38	70.914,00
11.1.114	Dutos em Chapa de aço galvanizado, bitola #22, incluindo custo de fabricação e inst. com suportes	kg	98.400,00	14,39	1.415.976,00
11.1.115	Dutos em Chapa de aço galvanizado, bitola #24, incluindo custo de fabricação e inst. com suportes	kg	108.000,00	16,44	1.775.520,00
11.1.116	Dutos em Chapa de aço galvanizado, bitola #26, incluindo custo de fabricação e inst. com suportes	kg	11.500,00	19,20	220.800,00
11.1.117	Dutos Circulares em Chapa de aço galvanizado, bitolas #18, #22, #24, #26, incluindo custo de fabricação e inst. com suportes	kg	1.000,00	54,71	54.710,00
11.1.118	Dutos Flexíveis com isolamento térmico - diâmetros 6" e 8"	m	2.500,00	35,03	87.575,00
11.1.119	Isolamento térmico em manta de lã de vidro, 50mm de espessura e densidade >=20kg/m3	m2	9.600,00	27,39	262.944,00
11.1.120	Difusor de insuflamento 4 vias modelo DQE-41-PL-RGA Tamanho T-3, Fab.: TOSI	pç	291,00	108,25	31.500,75
11.1.121	Difusor de insuflamento 4 vias modelo DQE-41-PL-RGA Tamanho T-7, Fab.: TOSI	pç	157,00	295,24	46.352,68
11.1.122	Difusor de insuflamento 4 vias modelo DQE-41-RGA Tamanho T-7, Fab.: TOSI	pç	3,00	173,45	520,35
11.1.123	Difusor linear de insuflamento (2 aberturas) modelo DLF-RGA Fab.: TOSI	pç	48,00	151,31	7.262,88
11.1.124	Difusor de Insuflação de alta indução, modelo DMA tamanhos 425, 600, 775, 1050, Fab.: TOSI	pç	266,00	1.182,22	314.470,52
11.1.125	Difusor de Insuflação de Longo Alcance (Jet Nozzle), tamanhos 16 e 18, Fab.: TOSI	pç	136,00	585,57	79.637,52
11.1.126	Grelha de insuflamento de ar 50,0x20,0cm, modelo:SVSH-RG, Fab.: TOSI	pç	57,00	59,04	3.365,28
11.1.127	Grelha de insuflamento de ar 20,0x15,0cm, modelo:SVSH-RG, Fab.: TOSI	pç	62,00	36,90	2.287,80
11.1.128	Grelha de insuflamento de ar 60,0x25,0cm, modelo:SVSH-RG, Fab.: TOSI	pç	106,00	79,96	8.475,76
11.1.129	Grelha de insuflamento de ar 70,0x10,0cm, modelo:SVSH-RG, Fab.: TOSI	pç	22,00	51,66	1.136,52
11.1.130	Grelha de retorno de ar 30,0x20,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	88,00	38,13	3.355,44
11.1.131	Grelha de retorno de ar 50,0x30,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	84,00	75,04	6.303,36
11.1.132	Grelha de retorno de ar 60,0x30,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	8,00	87,34	698,72
11.1.133	Grelha de retorno de ar 60,0x40,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	22,00	107,02	2.354,44
11.1.134	Grelha de retorno de ar 120,0x30,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	63,00	159,92	10.074,96
11.1.135	Grelha de retorno de ar 1100,0x20,0cm	pç	2,00	218,97	437,94
11.1.136	Grelha de retorno de ar 1000,0x30,0cm	pç	2,00	266,95	533,90
11.1.137	Grelha de exaustão de ar 25,0x15,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	493,00	28,29	13.946,97
11.1.138	Grelha de exaustão de ar 80,0x50,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	20,00	164,84	3.296,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.139	Grelha de exaustão de ar 50,0x30,0cm, modelo:RHN-RG, Fab.: TOSI	pç	32,00	75,04	2.401,28
11.1.140	Grelha de porta com dupla moldura 32,5x22,5cm, modelo: VSH2M, Fab.: TOSI	pç	1,00	136,55	136,55
11.1.141	Grelha de porta com dupla moldura 82,5x52,5cm, modelo: VSH2M, Fab.: TOSI	pç	2,00	554,82	1.109,64
11.1.142	Grelha de piso para insuflamento de ar 30,0x30,0cm, modelo:GPA-RG, Fab.: TOSI	pç	14,00	191,91	2.686,74
11.1.143	Grelha de piso 400,0x60cm (TIPO: "ORSOMETAL")	pç	2,00	893,12	1.786,24
11.1.144	Veneziana para descarga do ar 58,5x33,0cm mod. VSHM, Fab.: TOSI	pç	2,00	90,41	180,82
11.1.145	Veneziana para descarga do ar 78,5x33,0cm mod.VSHM, Fab.: TOSI	pç	1,00	119,32	119,32
11.1.146	Veneziana para descarga do ar 65,0x50,0cm mod. VSHM, Fab.: TOSI	pç	1,00	144,54	144,54
11.1.147	Veneziana para descarga do ar 120,0x50,0cm mod. VSHM, Fab.: TOSI	pç	2,00	259,57	519,14
11.1.148	Veneziana para descarga do ar 100,0x50,0cm mod.VSHM, Fab.: TOSI	pç	1,00	217,74	217,74
11.1.149	Veneziana para descarga do ar 50,0x25,0cm mod.VSHM, Fab.: TOSI	pç	2,00	61,51	123,02
11.1.150	Veneziana para descarga do ar 50,0x30,0cm mod.VSHM, Fab.: TOSI	pç	1,00	72,58	72,58
11.1.151	Veneziana para descarga do ar 30,0x20,0cm mod.VSHM, Fab.: TOSI	pç	1,00	33,21	33,21
11.1.152	Veneziana para descarga do ar 40,0x30,0cm mod.VSHM, Fab.: TOSI	pç	1,00	59,04	59,04
11.1.153	Veneziana para tomada de ar com damper e filtro 160,0x60,0cm modelo:TAE completa, Fab.: TOSI	pç	1,00	546,20	546,20
11.1.154	Veneziana para tomada de ar 540,0x25,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	428,10	428,10
11.1.155	Veneziana para tomada de ar 30,0x25,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	30,75	30,75
11.1.156	Veneziana para tomada de ar 30,0x30,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	34,44	34,44
11.1.157	Veneziana para tomada de ar 80,0x30,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	78,73	78,73
11.1.158	Veneziana para tomada de ar 200,0x80,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	420,72	420,72
11.1.159	Veneziana para tomada de ar 100,0x60,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	2,00	170,99	341,98
11.1.160	Veneziana para tomada de ar 170,0x50,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	239,88	239,88
11.1.161	Veneziana para tomada de ar 190,0x50,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	2,00	266,95	533,90
11.1.162	Veneziana para tomada de ar 100,0x50,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	146,39	146,39
11.1.163	Veneziana para tomada de ar 70,0x60,0cm modelo:TAE, Fab.: TOSI	pç	1,00	124,25	124,25
11.1.164	Damper com filtro tamanhos 10,0x10,0cm à 20,0x20,0cm mod. DCV+FILTRO, Fab.: TOSI	pç	11,00	60,27	662,97
11.1.165	Damper com filtro tamanhos 35,0x35,0cm à 50,0x50,0cm mod. DCV+FILTRO, Fab.: TOSI	pç	10,00	167,30	1.673,00
11.1.166	Damper com filtro tamanhos 55,0x55,0cm à 70,0x70,0cm mod. DCV+FILTRO, Fab.: TOSI	pç	17,00	269,41	4.579,97
11.1.167	Damper com filtro tamanhos 80,0x50,0 à 80,0x80,0 - mod. DCV+FILTRO, Fab.: TOSI	pç	4,00	334,61	1.338,44
11.1.168	Damper com filtro tamanhos 90,0x90,0cm à 1200,0x70,0cm mod. DCV+FILTRO, Fab.: TOSI	pç	6,00	2.027,36	12.164,16
11.1.169	Damper de regulagem tamanhos 10,0x10,0cm à 35,0x35,0cm - mod. DCV-E, Fab.: TOSI	pç	57,00	408,42	23.279,94
11.1.170	Damper de regulagem tamanhos 45,0x45,0cm à 80,0x70,0cm - mod. DCV-E, Fab.: TOSI	pç	27,00	1.145,31	30.923,37
11.1.171	Damper de regulagem tamanhos 90,0x45,0cm à 140,0x80,0cm - mod. DCV-E, Fab.: TOSI	pç	13,00	939,87	12.218,31
11.1.172	Damper de regulagem tamanhos 110,0x60,0cm à 250,0x60,0cm - mod. DCV-E, Fab.: TOSI	pç	40,00	1.554,97	62.198,80
11.1.173	Caixa VAV completa com atuador e sensor de temperatura tamanhos 20x11cm a 60,0x31,0cm - modelo VAV-J, Fab.: TOSI	cj	111,00	1.476,24	163.862,64
11.1.174	Caixa VAV completa com atuador e sensor de temperatura tamanhos 80x11cm a 100,0x41,0cm - modelo VAV-J, Fab.: TOSI	cj	12,00	1.771,48	21.257,76
11.1.175	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-500mm	m	286,00	2.524,37	721.969,82
11.1.176	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-450mm	m	765,00	2.091,34	1.599.875,10
11.1.177	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-400mm	m	55,00	1.823,15	100.273,25
11.1.178	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-350mm	m	132,00	1.377,82	181.872,24
11.1.179	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-300mm	m	33,00	1.227,73	40.515,09
11.1.180	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-250mm	m	440,00	836,53	368.073,20
11.1.181	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-200mm	m	370,00	393,66	145.654,20
11.1.182	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-150mm	m	52,00	300,16	15.608,32
11.1.183	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-125mm	m	727,00	210,36	152.931,72
11.1.184	Tubo de aço carbono preto, extremidades biseladas p/ solda, com costura, ASTM A 53, SCH-40, incluindo conexões, pintura e suportes, DN-100mm	m	748,00	141,47	105.819,56
11.1.185	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH-80, incluindo conexões e suportes, DN-80mm	m	551,00	346,91	191.147,41
11.1.186	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH-80, incluindo conexões e suportes, DN-65mm	m	605,00	308,78	186.811,90



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.187	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH 80, incluindo conexões e suportes, DN-50mm	m	1.518,00	242,34	367.872,12
11.1.188	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH 80, incluindo conexões e suportes, DN-40mm	m	825,00	212,82	175.576,50
11.1.189	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH 80, incluindo conexões e suportes, DN-32mm	m	182,00	193,14	35.151,48
11.1.190	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH 80, incluindo conexões e suportes, DN-25mm	m	347,00	183,29	63.601,63
11.1.191	Tubo de aço carbono galvanizado, extremidades com rosca, ASTM A 53 Grau B, SCH 80, incluindo conexões e suportes, DN-20mm	m	100,00	178,37	17.837,00
11.1.192	Isolamento com borracha elastomérica ref.: AF-ARMSTRONG classe M	m2	2.900,00	246,60	715.140,00
11.1.193	Pintura da Tubulação	m2	4.100,00	22,14	90.774,00
