



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Etapas		Mês												Custo por etapa																
		01			02			03			04			05			06			07			08			09			Valor R\$	Porcentagem
1	Mobilização/Implantação/Locação da Obra e Desmobilização	9.574,88																										9.574,88	1,59%	
2	Mov.Terra / Fundações / Embasamento / Estruturas de Concreto	7.542,87			22.628,61			15.085,74																				45.257,21	7,52%	
3	Alvenaria de Elevação				5.882,52			11.765,04																				17.647,56	2,93%	
4	Revestimentos de Parede / Pisos / Rodapés / Soleiras							11.303,17			22.606,34			22.606,34			22.606,34			22.606,34			22.606,34						124.334,87	20,67%
5	Instalação Água Fria Predial							3.380,21			3.380,21																	6.760,42	1,12%	
6	Rede de Esgoto							2.670,35						2.670,35														5.340,70	0,89%	
7	Instalações Elétricas/Lógica/Telefonia/SPDA													21.001,10								21.001,10						42.002,20	6,98%	
8	Estruturas de Madeira e Forro				16.595,88			33.191,76			33.191,76			33.191,76			33.191,76			33.191,76								182.554,67	30,34%	
9	Cobertura												11.754,48			23.508,95			11.754,48									47.017,90	7,81%	
10	Esquadrias / Ferragens / Vidros																	31.236,39			31.236,39							62.472,78	10,38%	
11	Equipamentos/ Metais / Bancadas / Armários																				7.658,00			7.658,00				15.316,00	2,55%	
12	Águas Pluviais																			5.240,76			2.620,38					7.861,14	1,31%	
13	Pintura																5.653,61			11.307,23			11.307,23				28.268,07	4,70%		
14	Limpeza Final da Obra / Extintores																					5.910,03				5.910,03	0,98%			
15	Identidade Visual																					1.345,40				1.345,40	0,22%			
Total Mensal		17.117,75			45.107,00			77.396,26			59.178,31			67.552,57			102.978,50			104.442,58			78.048,72			49.842,13				
																										Total	601.663,82	100%		
																										BDI (30%)	180.499,15			
																										Total + BDI	782.162,96			



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	quant.	Material	Mobra	Serviços	Total
1			Início de obra						
	1.1	20802	Placa de identificação para obra (4,80x2,40m + 1,60x2,40m)	m²	6,00	339,94	53,24	393,18	2.359,08
	1.2	020102	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m²	10,00	169,2	69,62	238,82	2.388,20
	1.3	021002	Locação de obra de edificação	m²	648,00	4,07	3,38	7,45	4.827,60
			sub - total 1:						9.574,88
TOTAL									9.574,88
BDI (30%)									2.872,46
TOTAL + BDI									12.447,34



FUNDAÇÃO FLORESTAL

PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant.	Material	MObra	Serviços	Total
1			MOVIMENTO DE TERRA						
	1.1	060202	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	60,00		35,88	35,88	2.152,80
	1.2	061104	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	20,00		11,15	11,15	223,00
2			ARMADURAS DE AÇO						
	2.1	100102	diâmetro 5,0 mm - CA 25	kg	212,00	4,08	1,51	5,59	1.185,08
	2.2	100104	diâmetro 6,3 mm - CA 50	kg	713,00	3,71	1,51	5,22	3.721,86
	2.3	100104	diâmetro 10 mm - CA 50	kg	282,00	3,71	1,51	5,22	1.472,04
	2.4	100104	diâmetro 12,5 mm - CA 50	kg	733,00	3,71	1,51	5,22	3.826,26
3			CONCRETO ESTRUTURAL						
	3.1	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	45,00	233,6	71,76	305,36	13.741,20
	3.2	111604	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	45,00		100,72	100,72	4.532,40
4			ALVENARIA DE EMBASAMENTO						
	4.1	140106	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm	m²	81,00	46,53	21,5	68,03	5.510,43
5			FORMA						
	5.1	090102	Forma em madeira comum para fundação	m²	123,00	17,04	33,39	50,43	6.202,89
	5.2	090103	Forma em madeira comum para estrutura	m²	25,00	69,03	38,54	107,57	2.689,25
TOTAL									45.257,21
BDI (30%)									13.577,16
TOTAL + BDI									58.834,37



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	quant.	Material	Mobra	Serviços	Total
1			ESTRUTURA COBERTURA - Eucalipto citriodora, roliço, tratado em autoclave com CCA						
	1.1		Pilares em Eucalipto citriodora, tratado em autoclave com CCA						
	1.1.1	s/cód.	Peças com 25cm de diâmetro, comp. 4,50m (PM28 e PM31)	un	2,00			578,50	1.157,00
	1.1.2	s/cód.	Peças com 25cm de diâmetro, comp. 4,00m (demais)	un	52,00			582,62	30.296,24
	1.1.3	s/cód.	Peças com 20 cm de diâmetro, comp. 4,00m	un	12,00			323,07	3.876,84
	1.2		Tesoura 1 - Vão de 10,25 metros - duas unidades						
	1.2.1	s/cód.	Linha-Tirante diâm. 20cm comprimento 11 m	un	2,00			834,90	1.669,80
	1.2.2	s/cód.	Pendural diâm. 20cm comprimento 2,50 m	un	2,00			138,60	277,20
	1.2.3	s/cód.	Asnas inclinadas diâm 15cm comprimento 3,0 m	un	4,00			51,55	206,20
	1.2.4	s/cód.	Banzos superiores diâm. 20cm comprimento 5,50m	un	4,00			484,61	1.938,44
	1.3		Tesoura 2 - Vão de 5,73 metros - oito unidades						
	1.3.1	s/cód.	Linha-Tirante diâm. 20cm comprimento 6,50 m	un	8,00			565,31	4.522,48
	1.3.2	s/cód.	Pendural diâm. 20cm comprimento 1,50 m	un	8,00			163,11	1.304,88
	1.3.3	s/cód.	Asnas inclinadas diâm 15cm comprimento 1,50m	un	16,00			42,23	675,68
	1.3.4	s/cód.	Banzos superiores diâm. 20cm comprimento 3m	un	16,00			283,99	4.543,84
	1.4		Tesoura 3 - Vão de 4,23 metros - quatro unidades						
	1.4.1	s/cód.	Linha-Tirante diâm. 20cm comprimento 5 m	un	4,00			372,68	1.490,72
	1.4.2	s/cód.	Pendural diâm. 20cm comprimento 1,50 m	un	4,00			163,11	652,44
	1.4.3	s/cód.	Asnas inclinadas diâm 15cm comprimento 1,5m	un	8,00			42,23	337,84
	1.4.4	s/cód.	Banzos superiores diâm. 20cm comprimento 3m	un	8,00			283,99	2.271,92
	1.5		Tesoura 4- Vão de 4,32 metros - duas unidades						
	1.5.1	s/cód.	Linha-Tirante diâm. 20cm comprimento 5 m	un	2,00			745,36	1.490,72
	1.5.2	s/cód.	Pendural diâm. 20cm comprimento 1,50 m	un	2,00			163,11	326,22
	1.5.3	s/cód.	Asnas inclinadas diâm 15cm comprimento 1,5m	un	4,00			42,23	168,92
	1.5.4	s/cód.	Banzos superiores diâm. 20cm comprimento 3m	un	4,00			283,99	1.135,96
	1.6		Tesoura 5- Vão de 4,49 metros - duas unidades						
	1.6.1	s/cód.	Linha-Tirante diâm. 20cm comprimento 5 m	un	2,00			372,68	745,36
	1.6.2	s/cód.	Pendural diâm. 20cm comprimento 1,50 m	un	2,00			163,11	326,22
	1.6.3	s/cód.	Asnas inclinadas diâm 15cm comprimento 1,5m	un	4,00			42,23	168,92
	1.6.4	s/cód.	Banzos superiores diâm. 20cm comprimento 3m	un	4,00			283,99	1.135,96
	1.7		Espigões, Vigas e Terças em Eucalipto citriodora roliço, tratado em autoclave com CCA						
	1.7.1		Vigas Laterais (V.L.), peças com 20 cm de diâmetro.						