11.1.194	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 20mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	130,00	1.124,35	146.165,50
11.1.195	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 25mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	51,00	1.244,45	63.466,95
11.1.196	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 32mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	14,00	1.404,49	19.662,86
11.1.197	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 40mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	5,00	1.779,45	8.897,25
11.1.198	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 50mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	5,00	2.239,75	11.198,75
11.1.199	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 65mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	19,00	7.155,61	135.956,59
11.1.200	Válvulas de controle + balanceadora do tipo pressão independente para fancoil , diâmetro 80mm, Fab.: Belimo ou Flowcon	pç	26,00	10.181,52	264.719,52
11.1.201	Conjunto Válvulas Borboleta + Atuador Elétrico, diâmetro 300mm, Fab.: Niagara	cj	4,00	4.585,91	18.343,64
11.1.202	Válvula Gaveta DN-20mm BSP, Fab.: Niagara	pç	260,00	67,43	17.531,80
11.1.203	Válvula Gaveta DN-25mm BSP, Fab.: Niagara	pç	102,00	82,20	8.384,40
11.1.204	Válvula Gaveta DN-32mm BSP, Fab.: Niagara	pç	28,00	130,33	3.649,24
11.1.205	Válvula Gaveta DN-40mm BSP, Fab.: Niagara	pç	10,00	149,83	1.498,30
11.1.206	Válvula Gaveta DN-50mm BSP, Fab.: Niagara	pç	8,00	224,92	1.799,36
11.1.207	Válvula Gaveta DN-65mm BSP, Fab.: Niagara	pç	38,00	369,24	14.031,12
11.1.208	Válvula Gaveta DN-80mm BSP, Fab.: Niagara	pç	52,00	337,07	17.527,64
11.1.209	Válvula Gaveta DN-300mm ANSI 150, Fab.: Niagara	pç	4,00	3.936,44	15.745,76
11.1.210	Variador de Frequência para motor de 3CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	1,00	2.239,98	2.239,98
11.1.211	Variador de Frequência para motor de 4CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	3,00	2.527,08	7.581,24
11.1.212	Variador de Frequência para motor de 5CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	2,00	2.705,13	5.410,26
11.1.213	Variador de Frequência para motor de 6CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	2,00	3.165,62	6.331,24
11.1.214	Variador de Frequência para motor de 7,5CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	7,00	3.165,62	22.159,34
11.1.215	Variador de Frequência para motor de 10CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	16,00	3.581,37	57.301,92
11.1.216	Variador de Frequência para motor de 12,5CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	2,00	3.912,28	7.824,56
11.1.217	Variador de Frequência para motor de 15CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	18,00	3.912,28	70.421,04
11.1.218	Variador de Frequência para motor de 25CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	5,00	6.295,81	31.479,05
11.1.219	Variador de Frequência para motor de 30CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	7,00	7.415,35	51.907,45
11.1.220	Variador de Frequência para motor de 40CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	3,00	8.664,44	25.993,32
11.1.221	Variador de Frequência para motor de 75CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	5,00	15.748,87	78.744,35
11.1.222	Variador de Frequência para motor de 100CV, Fab.: Danfoss, WEG	pç	4,00	17.923,60	71.694,40
11.1.223	Quadro Elétrico TAG QE-CAG-NOVA-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	401.045,20	401.045,20
11.1.224	Quadro Elétrico TAG QE-CAG-EXISTENTE-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	221.436,00	221.436,00
11.1.225	Quadro Elétrico TAG QE-TOPRRES-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	20.439,24	20.439,24
11.1.226	Quadro Elétrico TAG QE-N79-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.350,43	15.350,43
11.1.227	Quadro Elétrico TAG QE-N79-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.228	Quadro Elétrico TAG QE-N79-03, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.229	Quadro Elétrico TAG QE-N79-04, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.230	Quadro Elétrico TAG QE-N79-05, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.231	Quadro Elétrico TAG QE-N79-06, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.232	Quadro Elétrico TAG QE-N79-07, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.233	Quadro Elétrico TAG QE-N83-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.234	Quadro Elétrico TAG QE-N83-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.235	Quadro Elétrico TAG QE-N83-03, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDAD E	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.236	Quadro Elétrico TAG QE-N83-04, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.237	Quadro Elétrico TAG QE-N83-05, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.238	Quadro Elétrico TAG QE-N83-06, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.239	Quadro Elétrico TAG QE-N83-07, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.240	Quadro Elétrico TAG QE-N83-08, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.241	Quadro Elétrico TAG QE-N83-09, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.242	Quadro Elétrico TAG QE-N83-10, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.243	Quadro Elétrico TAG QE-N83-11, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.244	Quadro Elétrico TAG QE-N83-12, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	3.540,51	3.540,51
11.1.245	Quadro Elétrico TAG QE-N83-13, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	3.540,51	3.540,51
11.1.246	Quadro Elétrico TAG QE-N83EST-01 AO 20, conforme diagrama elétrico	cj	20,00	3.048,43	60.968,60
11.1.247	Quadro Elétrico TAG QE-N85-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.248	Quadro Elétrico TAG QE-N85-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.249	Quadro Elétrico TAG QE-N88-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.250	Quadro Elétrico TAG QE-N88-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.251	Quadro Elétrico TAG QE-N88-03, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.252	Quadro Elétrico TAG QE-N88-04, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.253	Quadro Elétrico TAG QE-N88-05, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.254	Quadro Elétrico TAG QE-N88-06, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.255	Quadro Elétrico TAG QE-N88-07, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.256	Quadro Elétrico TAG QE-N92-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.257	Quadro Elétrico TAG QE-N92-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.258	Quadro Elétrico TAG QE-N92-03, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.259	Quadro Elétrico TAG QE-N92-04, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.260	Quadro Elétrico TAG QE-N92-05, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.261	Quadro Elétrico TAG QE-N92-06, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.262	Quadro Elétrico TAG QE-N92-07, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.263	Quadro Elétrico TAG QE-N92-08, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.264	Quadro Elétrico TAG QE-N93-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.265	Quadro Elétrico TAG QE-N93-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.266	Quadro Elétrico TAG QE-N93-03, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.267	Quadro Elétrico TAG QE-N93-04, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.268	Quadro Elétrico TAG QE-N96-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.269	Quadro Elétrico TAG QE-N96-02, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.270	Quadro Elétrico TAG QE-N96-03, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.271	Quadro Elétrico TAG QE-N96-04, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.272	Quadro Elétrico TAG QE-N96-05, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.273	Quadro Elétrico TAG QE-N96-06, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.274	Quadro Elétrico TAG QE-N96-07, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.275	Quadro Elétrico TAG QE-N96-08, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.276	Quadro Elétrico TAG QE-N96-09, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.277	Quadro Elétrico TAG QE-N96-10, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.278	Quadro Elétrico TAG QE-N96-11, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.279	Quadro Elétrico TAG QE-N96-12, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.280	Quadro Elétrico TAG QE-N96-13, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.281	Quadro Elétrico TAG QE-N96-14, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.282	Quadro Elétrico TAG QE-N96-15, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.283	Quadro Elétrico TAG QE-N96-16, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.284	Quadro Elétrico TAG QE-N96-17, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.285	Quadro Elétrico TAG QE-N99-01, conforme diagrama elétrico	cj	1,00	15.842,51	15.842,51