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	quant.	Material	Mobra	Serviços	Total
	1.7.1.1	s/cód.	VL1 - comprimento de 3,50m	un	14,00			260,88	3.652,32
	1.7.1.2	s/cód.	VL2 - comprimento de 4,50m	un	14,00			372,68	5.217,52
	1.7.1.3	s/cód.	VL3 - comprimento de 2,50m	un	6,00			138,67	832,02
	1.7.1.4	s/cód.	VL4 - comprimento de 5,50m	un	2,00			484,61	969,22
	1.7.2		Espigão (E), peças com 20 cm de diâmetro.						
	1.7.2.1	s/cód.	E1 - comprimento de 7,00m	un	6,00			565,31	3.391,86
	1.7.2.2	s/cód.	E2 - comprimento de 3,00m	un	2,00			283,99	567,98
	1.7.2.3	s/cód.	E3 - comprimento de 6,00m	un	2,00			484,61	969,22
	1.7.2.4	s/cód.	E4 - comprimento de 5,00m	un	2,00			372,68	745,36
	1.7.2.5	s/cód.	E5 - comprimento de 8,50m	un	6,00			739,79	4.438,74
	1.7.2.6	s/cód.	E6 - comprimento de 6,50m	un	2,00			565,31	1.130,62
	1.7.3		Terças (T), peças com 20 cm de diâmetro.						
	1.7.3.1	s/cód.	T1 - comprimento de 8,50m	un	2,00			739,79	1.479,58
	1.7.3.2	s/cód.	T2 - comprimento de 6,50m	un	2,00			565,31	1.130,62
	1.7.3.3	s/cód.	T3 - comprimento de 5,00m	un	8,00			372,68	2.981,44
	1.7.4		Viga Água Furtada (Vaf), peças com 20 cm de diâmetro						
	1.7.4.1	s/cód.	Vaf - comprimento de 4,00m	un	4,00			323,07	1.292,28
	1.7.5		Viga Espigão (VE), peças com 20 cm de diâmetro						
	1.7.5.1	s/cód.	VE - comprimento de 2,50m	un	1,00			138,67	138,67
	1.7.7		Viga Pergolado (VP), peças com diâmetro variando de 16 cm a 18 cm						
	1.7.7.1	s/cód.	Vp - comprimento de 6,00m	un	8,00			219,25	1.754,00
	1.7.8		Pérgolas, peças com diâmetro variando de 10 cm a 12 cm						
	1.7.8.1	s/cód.	Bp 1 - comprimento de 5,00 m	un	8,00			49,01	392,08
		s/cód.	Bp 2 - comprimento de 3,50 m	un	34,00			29,65	1.008,10
	1.7.9	s/cód.	Fechamento entre os pilares duplos no lado interno e externo , peças de 1/4 de diametro variando de 10 a 12 e comprimento de 4,00m	un	32,00			37,27	1.192,64
	1.8		Caibros em Eucalipto citriodora roliço, tratado em autoclave com CCA, com peças de 12 cm de diâmetro.						
	1.8.1	s/cód.	peças com 7,50m	un	11,00			126,57	1.392,27
	1.8.2	s/cód.	peças com 7,00m	un	6,00			98,62	591,72
	1.8.3	s/cód.	peças com 6,50m	un	5,00			98,62	493,10
	1.8.4	s/cód.	peças com 6,00m	un	9,00			84,22	757,98
	1.8.5	s/cód.	peças com 5,50m	un	19,00			84,22	1.600,18



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	quant.	Material	Mobra	Serviços	Total
	1.8.6	s/cód.	peças com 5,00 m	un	26,00			72,96	1.896,96
	1.8.7	s/cód.	peças com 4,50 m	un	20,00			72,96	1.459,20
	1.8.8	s/cód.	peças com 4,00 m	un	42,00			54,09	2.271,78
	1.8.9	s/cód.	peças com 3,50 m	un	24,00			43,44	1.042,56
	1.8.10	s/cód.	peças com 3,00 m	un	38,00			35,09	1.333,42
	1.8.11	s/cód.	peças com 2,50 m	un	24,00			28,80	691,20
	1.8.12	s/cód.	peças com 2,00 m	un	38,00			25,77	979,26
	1.8.13	s/cód.	peças com 1,50 m	un	24,00			30,49	731,76
	1.9	s/cód.	Ripas do tipo sarrafo medindo 5 x 2,5 cm (ripão)	m	1.250,00	1,80		2,18	2.725,00
	1.10	163306	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	m	30,00	66,56	50	116,56	3.496,80
	1.11		Guarda corpo com balcão de apoio (prancha de madeira aparelhada 5 cm esp.x 30 cm) na varanda e hall de entrada em madeira aparelhada de pinus tratado em autoclave com CCA)						
	1.11.1		peças aparelhadas seção 5x5cm, medindo 1,00 m (Horizontal):						
		s/cód.	varandas	un	24,00	11,33		13,71	329,04
		s/cód.	hall de entrada	un	6,00	11,33		13,71	82,26
	1.11.2		peças aparelhadas seção 5x12cm, medindo 1,50 m (Vertical):						
		s/cód.	varandas	un	56,00	25,75		31,15	1.744,40
		s/cód.	hall de entrada	un	16,00	25,75		31,15	498,40
	1.11.3		peças aparelhadas seção 5x5cm, medindo 1,20 m (diagonal maior):						
		s/cód.	varandas	un	48,00	11,33		13,71	658,08
		s/cód.	hall de entrada	un	12,00	11,33		13,71	164,52
	1.11.4		peças aparelhadas seção 5x5cm, medindo 1,00 m (diagonal menor)						
		s/cód.	varandas	un	48,00	11,33		13,71	658,08
		s/cód.	hall de entrada	un	12,00	11,33		13,71	164,52
	1.11.5		prancha aparelhada seção 5cm x 30cm, arredondadas nas bordas superiores (acabamento boleado):						
			varandas:						
	1.11.6	s/cód.	pranchas com 4,00 m (4 peças)	m	16,00	31,00		37,51	600,16
	1.11.7	s/cód.	pranchas com 2,00 m (4 peças)	m	8,00	31,00		37,51	300,08
			hall de entrada:						
	1.11.8	s/cód.	pranchas com 3,00 m (2 peças)	m	6,00	31,00		37,51	225,06
2			FORRO						



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	quant.	Material	Mobra	Serviços	Total
	2.1	220102	Lambri (forro) em tábuas aparelhadas macho/femea, para colocação em todos ambientes internos acompanhando a inclinação do telhado, com tábuas paralelas aos caibros. Largura 100 mm e espessura 12 mm, em madeira de pinus tratado em autoclave com CCA com acabamento de roda-teto.	m²	314,00	30,23	30,83	61,06	19.172,84
	2.2	220102	Idem para fechamento do vão da tesoura 1 no eixo da estrutura	m²	10,00	30,23	30,83	61,06	610,60
	2.3	s/cód.	Roda-teto tipo meia-cana	m	389,64	4,20		5,08	1.979,37
3			Mão-de-Obra para estruturas e peças de madeira						
	3.1	s/cód.	Mão-de-Obra de carpintaria - carpinteiros	hora	500,00		42,00	42,00	21.000,00
	3.2	s/cód.	Mão-de-Obra de carpintaria - ajudantes	hora	900,00		21,00	21,00	18.900,00
TOTAL									182.554,67
BDI (30%)									54.766,40
TOTAL + BDI									237.321,07