11.1.286	Detetores de CO para acionamento de ventiladores do Estacionamento	pc	200,00	1.586,95	317.390,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.1.287	Sensores de Qualidade do Ar para modulação do ar externo (detetor de CO2)	pç	35,00	2.412,42	84.434,70
11.1.288	Automação e Supervisão Predial do sistema de ar condicionado, conforme lista de pontos, Fornecedor: Johnson Controls	cj	1,00	1.069.604,77	1.069.604,77
<b>11.2</b>	<b>ELEVADORES</b>				<b>4.064.187,80</b>
<b>11.2.1</b>	<b>RETIRADA E DESMONTAGEM</b>				
11.2.1.1	Retirada e desmontagem de um elevador (No 01) do atual TPSI, eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, com capacidade para 24 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas e demais características conforme especificação técnica EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	19.344,30	19.344,30
11.2.1.2	Retirada e desmontagem de um elevador (No 02) do atual TPSI, eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 3 paradas e demais características conforme especificação técnica EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	14.792,70	14.792,70
11.2.1.3	Retirada e desmontagem de um monta carga (No 03) do atual TPSI, eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, 2 paradas e demais características conforme especificação técnica EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	11.379,00	11.379,00
11.2.1.4	Retirada e desmontagem de um monta carga (No 04) do atual TPSI, eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, 2 paradas e demais características conforme especificação técnica EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	11.379,00	11.379,00
11.2.1.5	Retirada e desmontagem de um elevador (No 05) do atual TPSI, eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 3 paradas e demais características conforme especificação técnica EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	14.792,70	14.792,70
11.2.1.6	Retirada e desmontagem de um elevador (No 06) do atual TPSI, eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, velocidade de 1 m/s, capacidade para 7 passageiros, 2 paradas e demais características conforme especificação técnica EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	14.792,70	14.792,70
<b>11.2.2</b>	<b>FORNECIMENTO DO ELEVADOR</b>				
11.2.2.1	Fornecimento de 12 elevadores sociais (No 4/5; 6/7; 12/13; 14/15; 16/17; 21/22) , eletromecânicos automáticos, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	12,00	131.838,01	1.582.056,12
11.2.2.2	Fornecimento de 04 elevadores sociais (No 9/10/23/24) , eletromecânicos automáticos, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 4 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	4,00	146.847,83	587.391,32
11.2.2.3	Fornecimento de 01 elevador serviço/carga (No 1) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	154.646,74	154.646,74
11.2.2.4	Fornecimento de 01 elevador serviço/carga (No 2) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 7 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	166.770,71	166.770,71
11.2.2.5	Fornecimento de 01 elevador serviço (No 3) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	154.414,39	154.414,39
11.2.2.6	Fornecimento de 01 elevador serviço/carga (No 8) , eletromecânico automático, em corrente alternada, com casa de máquinas, com capacidade para 36 pessoas, velocidade de 1 m/s, 3 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	241.377,51	241.377,51
11.2.2.7	Fornecimento de 01 elevador serviço/carga (No 11) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	130.012,10	130.012,10
11.2.2.8	Fornecimento de 01 elevador serviço/carga (No 18) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	133.079,89	133.079,89
11.2.2.9	Fornecimento de 01 montacarga (No 19) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade mínima para 200 Kg, velocidade de 0,23 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	51.262,39	51.262,39
11.2.2.10	Fornecimento de 01 montacarga (No 20) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade mínima para 200 Kg, velocidade de 0,23 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	51.262,39	51.262,39
<b>11.2.3</b>	<b>INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSONAMENTO DO ELEVADOR</b>				
11.2.3.1	Instalação, Testes e Comissionamento de 12 elevadores sociais (No 4/5; 6/7; 12/13; 14/15; 16/17; 21/22) , eletromecânicos automáticos, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	12,00	1.001,35	12.016,20
11.2.3.2	Instalação, Testes e Comissionamento de 04 elevadores sociais (No 9/10/23/24) , eletromecânicos automáticos, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 4 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	4,00	1.001,35	4.005,40
11.2.3.3	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 elevador serviço/carga (No 1) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de máquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.2.3.4	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 elevador serviço/carga (No 2) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 7 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.5	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 elevador serviço (No 3) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.6	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 elevador serviço/carga (No 8) , eletromecânicos automáticos,em corrente alternada, com casa de maquinas, com capacidade para 36 pessoas, velocidade de 1 m/s, 3 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.7	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 elevador serviço/carga (No 11) , eletromecânicos automáticos,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.8	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 elevador serviço/carga (No 18) , eletromecânicos automáticos,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.9	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 montacarga (No 19) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade mínima para 200 Kg, velocidade de 0,23 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.10	Instalação, Testes e Comissionamento de 01 montacarga (No 20) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade mínima para 200 Kg, velocidade de 0,23 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	1.001,35	1.001,35
11.2.3.11	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 12 elevadores sociais (No 4/5; 6/7; 12/13; 14/15; 16/17; 21/22) , eletromecânicos automáticos, em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	12,00	170,68	2.048,16
11.2.3.12	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 04 elevadores sociais (No 9/10/23/24) , eletromecânicos automáticos,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 4 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	4,00	170,68	682,72
11.2.3.13	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 elevador serviço/carga (No 1) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.14	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 elevador serviço/carga (No 2) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 7 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.15	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 elevador serviço (No 3) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 5 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.16	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 elevador serviço/carga (No 8) , eletromecânico automático,em corrente alternada, com casa de maquinas, com capacidade para 36 pessoas, velocidade de 1 m/s, 3 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.17	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 elevador serviço/carga (No 11) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.18	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 elevador serviço/carga (No 18) , eletromecânico automático, em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade para 13 pessoas, velocidade de 1 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.19	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 montacarga (No 19) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade mínima para 200 Kg, velocidade de 0,23 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
11.2.3.20	Elaboração e entrega do manual de operação, manutenção, comissionamento e administração de 01 montacarga (No 20) , eletromecânico automático,em corrente alternada, sem casa de maquinas, com capacidade mínima para 200 Kg, velocidade de 0,23 m/s, 2 paradas , e demais características conforme especificações técnicas EG.06/430.92/03659;	UNID.	1,00	170,68	170,68
<b>11.2.4</b>	<b>MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO</b>				
11.2.4.1	Manutenção inicial do sistema de transporte vertical - elevadores	MÊS	36,00	19.116,72	688.201,92
<b>11.2.5</b>	<b>TREINAMENTO</b>				
11.2.5.1	Treinamento de operação e manutenção do sistema de transporte vertical - elevadores	H	80,00	113,79	9.103,20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>11.3</b>	<b>ESCADAS ROLANTES</b>				<b>4.551.675,45</b>
<b>11.3.1</b>	<b>RETIRADA E DESMONTAGEM</b>				
11.3.1.1	Retirada e desmontagem de uma escada rolante (No01) do atual TPSI, fabricante Thyssenkrupp, velino FT-283, comercial, desnível 3,9 m, angulo de inclinação 35o, largura des degraus 1000 mm, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, iluminação 200V e microprocessador CLP, conforme especificações técnicas EG.06/43192/03681/00;	UN	1,00	31.292,25	31.292,25
11.3.1.2	Retirada e desmontagem de uma escada rolante (No02) do atual TPSI, fabricante Thyssenkrupp, velino FT-283, comercial, desnível 3,9 m, angulo de inclinação 35o, largura des degraus 1000 mm, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, iluminação 200V e microprocessador CLP conforme especificações técnicas EG.06/43192/03681/00;	UN	1,00	31.292,25	31.292,25
11.3.1.3	Retirada e desmontagem de uma escada rolante (No03) do atual TPSI, fabricante Thyssenkrupp, velino FT-283, comercial, desnível 3,9 m, angulo de inclinação 35o, largura des degraus 1000 mm, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, iluminação 200V e microprocessador CLP conforme especificações técnicas EG.06/43192/03681/00;	UN	1,00	31.292,25	31.292,25
11.3.1.4	Retirada e desmontagem de uma escada rolante (No04) do atual TPSI, fabricante Thyssenkrupp, velino FT-283, comercial, desnível 3,9 m, angulo de inclinação 35o, largura des degraus 1000 mm, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, iluminação 200V e microprocessador CLP;	UN	1,00	31.292,25	31.292,25
<b>11.3.2</b>	<b>FORNECIMENTO DAS ESCADAS ROLANTES</b>				
11.3.2.1	Fornecimento de 5 escada rolante (No01/02/03/04/05) para o novo TPS1, desnível 5,51 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 15, 21 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	5,00	224.260,74	1.121.303,70
11.3.2.2	Fornecimento de 2 escada rolante (No06/07) para o novo TPS1, desnível 2,55 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 10,085 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	2,00	249.294,63	498.589,26
11.3.2.3	Fornecimento de 2 escada rolante (No08/09) para o novo TPS1, desnível 2,96 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 10,80 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	2,00	249.294,63	498.589,26
11.3.2.4	Fornecimento de 4 escada rolante (No10/11/12/13) para o novo TPS1, desnível 3,74 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 12, 15 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	4,00	375.058,76	1.500.235,04
<b>11.3.3</b>	<b>INSTALAÇÃO E TESTES DAS ESCADAS ROLANTES</b>				
11.3.3.1	Instalação e Testes de 5 escada rolante (No01/02/03/04/05) para o novo TPS1, desnível 5,51 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 15, 21 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00;	UN	5,00	32.862,55	164.312,75
11.3.3.2	Instalação e Testes de 2 escada rolante (No06/07) para o novo TPS1, desnível 2,55 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 10,085 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	2,00	32.862,55	65.725,10
11.3.3.3	Instalação e Testes de 2 escada rolante (No08/09) para o novo TPS1, desnível 2,96 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 10,80 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	2,00	32.862,55	65.725,10
11.3.3.4	Instalação, Testes e Comissionamento de 4 escada rolante (No10/11/12/13) para o novo TPS1, desnível 3,74 m, angulo de inclinação 30o, largura des degraus 1,00 m, capacidade de 9000 pessoas/hora, alimentação trifásica 380 V, com 3 degraus em desnível, sem apoio intermediário, comprimento em planta de 12, 15 m, conforme especificações técnicas EG. 06-431.92-03681-00	UN	4,00	32.862,55	131.450,20
<b>11.3.4</b>	<b>MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO</b>				
11.3.4.1	Manutenção inicial do sistema de escadas rolantes	MES	36,00	10.354,89	372.776,04
<b>11.3.5</b>	<b>TREINAMENTO</b>				
11.3.5.1	Treinamento de operação e manutenção do sistema de escadas rolantes	H	80,00	97,50	7.800,00
<b>11.4</b>	<b>PONTES DE EMBARQUE DE PASSAGEIROS</b>				<b>3.184.109,42</b>
<b>11.4.2</b>	<b>PONTES DE EMBARQUE DE PASSAGEIROS</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.4.2.1	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Pontes de Embarque de Passageiros tipo "Apron Drive" completa nas dimensões e características técnicas, localizada entre os eixos P' e O', em conformidade com as especificações técnicas EG.06/435.92/03696/00 e representação gráfica EG.06/435.01.03697/00 e EG.06/435.01.03698/00.	un	1,00	1.592.054,71	1.592.054,71
11.4.2.2	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Pontes de Embarque de Passageiros tipo "Apron Drive" completa nas dimensões e características técnicas, localizada entre os eixos L e M, em conformidade com as especificações técnicas EG.06/435.92/03696/00 e representação gráfica EG.06/435.01.03697/00 e EG.06/435.01.03698/00.	un	1,00	1.592.054,71	1.592.054,71
<b>11.5</b>	<b>ESTEIRAS DE EMBARQUE DE PASSAGEIROS</b>				<b>16.734.228,23</b>
<b>11.5.1</b>	<b>DESATIVAÇÃO, DESMONTAGEM, DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO E CATALOGAÇÃO</b>				
11.5.1.1	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem do carrossel e suas ligações e esteiras de transporte nomeada de ESTC1 e localizada entre os eixos 4/5 e I/G' do Terminal de Passageiros;	cj	1,00	4.437,81	4.437,81
11.5.1.2	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem do carrossel e suas ligações e esteiras de transporte nomeada de ESTC2 e localizada entre os eixos 4/5 e G/E' do Terminal de Passageiros;	cj	1,00	4.437,81	4.437,81
11.5.1.3	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem do carrossel e suas ligações e esteiras de transporte nomeada de ESTBRAVO e localizada entre os eixos 3/5 e E/C' do Terminal de Passageiros;	cj	1,00	4.437,81	4.437,81
11.5.1.4	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem do carrossel e suas ligações e esteiras de transporte nomeada de ESTCALFA e localizada entre os eixos 4/5 e C/E do Terminal de Passageiros;	cj	1,00	4.437,81	4.437,81
11.5.1.5	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem do carrossel e suas ligações e esteiras de transporte nomeada de ESTC3 e localizada entre os eixos 4/5 e E/G do Terminal de Passageiros;	cj	1,00	4.437,81	4.437,81
11.5.1.6	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem do carrossel e suas ligações e esteiras de transporte nomeada de ESTC4 e localizada entre os eixos 4/5 e G/I do Terminal de Passageiros;	cj	1,00	4.437,81	4.437,81
11.5.1.7	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção e catalogação e armazenagem dos quadros de força relativos aos equipamentos localizados no nível do patio e nomeados como: QTM1, QFM2, QFMBRAVO, QFMALFA, QFM3, QFM4;	cj	1,00	3.413,70	3.413,70
<b>11.5.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS DE ALIMENTAÇÃO (EA) EM DOIS SEGMENTOS</b>				
11.5.2.1	Fornecimento instalação e testes de esteiras com balança (EP) de correia nas dimensões e características técnicas em conformidade com as especificações técnicas EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	86,00	12.801,37	1.100.917,82
11.5.2.2	Fornecimento de esteiras injetoras (EI) nas dimensões e características técnicas em conformidade com as especificações técnicas EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	86,00	8.875,62	763.303,32
<b>11.5.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS COLETORAS (EC)</b>				
11.5.3.1	Fornecimento instalação e testes de esteiras coletora (EC) de correia, totalizando 17 esteiras, com acabamento lateral e guarda malas, em características técnicas em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	m	211,25	6.998,08	1.478.344,40
<b>11.5.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS DE LIGAÇÃO (EL)</b>				
11.5.4.1	Fornecimento instalação e testes de esteira de Ligação vertical (EL) de correia, comprimento de 17,50m, guarda malas, em características técnicas em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	m	17,50	5.928,45	103.747,87
11.5.4.2	Fornecimento instalação e testes de esteiras de Ligação horizontal (EL) de correia, totalizando 49 esteiras, com guarda malas, em características técnicas em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	m	146,60	6.053,62	887.460,69
<b>11.5.5</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS DE LIGAÇÃO DE SENTIDO DUPLA (ELSD)</b>				
11.5.5.1	Fornecimento instalação e testes de esteira de Ligação de Sentido Duplo (ELSD) de correia, comprimento de 1,00 m, guarda malas, em características técnicas em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	4,00	8.192,88	32.771,52
<b>11.5.6</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS DE LIGAÇÃO INCLINADA (ELI)</b>				
11.5.6.1	Fornecimento instalação e testes de esteiras de Ligação Inclinação (ELI) de correia, totalizando 8 esteiras, com guarda malas, em características técnicas em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	m	49,10	6.406,37	314.552,76
<b>11.5.7</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS VERTICAL (EV)</b>				
11.5.7.1	Fornecimento instalação e testes de esteira Vertical (EV) de correia, comprimento de 1,20 m, guarda malas, em características técnicas em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	4,00	6.406,37	25.625,48
<b>11.5.8</b>	<b>FORNECIMENTO DE ESTEIRAS CURVAS (TR)</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.5.8.1	Fornecimento instalação e testes de esteira curva horizontal (TR) 45° - 921mm, e guarda malas, em características técnicas em conformidade com as EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	5,00	27.827,83	139.139,15
11.5.8.2	Fornecimento de esteira curva horizontal (TR) 180° - 921mm, e guarda malas, em características técnicas em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/00 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	4,00	111.311,34	445.245,36
<b>11.5.9</b>	<b>FORNECIMENTO DE CORROSSÉIS DE TRIAGEM (CT)</b>				
11.5.9.1	Fornecimento instalação e testes de Carroséis de triagem de bagagens, configuração em "Oblongo", sendo 2 conjuntos com comprimento de 32,50m e 2 conjuntos com comprimento de 40,50 m, tipos carrossel em características técnicas em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	m	146,00	6.795,28	992.110,88
<b>11.5.10</b>	<b>FORNECIMENTO DE CARROSSÉIS DE RESTITUIÇÃO (CR)</b>				
11.5.10.1	Fornecimento instalação e testes de Carroséis de restituição de bagagens, configuração em "T", totalizando 11 carroséis com largura 1.000 mm x altura 315 mm (mínimo) /457 mm (máximo), largura útil da esteira de 800mm e comprimento total aproximado de 682.00m, tipo carrossel em características técnicas em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	m	682,00	9.143,42	6.235.812,44
<b>11.5.11</b>	<b>FORNECIMENTO DE BALANÇA PARA BAGAGENS ESPECIAIS (BE)</b>				
11.5.11.1	Fornecimento instalação e testes de Balança Especial (BE) eletrônica para pesagem de bagagem com dimensões fora do padrão com plataforma em aço inox em características técnicas em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	2,00	10.753,15	21.506,30
<b>11.5.12</b>	<b>FORNECIMENTO DE SSIB (SISTEMA DE SEGURANÇA E INSPEÇÃO DE BAGAGENS)</b>				
11.5.12.1	Fornecimento instalação e testes de equipamento de Raio-x tipo EDS e seus demais componentes (cablagem, computadores, software, mesa de trabalho, monitores, documentação)	un	4,00	187.753,50	751.014,00
11.5.12.2	Fornecimento e instalação de mesa de roletes, comprimento de 2,00 m	un	4,00	17.352,97	69.411,88
11.5.12.3	Fornecimento e instalação de 4 plataformas em estrutura metálica para instalação dos equipamentos de Raio-x sobre a área de triagem de bagagens, provida de guarda corpo e escada de acesso em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01	un	4,00	267.406,50	1.069.626,00
<b>11.5.13</b>	<b>FORNECIMENTO DE PLATAFORMA DE MANUTENÇÃO</b>				
11.5.13.1	Fornecimento e instalação de Plataforma de manutenção para as esteiras inclinadas e elevadas acima do piso, em características técnicas em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	cj	1,00	304.957,20	304.957,20
<b>11.5.14</b>	<b>FORNECIMENTO DE PORTAS DE SEGURANÇA</b>				
11.5.14.1	Fornecimento instalação e testes das Portas de segurança corta fogo, em características técnicas em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01 e representação gráfica de EG.06/436.01/03689/01 até EG.06/436.01/03692/01.	un	7,00	15.703,02	109.921,14
<b>11.5.15</b>	<b>FORNECIMENTO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE BAGAGENS</b>				
11.5.15.1	Desenvolvimento e fornecimento de equipamentos e softwares de controle de funcionamento e operação dos sistemas de esteiras de bagagens embarcadas/despachadas e de esteiras de restituição de bagagens/desembarcadas, de forma a permitir a operação a distancia das esteiras e controles de falhas, em conformidade com a especificação técnica EG.06/436.92/03688/01.	cj	1,00	47.791,80	47.791,80
<b>11.5.16</b>	<b>FORNECIMENTO DE QUADROS DE COMANDO E CONTROLE</b>				
11.5.16.1	Fornecimento instalação e testes de Quadros Elétricos de Comando e Controle, Controladores Lógicos Programáveis, Estações de Trabalho, em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01.	cj	1,00	705.498,00	705.498,00
<b>11.5.17</b>	<b>FORNECIMENTO DE FERRAMENTAS ESPECIAIS</b>				
11.5.17.1	Fornecimento de Ferramentas, Dispositivos e Instrumentos Especiais, em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01.	cj	1,00	4.836,07	4.836,07
<b>11.5.18</b>	<b>FORNECIMENTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b>				
11.5.18.1	Fornecimento de peças de reposição para um período de 5 (cinco) anos de operação em conformidade com as especificação técnica EG.06/436.92/03688/01.	cj	1,00	477.918,00	477.918,00
<b>11.5.19</b>	<b>MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO</b>				
11.5.19.1	Manutenção inicial do sistema	mês	36,00	16.294,56	586.604,16
<b>11.5.20</b>	<b>TREINAMENTO O &amp; M</b>				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
11.5.20.1	Treinamento de operação e manutenção	cj	1,00	21.051,15	21.051,15
<b>11.5.21</b>	<b>COMISSIONAMENTO</b>				
11.5.21.1	Comissionamento do Sistema. Fornecimento de documentos Técnicos, Manuais, Catálogos, Certificados de Testes, Desenhos, relação de Peças e Acessórios.	cj	1,00	15.020,28	15.020,28
<b>12</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				<b>1.239.775,74</b>
<b>12.1</b>	<b>NIVEL CUT</b>				<b>4.527,00</b>
12.1.1	Placa de Nível   PN - NIVEL CUT	un	2,00	319,85	639,70
12.1.2	Placa Simples   PL - NIVEL CUT	un	3,00	184,53	553,59
12.1.3	Placa de Porta   PP - NIVEL CUT	un	23,00	86,11	1.980,53
12.1.4	Placa Aérea Pequena   PAP - NIVEL CUT	un	1,00	590,49	590,49
12.1.5	Placa Localizada Pequena   PLP - NIVEL CUT	un	1,00	319,85	319,85
12.1.6	Placa Quadrada Pequena   PQP - NIVEL CUT	un	4,00	110,71	442,84
<b>12.2</b>	<b>NIVEL DESEMBARQUE</b>				<b>224.366,38</b>
12.2.1	Placa Aérea Grande Extra   PAGE - NIVEL DESEMBARQUE	un	3,00	578,19	1.734,57
12.2.2	Totem Externo Pequeno   TEP - NIVEL DESEMBARQUE	un	50,00	1.377,82	68.891,00
12.2.3	Placa de Nível   PN - NIVEL DESEMBARQUE	un	14,00	319,85	4.477,90
12.2.4	Placa Bandeira Pequena Dupla   PBPD - NIVEL DESEMBARQUE	un	36,00	479,77	17.271,72
12.2.5	Placa Bandeira Pequena   PBP - NIVEL DESEMBARQUE	un	2,00	369,06	738,12
12.2.6	Placa Bandeira Pequena Tripla   PBPT - NIVEL DESEMBARQUE	un	6,00	738,12	4.428,72
12.2.7	Placa Bandeira Grande Dupla   PBGD - NIVEL DESEMBARQUE	un	4,00	1.279,40	5.117,60
12.2.8	Placa Localizada Pequena Dupla   PLPD - NIVEL DESEMBARQUE	un	2,00	959,55	1.919,10
12.2.9	Placa Quadrada Pequena   PQP - NIVEL DESEMBARQUE	un	56,00	467,47	26.178,32
12.2.10	Placa Localizada Pequena   PLP - NIVEL DESEMBARQUE	un	2,00	319,85	639,70
12.2.11	Placa Localizada Média   PLM - NIVEL DESEMBARQUE	un	16,00	393,66	6.298,56
12.2.12	Placa de Porta   PP - NIVEL DESEMBARQUE	un	50,00	528,98	26.449,00
12.2.13	Placa Aérea Média   PAM - NIVEL DESEMBARQUE	un	20,00	701,21	14.024,20
12.2.14	Placa Aérea Média Dupla   PAMD - NIVEL DESEMBARQUE	un	24,00	836,53	20.076,72
12.2.15	Nível Desembarque Placa Aérea Grande   PAG - NIVEL DESEMBARQUE	un	31,00	110,71	3.432,01
12.2.16	Placa Aérea Quadrada   PAQ - NIVEL DESEMBARQUE	un	58,00	110,71	6.421,18
12.2.17	Placa Quadrada Simples   PQS - NIVEL DESEMBARQUE	un	7,00	14,76	103,32
12.2.18	Nível de Desembarque Aeroshopping   Placa Bandeira Quadrada   PBQ - NIVEL DESEMBARQUE	un	38,00	332,15	12.621,70
12.2.19	Placa Bandeira Aeroshopping   PBA - NIVEL DESEMBARQUE	un	6,00	590,49	3.542,94
<b>12.3</b>	<b>NIVEL BACK OFFICE</b>				<b>7.196,56</b>
12.3.1	Placa de Nível   PN - NIVEL BACK OFFICE	un	12,00	319,85	3.838,20
12.3.2	Placa de Porta   PP - NIVEL BACK OFFICE	un	5,00	86,11	430,55
12.3.3	Placa Quadrada Pequena   PQS - NIVEL BACK OFFICE	un	6,00	98,41	590,46
12.3.4	Placa Quadrada Pequena   PQP - NIVEL BACK OFFICE	un	5,00	467,47	2.337,35
<b>12.4</b>	<b>NIVEL EMBARQUE</b>				<b>246.382,54</b>
12.4.1	Placa Aérea Grande Extra   PAGE - NIVEL EMBARQUE	un	8,00	578,19	4.625,52
12.4.2	Totem Externo Pequeno   TEP - NIVEL EMBARQUE	un	52,00	1.377,82	71.646,64
12.4.3	Totem Interno Médio   TIM - NIVEL EMBARQUE	un	36,00	1.673,07	60.230,52
12.4.4	Placa de Níveis   PN - NIVEL EMBARQUE	un	16,00	319,85	5.117,60
12.4.5	Placa Bandeira Pequena Dupla   PBPD - NIVEL EMBARQUE	un	16,00	479,77	7.676,32
12.4.6	Placa Bandeira Pequena   PBP - NIVEL EMBARQUE	un	2,00	393,66	787,32
12.4.7	Placa Localizada Pequena   PLP - NIVEL EMBARQUE	un	2,00	319,85	639,70
12.4.8	Placa Localizada Pequena Dupla   PLPD - NIVEL EMBARQUE	un	4,00	959,55	3.838,20
12.4.9	Placa Quadrada Pequena   PQP - NIVEL EMBARQUE	un	52,00	467,47	24.308,44
12.4.10	Placa Localizada Média   PLM - NIVEL EMBARQUE	un	10,00	393,66	3.936,60
12.4.11	Placa de Porta   PP - NIVEL EMBARQUE	un	13,00	86,11	1.119,43
12.4.12	Placa Aérea Média   PAM - NIVEL EMBARQUE	un	39,00	528,98	20.630,22
12.4.13	Placa Aérea Média Dupla   PAMD - NIVEL EMBARQUE	un	28,00	701,21	19.633,88
12.4.14	Placa Aérea Grande   PAG - NIVEL EMBARQUE	un	5,00	836,53	4.182,65
12.4.15	Placa Quadrada Simples   PQS - NIVEL EMBARQUE	un	5,00	147,62	738,10
12.4.16	Placa Aérea Quadrada   PAQ - NIVEL EMBARQUE	un	36,00	110,71	3.985,56
12.4.17	Nível de Embarque Aeroshopping   Placa Bandeira Quadrada   PBQ - NIVEL EMBARQUE	un	74,00	147,62	10.923,88
12.4.18	Placa Bandeira Aeroshopping   PBA - NIVEL EMBARQUE	un	4,00	590,49	2.361,96
<b>12.5</b>	<b>NIVEL GALERIA TÉCNICA   C</b>				<b>4.982,23</b>



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
12.5.1	Placa de Nível   PN - NÍVEL GALERIA TÉCNICA   C	un	12,00	319,85	3.838,20
12.5.2	Placa de Porta   PP - NÍVEL GALERIA TÉCNICA   C	un	12,00	86,11	1.033,32
12.5.3	Placa Quadrada Simples   PQS - NÍVEL GALERIA TÉCNICA   C	un	1,00	110,71	110,71
<b>12.6</b>	<b>NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3</b>				<b>28.697,58</b>
12.6.1	Placa Aérea Média   PAM - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	4,00	528,98	2.115,92
12.6.2	Placa Aérea Grande   PAG - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	4,00	836,53	3.346,12
12.6.3	Placa de Nível   PN - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	16,00	319,85	5.117,60
12.6.4	Placa Localizada Pequena   PLP - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	16,00	319,85	5.117,60
12.6.5	Placa Bandeira Pequena   PBP - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	8,00	431,80	3.454,40
12.6.6	Placa Bandeira Pequena Dupla   PBPD - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	4,00	479,77	1.919,08
12.6.7	Placa de Porta   PP - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	65,00	86,11	5.597,15
12.6.8	Placa Quadrada Pequena   PQP - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	13,00	110,71	1.439,23
12.6.9	Placa Quadrada Simples   PQS - NÍVEL TERRAÇO / PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO   3	un	4,00	147,62	590,48
<b>12.7</b>	<b>NÍVEL COA/COE   D</b>				<b>4.293,28</b>
12.7.1	Placa de Nível   PN - NÍVEL COA/COE   D	un	7,00	319,85	2.238,95
12.7.2	Placa de Porta   PP - NÍVEL COA/COE   D	un	20,00	86,11	1.722,20
12.7.3	Placa Quadrada Pequena   PQP - NÍVEL COA/COE   D	un	3,00	110,71	332,13
<b>12.8</b>	<b>ESTACIONAMENTO DESEMBARQUE</b>				<b>127.048,32</b>
12.8.1	Placa Aérea Indicativa Quadrada   PIQ - ESTACIONAMENTO DESEMBARQUE	un	76,00	1.205,59	91.624,84
12.8.2	Placa de Regulamentação Quadrada   PRQ - ESTACIONAMENTO DESEMBARQUE	un	37,00	943,56	34.911,72
12.8.3	Placa de Níveis   PN - ESTACIONAMENTO DESEMBARQUE	un	2,00	255,88	511,76
<b>12.9</b>	<b>ESTACIONAMENTO EMBARQUE</b>				<b>143.052,63</b>
12.9.1	Placa Aérea Indicativa Quadrada   PIQ - ESTACIONAMENTO EMBARQUE	un	80,00	1.205,59	96.447,20
12.9.2	Placa de Regulamentação Quadrada   PRQ - ESTACIONAMENTO EMBARQUE	un	50,00	783,63	39.181,50
12.9.3	Placa Direcional Quadrada PDQ - ESTACIONAMENTO EMBARQUE	un	1,00	971,55	971,55
12.9.4	Placa Direcional Quadrada Dupla PDQD - ESTACIONAMENTO EMBARQUE	un	4,00	1.453,17	5.812,68
12.9.5	Placa de Níveis   PN - ESTACIONAMENTO EMBARQUE	un	2,00	319,85	639,70
<b>12.10</b>	<b>ACESSO EXTERNO</b>				<b>449.229,22</b>
12.10.1	Totem Externo Grande   TEG - ACESSO EXTERNO	un	14,00	18.807,29	263.302,06
12.10.2	Pórtico Externo   PE - ACESSO EXTERNO	un	5,00	35.737,31	178.686,55
12.10.3	Placa De Regulamentação Quadrada   PRQ - ACESSO EXTERNO	un	7,00	895,58	6.269,06
12.10.4	Placa Direcional Quadrada   PDQ - ACESSO EXTERNO	un	1,00	971,55	971,55
<b>13</b>	<b>INFRAESTRUTURA EXTERNA (PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM)</b>				<b>29.182.953,53</b>
<b>13.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>24.627.804,77</b>
<b>13.1.1</b>	<b>PAVIMENTO FLEXÍVEL</b>				
13.1.1.1	Regularização e compactação do sub-leito	m²	59.145,12	0,67	39.627,23
13.1.1.2	Escavação e carga de material de 1ª categoria - jazida	m³	23.465,83	6,90	161.914,22
13.1.1.3	Transporte de material de jazida dmt = 10 km	txkm	466.867,98	0,40	186.747,19
13.1.1.4	Escavação, carga e transporte de areia	m³	6.121,52	10,88	66.602,13
13.1.1.5	Escavação, carga e transporte de brita	m³	1.020,25	10,88	11.100,32
13.1.1.6	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo-areia-brita (70%-20%-10%)	m³	8.871,77	65,74	583.230,15
13.1.1.7	Sub-base estabilizada granulometricamente com solo e areia (80% e 20%)	m³	17.743,54	25,42	451.040,78
13.1.1.8	Imprimação	m²	59.145,12	2,66	157.326,01
13.1.1.9	Pintura de ligação	m²	59.145,12	0,66	39.035,77
13.1.1.10	Concreto betuminoso usinado a quente, incluso fornecimento e aplicação, exclusive transporte	m³	2.957,26	676,16	1.999.580,92
13.1.1.11	Transporte de CBUQ c/dmt até 25km	txkm	177.435,36	0,40	70.974,14
<b>13.1.2</b>	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DA LAJE</b>				
13.1.2.1	Regularização de piso/ base em argamassa traço 1:3	m²	54.036,04	13,15	710.573,92
13.1.2.2	Impermeabilização com manta asfáltica dupla (3mm e 4mm), incluso pintura de ligação e aplicação de asfalto oxidado	m²	54.036,04	140,26	7.579.094,97
13.1.2.3	Camada Separadora c/ filme de polietileno	m²	54.036,04	8,83	477.138,23
13.1.2.4	Camada Drenante e=1cm (cimento/areia - traço 1:8 e aditivada emulsão asfáltica)	m³	540,36	287,55	155.380,51
13.1.2.5	Proteção mecânica em concreto fck=25 mpa, e = 7cm, fornecimento, lançamento e adensamento	m³	3.782,52	614,84	2.325.644,59
13.1.2.6	Armação em tela soldada Q-92 (aço CA-60 4,2mm, espaçamento da malha = 15x15cm) p/ proteção mecânica	kg	79.973,34	6,75	539.820,04

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>13.1.3</b>	<b>CALÇADA</b>				
13.1.3.1	Execução de calçada em concreto, espessura=0,07m	m <sup>2</sup>	32.815,74	40,64	1.333.631,67
<b>13.1.4</b>	<b>RAMPA E ESCADA</b>				
13.1.4.1	Regularização de piso/ base em argamassa traço 1:3	m <sup>2</sup>	225,32	13,15	2.962,95
13.1.4.2	Impermeabilização com manta asfáltica dupla (3mm e 4mm), incluso pintura de	m <sup>2</sup>	225,32	140,26	31.603,38
13.1.4.3	Camada Separadora c/ filme de polietileno	m <sup>2</sup>	225,32	8,83	1.989,57
13.1.4.4	Camada Drenante e=1cm (cimento/areia - traço 1:8 e aditivada emulsão asfáltica))	m <sup>3</sup>	2,25	287,55	646,98
13.1.4.5	Piso em concreto, espessura = 7 cm	m <sup>2</sup>	225,32	40,64	9.157,00
<b>13.1.5</b>	<b>PAVIMENTO RÍGIDO</b>				
13.1.5.1	Regularização do sub-leito	m <sup>2</sup>	53.345,69	0,67	35.741,61
13.1.5.2	Sub-base em solo / cimento com 10 cm de espessura	m <sup>3</sup>	5.334,57	152,50	813.521,92
13.1.5.3	Camada de rolamento em concreto de cimento Portland, resistência a tração na flexão aos 28 dias fctM,k ≥ 4,5 MPa, com barras de transferência e de ligação, selagem de juntas com mastique elástico, espessura 16 cm	m <sup>2</sup>	53.345,69	128,29	6.843.718,57
<b>13.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>319.285,32</b>
<b>13.2.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: PINTURA</b>				
13.2.1.1	Sinalização com tinta acrílica branca, aplicada por aspersão mecanizada - Fornecimento e aplicação	m <sup>2</sup>	4.439,54	25,08	111.343,66
13.2.1.2	Sinalização tinta acrílica amarela, aplicada por aspersão mecanizada - Fornecimento e aplicação	m <sup>2</sup>	619,72	25,08	15.542,57
13.2.1.3	Sinalização com tinta acrílica branca, aplicada por aspersão manual - Fornecimento e aplicação	m <sup>2</sup>	4.592,03	30,66	140.791,63
13.2.1.4	Sinalização com tinta acrílica azul, aplicada por aspersão manual - Fornecimento e aplicação	m <sup>2</sup>	386,94	30,66	11.863,58
<b>13.2.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL: PLACAS</b>				
13.2.2.1	Placa R-1 (lado=0,25m) com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	1,95	645,59	1.258,90
13.2.2.2	Placa R-2 (lado=0,75m) com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	2,44	645,59	1.575,23
13.2.2.3	Placa R-3 (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	3,27	645,59	2.111,07
13.2.2.4	Placa R-3 (ø=0,40m) - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	1,01	378,94	382,72
13.2.2.5	Placa R-4a com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,50	645,59	322,79
13.2.2.6	Placa R-4a - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,50	378,94	189,47
13.2.2.7	Placa R-4b com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,75	645,59	484,19
13.2.2.8	Placa R-6a (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,75	645,59	484,19
13.2.2.9	Placa R-6b (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	4,78	645,59	3.085,92
13.2.2.10	Placa R-6c (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,50	645,59	322,79
13.2.2.11	Placa R-15 com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,13	645,59	83,92
13.2.2.12	Placa R-15 - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,25	378,94	94,73
13.2.2.13	Placa R-19 (20km/h) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,63	645,59	406,72
13.2.2.14	Placa R-19 (20km/h) - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,25	378,94	94,73
13.2.2.15	Placa R-19 (60km/h) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,25	645,59	161,39
13.2.2.16	Placa R-24a (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,63	645,59	406,72
13.2.2.17	Placa R-24a (ø=0,40m) - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,13	378,94	49,26
13.2.2.18	Placa R-25b (ø=0,40m) com tubo de aço industrial(ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,13	645,59	83,92
13.2.2.19	Placa R-25c (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,63	645,59	406,72
13.2.2.20	Placa R-25d (ø=0,40m) com tubo de aço industrial (ø=2") - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	0,25	645,59	161,39
13.2.2.21	Placa R-28 com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,13	645,59	83,92
13.2.2.22	Placa R-32 1a com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,75	645,59	484,19
13.2.2.23	Placa R-39 com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,13	645,59	83,92
13.2.2.24	Placa A-15 com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	0,64	645,59	413,17
13.2.2.25	Placa A-32b com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	24,96	645,59	16.113,92
13.2.2.26	Placa A-32b - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	10,88	378,94	4.122,86
13.2.2.27	Placa A-43 com tubo de aço industrial - Fornecimento e assentamento	m <sup>2</sup>	1,92	645,59	1.239,53
13.2.2.28	Placa indicativa de sentido com tubo de aço industrial (2,00 x 1,20m) - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	4,80	645,59	3.098,83
13.2.2.29	Placa indicativa de sentido com tubo de aço industrial (1,00 x 0,60m) - Fornecimento e	m <sup>2</sup>	3,00	645,59	1.936,77
<b>13.3</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				<b>4.235.863,44</b>
13.3.1	Escavação de Vala com Profundidade Até 3,00 m	m <sup>3</sup>	7.238,17	5,27	38.145,15
13.3.2	Berço de Seixo Para Assentamento da Tubulação	m <sup>3</sup>	292,53	445,85	130.424,50
13.3.3	Rede Colet. Tubo de Concreto PA-2 - D. 0,50 m Fornec. E Assentamento	m	1.029,65	168,68	173.681,36
13.3.4	Rede Colet. Tubo de Concreto PA-2 - D. 0,60 m Fornec. E Assentamento	m	776,95	210,12	163.252,73
13.3.5	Rede Colet. Tubo de Concreto PA-2 - D. 0,80 m Fornec. E Assentamento	m	489,80	335,32	164.239,73

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
13.3.6	Rede Colet. Tubo de Concreto PA-2 - D. 1,00 m Fornec. E Assentamento	m	89,30	552,90	49.373,97
13.3.7	Tubo PEAD 200mm	m	2.965,65	244,62	725.457,30
13.3.8	Canaleta de concreto tipo meia cana diâmetro 0,50	m	561,70	73,41	41.234,39
13.3.9	Tubo Perfurado 100mm	m	248,14	13,47	3.342,44
13.3.10	Reaterro Compactado de vala	m³	6.162,97	20,61	127.018,81
13.3.11	Boca de Lobo Dupla	un	17,00	956,50	16.260,50
13.3.12	Boca de Lobo Simples	un	50,00	499,69	24.984,50
13.3.13	Poço de visita em alvenaria	un	13,00	3.385,29	44.008,77
13.3.14	Descida de águas pluviais	m	143,26	244,62	35.044,26
13.3.15	Caixa de passagem de águas pluviais com tampa de ferro 60x60cm	un	19,00	1.568,88	29.808,72
13.3.16	Caixa de inspeção com tampa de ferro 60x60cm	un	20,00	1.568,88	31.377,60
13.3.17	Canaleta com grelha	m	31,10	529,67	16.472,73
13.3.18	Coletor sifonado com capacidade de captação de 60l/s, caixa com grelha de ferro	un	31,00	1.943,51	60.248,81
13.3.19	Rede Colet. Tubo de Concreto PA-2 D 0,40m Fornecimento e Assentamento	m	353,85	119,77	42.380,61
13.3.20	Guia e sarjeta	m	20.318,79	99,76	2.027.002,49
13.3.21	Canaleta de Geocélula	m	200,00	39,20	7.840,00
13.3.22	Demolição de dispositivo de concreto	m³	99,52	396,10	39.419,87
13.3.23	Remoção de tubulação de concreto D 0,40m	m	26,00	118,94	3.092,44
13.3.24	Remoção de tubulação de concreto D 0,60m	m	1.203,00	118,94	143.084,82
13.3.25	Remoção de tubulação de concreto D 0,80m	m²	295,00	294,28	86.812,60
13.3.26	Caixa separadora de Água e Óleo	un	2,00	5.927,17	11.854,34
<b>14</b>	<b>PAISAGISMO</b>				<b>1.890.210,21</b>
<b>14.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>741.161,87</b>
<b>14.1.1</b>	<b>LIMPEZAS E REMOÇÕES</b>				
14.1.1.1	Limpeza do terreno (solo natural)	m²	26.014,20	1,78	46.305,27
14.1.1.2	Remoção dos entulhos no terreno (solo natural)	m³	2.601,42	25,44	66.180,12
<b>14.1.2</b>	<b>COLOCAÇÃO DA COBERTURA DE TERRA VEGETAL</b>				
14.1.2.1	Fornecimento e colocação de terra vegetal	m³	10.220,72	61,51	628.676,48
<b>14.2</b>	<b>PLANTIO DA VEGETAÇÃO</b>				<b>895.782,40</b>
14.2.1	Fornecimento e plantio de mudas de BURITI - Mauritiella armata, porte de 3.00m	muda	9,00	46,13	415,17
14.2.2	Fornecimento e plantio de mudas de UBIM DE ESPINHOS - Bactris bifida, porte de 1.00m	muda	36,00	26,44	951,84
14.2.3	Fornecimento e plantio de mudas de PAIXIÚBA/ BARRIGUDA - Iriarteia deltoidea, porte de 3.00m	muda	12,00	46,13	553,56
14.2.4	Fornecimento e plantio de mudas de PIASSABA - Leopoldinia piassaba, porte de 3.00m	muda	13,00	369,06	4.797,78
14.2.5	Fornecimento e plantio de mudas de JARÁ - Leopoldinia pulchra, porte de 3.00m	muda	49,00	46,13	2.260,37
14.2.6	Fornecimento e plantio de mudas de TUCUMÁ - Astrocaryum aculeatum, porte de 3.00m	muda	24,00	46,13	1.107,12
14.2.7	Fornecimento e plantio de mudas de BURITI - Mauritia flexuosa, porte de 3.00m	muda	7,00	46,13	322,91
14.2.8	Fornecimento e plantio de mudas de AÇAIZEIRO - Euterpe oleracea, porte de 3.00m	muda	9,00	157,46	1.417,14
14.2.9	Fornecimento e plantio de mudas de PALMEIRA FÊNIX - Phoenix roebelinii, porte de 2.00m	muda	27,00	369,06	9.964,62
14.2.10	Fornecimento e plantio de mudas de AÇAÍ DO MATO - Euterpe precatória, porte de 3.00m	muda	9,00	157,46	1.417,14
14.2.11	Fornecimento e plantio de mudas de BABAÇU - Orbignya speciosa, porte de 3.00m	muda	6,00	46,13	276,78
14.2.12	Fornecimento e plantio de mudas de PUPUNHA - Bactris gasipaes, porte de 3.00m	muda	51,00	104,81	5.345,31
14.2.13	Fornecimento e plantio de mudas de MONGUBA - Pachira aquatica, porte de 2.00m	muda	3,00	32,84	98,52
14.2.14	Fornecimento e plantio de mudas de JACARANDA DA AMAZÔNIA - Jacaranda copaia, porte de 2.00m	muda	7,00	32,84	229,88
14.2.15	Fornecimento e plantio de mudas de CRAIBEIRA - Tabebuia aurea, porte de 2.00m	muda	9,00	32,84	295,56
14.2.16	Fornecimento e plantio de mudas de PAU D'ARCO AMARELO, porte de 2.00m	muda	5,00	32,84	164,20
14.2.17	Fornecimento e plantio de mudas de URUCUM - Bixa orellana, porte de 1.50m	muda	26,00	26,44	687,44
14.2.18	Fornecimento e plantio de mudas de CHICHÁ - Sterculia striata, porte de 2.00m	muda	9,00	32,84	295,56
14.2.19	Fornecimento e plantio de mudas de ABRICÓ DE MACACO - Couropitia guianensis, porte de 2.00m	muda	8,00	32,84	262,72
14.2.20	Fornecimento e plantio de mudas de CASSIA GRANDE - Cassia grandis, porte de 2.00m	muda	8,00	32,84	262,72
14.2.21	Fornecimento e plantio de mudas de LOFANTERA - Lophanthera lactescens, porte de 2.00m	muda	5,00	32,84	164,20
14.2.22	Fornecimento e plantio de mudas de FAVA DE BOLETA - Parkia pendula, porte de 2.00m	muda	8,00	32,84	262,72

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
14.2.23	Fornecimento e plantio de mudas de SOMBREIRO - Clitoria fairchildiana, porte de 2.00m	muda	6,00	32,84	197,04
14.2.24	Fornecimento e plantio de mudas de PLUMERIA ROSA - Plumeria rubra, rosa, porte de 2.00m	muda	8,00	78,73	629,84
14.2.25	Fornecimento e plantio de mudas de PLUMERIA PINK - Plumeria rubra,pink, porte de 2.00m	muda	7,00	78,73	551,11
14.2.26	Fornecimento e plantio de mudas de PLUMERIA LARANJA - Plumeria rubra, laranja, porte de 2.00m	muda	6,00	78,73	472,38
14.2.27	Fornecimento e plantio de mudas de PLUMERIA BRANCA - Plumeria rubra, branca, porte de 2.00m	muda	6,00	78,73	472,38
14.2.28	Fornecimento e plantio de mudas de SUCUPIRA PARICAMA - Bowdichia virgilioides, porte de 2.00m	muda	7,00	32,84	229,88
14.2.29	Fornecimento e plantio de mudas de BAUHINIA PINK - Bauhinia blakeana, porte de 2.00m	muda	11,00	32,84	361,24
14.2.30	Fornecimento e plantio de mudas de FLAMBOYANZINHO- Caesalpinia pulcherrima, vermelha, porte de 1.50m	muda	28,00	13,10	366,80
14.2.31	Fornecimento e plantio de mudas de FLAMBOYANZINHO- Caesalpinia pulcherrima, amarela, porte de 1,50m	muda	23,00	13,10	301,30
14.2.32	Fornecimento e plantio de mudas de ÁRVORE DO VIAJANTE-Ravenala madagascariensis, porte de 2.00m	muda	5,00	157,46	787,30
14.2.33	Fornecimento e plantio de mudas de PANDANO CANDELABRO-Pandanus utilis, porte de 2.00m	muda	12,00	430,57	5.166,84
14.2.34	Fornecimento e plantio de mudas de PAU DE FORMIGA-Triplaris caracasana, porte de 2.50m	muda	13,00	32,84	426,92
14.2.35	Fornecimento e plantio de mudas de COITÉ- Crescentia cujete, porte de 2.00m	muda	7,00	46,13	322,91
14.2.36	Fornecimento e plantio de mudas de CHAPÉU DE NAPOLEÃO-Thevetia thevetioides, amarela, porte de 2.00m	muda	16,00	32,84	525,44
14.2.37	Fornecimento e plantio de mudas de LAÇO ESPANHOL-Canna x generalis, vermelha, porte de 0.50m	muda	780,00	3,93	3.065,40
14.2.38	Fornecimento e plantio de mudas de LAÇO ESPANHOL-Canna x generalis,laranja, porte de 0.50m	muda	1.644,00	3,93	6.460,92
14.2.39	Fornecimento e plantio de mudas de LAÇO ESPANHOL-Canna x generalis, amarela, porte de 0.50m	muda	1.140,00	3,93	4.480,20
14.2.40	Fornecimento e plantio de mudas de BIRI- Cana paniculada, porte de 0.50m	muda	3.084,00	3,93	12.120,12
14.2.41	Fornecimento e plantio de mudas de PLEOMELE- Dracaena reflexa, porte de 2.00m	muda	37,00	110,71	4.096,27
14.2.42	Fornecimento e plantio de mudas de CORDILINE VERMELHA- Cordyline terminalis, porte de 1.50m	muda	375,00	10,45	3.918,75
14.2.43	Fornecimento e plantio de mudas de ALAMANDA- Allamanda cathartica, porte de 0.70m	muda	242,00	4,92	1.190,64
14.2.44	Fornecimento e plantio de mudas de BOUGAINVILLE - Bougainvillea glabra, porte de 0.70m	muda	141,00	10,45	1.473,45
14.2.45	Fornecimento e plantio de mudas de HELICONIA PAPAGAIO- Heliconia psittacorum, porte de 0.50m	muda	1.224,00	3,93	4.810,32
14.2.46	Fornecimento e plantio de mudas de HELICONIA GOLDEN TORCH- Heliconia psittacorum, porte de 0.50m	muda	420,00	5,28	2.217,60
14.2.47	Fornecimento e plantio de mudas de CAETÊ-IMBIRI- Canna glauca, porte de 0.50m	muda	288,00	2,64	760,32
14.2.48	Fornecimento e plantio de mudas de VITÓRIA RÉGIA- Victoria amazonica, diâmetro médio de 1.00m	muda	15,00	221,43	3.321,45
14.2.49	Fornecimento e plantio de mudas de GUAIAMBÊ- Philodendron bipinnatifidum, porte de 0.60m	muda	51,00	36,90	1.881,90
14.2.50	Fornecimento e plantio de mudas de GUAIAMBÊ DO BREJO- Philodendron tweedleanum, porte de 0.60m	muda	60,00	36,90	2.214,00
14.2.51	Fornecimento e plantio de mudas de BANANA-D'ÁGUA - Typhonodorum lindleyanum, porte de 1.00m	muda	141,00	39,36	5.549,76
14.2.52	Fornecimento e plantio de mudas de TAIOBA- Alocasia macrorrhizos, porte de 1.00m	muda	33,00	13,10	432,30
14.2.53	Fornecimento e plantio de mudas de GUIAMBÊ-FOLHA-ONDULADA-Philodendron undulatum, porte de 0.60m	muda	10,00	39,36	393,60
14.2.54	Fornecimento e plantio de mudas de SANQUÉSIA- Sanchezia nobilis, porte de 1.50m	muda	8,00	15,74	125,92
14.2.55	Fornecimento e plantio de mudas de ORQUÍDEA BAMBU- Arundina bambusifolia, porte de 0.70m	muda	38,00	30,75	1.168,50
14.2.56	Fornecimento e plantio de mudas de ACALIFA RABO-DE-MACACO- Acalypha hispida, porte de 1.50m	muda	19,00	10,45	198,55
14.2.57	Fornecimento e plantio de mudas de CÁSSIA BAIANA- Senna pollyphylla , porte de 1.50m	muda	29,00	13,10	379,90
14.2.58	Fornecimento e plantio de mudas de LANTANA- Lantana camara, porte de 0.30m	muda	400,00	2,64	1.056,00
14.2.59	Fornecimento e plantio de mudas de BRENIA-Breynia disticha, porte de 1.00m	muda	13,00	9,22	119,86

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
14.2.60	Fornecimento e plantio de mudas de PLUMERIA DE CARACAS- Plumeria caracasana, porte de 2.00m	muda	33,00	14,76	487,08
14.2.61	Fornecimento e plantio de mudas de ABACAXI VARIEGATO- Ananas bracteatus striatus, porte de 0.30m	muda	756,00	221,43	167.401,08
14.2.62	Fornecimento e plantio de mudas de CICA REVOLUTA- Cycas revoluta, diâmetro médio de 0.70m	muda	44,00	15,74	692,56
14.2.63	Fornecimento e plantio de mudas de CRINO ROSA - Crinum erubescens, porte de 0.50m	muda	69,00	15,74	1.086,06
14.2.64	Fornecimento e plantio de mudas de ALAMANDA ARBUSTIVA- Allamanda polyantha, porte de 0.60m	muda	465,00	7,38	3.431,70
14.2.65	Fornecimento e plantio de mudas de ZÂMIA- Zamia pumila, porte de 0.70m	muda	26,00	73,81	1.919,06
14.2.66	Fornecimento e plantio de mudas de ORELHA DE URSO- Tibouchina grandiflora, porte de 1.50m	muda	80,00	24,60	1.968,00
14.2.67	Fornecimento e plantio de mudas de VRIESEA IMPERIAL-Vriesea imperialis, diâmetro médio de 0.50m	muda	82,00	104,81	8.594,42
14.2.68	Fornecimento e plantio de mudas de ÍRIS AMARELA- Neomarica longifolia, porte de 0.50m	muda	1.248,00	3,93	4.904,64
14.2.69	Fornecimento e plantio de mudas de ORQUÍDEA DE CHÃO ROXA- Spathoglottis plicata, porte de 0.30m	muda	1.608,00	10,45	16.803,60
14.2.70	Fornecimento e plantio de ramas de GRAMA VARIEGATA-Stenotaphrum secundatum, porte de 0,15m	rama	1.092,00	3,69	4.029,48
14.2.71	Fornecimento e plantio de mudas de BULBINE- Bulbine frutescens, porte de 0,25m	muda	3.060,00	2,64	8.078,40
14.2.72	Fornecimento e plantio de ramas de VEDÉLIA- Wedelia paludosa, porte de 0,15m	rama	9.100,00	1,30	11.830,00
14.2.73	Fornecimento e plantio de ramas de SETECRÉSIA- Tradescantia pallida, porte de 0,15m	rama	41.950,00	2,46	103.197,00
14.2.74	Fornecimento e plantio de mudas de ROHEO- Tradescantia spathacea, porte de 0,3m	muda	3.740,00	2,64	9.873,60
14.2.75	Fornecimento e plantio de mudas de CRINO- Crinum procerum, porte de 0,4m	muda	5.088,00	3,93	19.995,84
14.2.76	Fornecimento e plantio de ramaGRAMA AMENDOIM- Arachis repens, porte de 0,15m	rama	47.850,00	1,30	62.205,00
14.2.77	Fornecimento e plantio de mudas de ÉRICA- Cuphea gracilis, porte de 0,3m	muda	520,00	2,64	1.372,80
14.2.78	Fornecimento e plantio de mudas de PALMEIRA MARAJÁ-Bactris hirta, porte de 2.00m	muda	15,00	46,13	691,95
14.2.79	Fornecimento e plantio de mudas de BABOSA CANDELABRO - Aloe arborescens, porte de 0.50m	muda	216,00	9,84	2.125,44
14.2.80	Fornecimento e plantio de mudas de CHAMEDOREA ELEGANTE - Chamaedorea elangas, porte de 1.00m	muda	27,00	61,51	1.660,77
14.2.81	Fornecimento e plantio de mudas de PALMEIRA SOLITÁRIA - Ptychosperma elegans, porte de 2.00m	muda	12,00	258,34	3.100,08
14.2.82	Fornecimento e plantio de mudas de PALMEIRTA RÁFIS - Raphis excelsa, porte de 2.00m	muda	38,00	43,05	1.635,90
14.2.83	Fornecimento e plantio de mudas de BABOSA GIGANTE - Aloe vera, porte de 0.50m	muda	216,00	9,84	2.125,44
14.2.84	Fornecimento e plantio de mudas de PALMEIRA LACA - Cyrtostichys renda, porte de 2.00m	muda	22,00	516,68	11.366,96
14.2.85	Fornecimento e plantio de mudas de PALMEIRA DE MACARTHUR- Ptychosperma marcarthuri, porte de 2.00m	muda	8,00	221,43	1.771,44
14.2.86	Fornecimento e plantio de mudas de LÍRIO DA PAZ GIGANTE- Spathiphyllum ortgiesi sensation, porte de 0.40m	muda	30,00	18,45	553,50
14.2.87	Fornecimento e plantio de mudas de PATA DE ELEFANTE- Beaucarnia recurvata, porte de 1.50m	muda	1,00	104,81	104,81
14.2.88	Fornecimento e plantio de mudas de LÍRIO DA AMAZÔNIA- Eucharis grandiflora, porte de 0.40m	muda	160,00	5,28	844,80
14.2.89	Fornecimento e plantio de mudas de PACOVÁ- Philodendron martianum, porte de 0.50m	muda	21,00	5,28	110,88
14.2.90	Fornecimento e plantio de mudas de FILODENDRON DA AMAZÔNIA- Philodendron melinonii, porte de 0.60m	muda	11,00	15,74	173,14
14.2.91	Fornecimento e plantio de mudas de ZAMIOCULCA- Zamioculca zamiifolia, porte de 0.60m	muda	30,00	78,73	2.361,90
14.2.92	Fornecimento e plantio de mudas de ASPARGO RABO DE GATO- Asparagus densiflorus myersii, porte de 0.50m	muda	576,00	1,30	748,80
14.2.93	Fornecimento e plantio de mudas de HELICONIA AMARELA - Heliconia pseudoamydiana, porte de 1.50m	muda	40,00	24,60	984,00
14.2.94	Fornecimento e plantio de mudas de FILODENDRON AMARELO- Philodendron hederaceum aurea, porte de 0.25m	muda	855,00	1,30	1.111,50
14.2.95	Fornecimento e plantio de mudas de FILODENDRON BARSIL- Philodendron hederaceum Brasil, porte de 0.25m	muda	1.602,00	2,46	3.940,92

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTOS (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
14.2.96	Fornecimento e plantio de mudas de ALPINIA VARIEGATA AMARELA- Alpinia zerumbet, porte de 1.50m	muda	54,00	9,84	531,36
14.2.97	Fornecimento e plantio de mudas de BANANEIRA ORNAMENTAL- Heliconia rostrata, porte de 1.50m	muda	25,00	19,68	492,00
14.2.98	Fornecimento e plantio de mudas de FALSO CAFÉ DE SALÃO- Aglaonema crispum, porte de 0.50m	muda	66,00	3,93	259,38
14.2.99	Fornecimento e plantio de mudas de CAFÉ DE SALÃO- Aglaonema commutatum var. maculatum, porte de 0.50m	muda	50,00	3,93	196,50
14.2.100	Fornecimento e plantio de mudas de CLOROFITO- Chlorophytum comosum, porte de 0.15m	muda	3.600,00	1,30	4.680,00
14.2.101	Fornecimento e plantio de mudas de HELICONIA PENDULA - Heliconia pendula, porte de 1.50m	muda	40,00	26,44	1.057,60
14.2.102	Fornecimento e plantio de mudas de HELICONIA RICHARDIANA- Heliconia richardiana, porte de 1.50m	muda	40,00	9,84	393,60
14.2.103	Fornecimento e plantio de mudas de ALPINIA - Alpinia purpurata, rosa, porte de 1.50m	muda	40,00	18,45	738,00
14.2.104	Fornecimento e plantio de mudas de HELICONIA WAGNERIANA - Heliconia wagneriana, porte de 1.50m	muda	36,00	30,75	1.107,00
14.2.105	Fornecimento e plantio de mudas de ALPINIA - Alpinia purpurata, vermelha, porte de 1.50m	muda	40,00	18,45	738,00
14.2.106	Fornecimento e plantio em placa/m2 de GRAMA ESMERALDA - Zoysia japonica	m2	21.579,00	14,76	318.506,04
<b>14.3</b>	<b>INSUMOS DIVERSOS</b>				<b>253.265,94</b>
14.3.1	Fornecimento e colocação de Seixos amarelos	m3	59,15	131,01	7.749,24
14.3.2	Fornecimento e colocação de Casca de pinus	m3	30,55	1.230,20	37.582,61
14.3.3	Fornecimento e colocação de Argila expandida	m3	38,40	655,08	25.155,07
14.3.4	Fornecimento e colocação de Pedras naturais	un	7,00	116,86	818,02
14.3.5	Fornecimento e colocação de Separador de forração	m	2.980,00	7,38	21.992,40
14.3.6	Fornecimento e colocação de Tutores	un	331,00	5,28	1.747,68
14.3.7	Fornecimento e colocação de Adubo orgânico	lt	239.862,00	0,13	31.182,06
14.3.8	Fornecimento e colocação de Calcário dolomítico	kg	5.416,46	0,51	2.762,39
14.3.9	Fornecimento e colocação de Adubo químico NPK (10-10-10)	kg	5.416,46	2,70	14.624,44
14.3.10	Fornecimento e colocação de Fosfato de rocha	kg	5.416,46	2,33	12.620,35
14.3.11	Fornecimento e colocação de Vermiculite	lt	30.624,85	0,61	18.681,15
14.3.12	Fornecimento e colocação de Manta de drenagem bidim	m2	8.254,00	4,09	33.758,86
14.3.13	Fornecimento e colocação de Brita 01	m3	241,65	184,53	44.591,67
<b>15</b>	<b>DIVERSOS</b>				<b>826.684,82</b>
<b>15.1</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>826.684,82</b>
15.1.1	Demolição total do canteiro	m²	4.692,32	69,32	325.271,62
15.1.2	Transporte de materiais tipo bota fora DMT-10Km, inclusive carga e descarga.	m³	6.100,02	28,06	171.166,56
15.1.3	Limpeza final da obra	m²	289.690,04	1,14	330.246,64
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>378.586.777,97</b>