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			ALVENARIA						
	1.1		As alvenarias de elevação deverão ser executadas com blocos de concreto de 9 x 19 x 39 cm de boa qualidade, assentes com argamassa mista traço 1:4/12. Deverão ser respeitadas as espessuras das paredes indicadas em planta.						
	1.1.1	141010	Espessura de 9 cm bloco concreto (paredes internas e externas)	m²	447,00	20,11	19,37	39,48	17.647,56
sub- total: 1									17.647,56
2			REVESTIMENTO						
	2.1	170202	Chapisco com argamassa de cimento e areia (paredes externas e internas / superfícies aparentes de concreto armado) no traço 1:3	m²	894,00	1,44	2,80	4,24	3.790,56
	2.2	170212	Emboço com argamassa mista, traço 1:4/12 para paredes internas	m²	577,00	4,72	7,68	12,40	7.154,80
	2.3	170222	Reboco para revestimento interno industrializado / pré- fabricado.	m²	452,00	0,91	6,61	7,52	3.399,04
	2.4	181104	Azulejo na cor branca, tamanho 20X20 cm espessura de 5 mm, junta a prumo de 3mm assentado com separadores plásticos e com cimento colante industrializado, com cantoneira em alumínio para acabamento das quinas.	m²	125,00	29,54	7,60	37,14	4.642,50
	2.5	140207	Revestimento externo de elevação, deverá ser executado com alvenaria com tijolo de barro do tipo aparente, maciço de 1/4 na tonalidade clara mesclada 5x5x20cm, assentes com argamassa mista e frisado de 1 cm.	m²	351,00	64,28	42,82	107,10	37.592,10
	2.6	181123	Rejunte industrializado para azulejos 20x20cm na cor cinza claro de espessura 3mm.	m²	125,00	1,06	6,01	7,07	883,75
sub- total: 2									57.462,75
3			PISOS, ASSOALHO, RODAPÉS e SOLEIRAS						
	3.1	071202	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m³	500,00	5,16	0,18	5,34	2.670,00
	3.2	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	50,00	233,60	71,76	305,36	15.268,00
	3.3	100202	Armadura em tela soldada de aço	kg	500,00	4,87	0,75	5,62	2.810,00
	3.4	111622	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície (dorm.1,2,3, sala, corredor)	m²	500	12,24	-	12,24	6.120,00
	3.5	s/cod	Manta líquida impermeabilizante flexível (wc's, copa, a. externa)	m²	200	16,67		16,67	3.334,00
	3.6	180602	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada (Auditório e salas de exposições, sanitários, copa, hall de circulação e hall de entrada)	m²	375,00	25,44	9,00	34,44	12.915,00
	3.7	180603	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista	m	195	13,86	18,88	32,74	6.384,30
	3.8	190309	Piso em pedra miracema, tamanho 11,5 x 23 cm, espessura de 1,5 cm para revestimento da calçada / acessos / rampa	m²	157,00	50,16	14,98	65,14	10.226,98



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
	3.9	190301	Barrado em pedra miracema , tamanho 11,5 x 23 cm com 1,5 cm de espessura, ao redor de toda edificação (área externa) altura de 3 fiadas.	m²	34,00	3,42	24,05	27,47	933,98
	3.10	330376	Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água	m²	191	7,41	8,28	15,69	2.996,79
	3.2		Soleiras em Pedra de Ardósia lisa, cor cinza, esp. 2, 0 cm: Veja PA-002						
	3.2.1	190329	S1 medindo 90x15cm duas peças	m	1,80	52,42	2,39	54,81	98,66
	3.2.2	190329	S2 medindo 90x20cm uma peças	m	0,90	52,42	2,39	54,81	49,33
	3.2.3	190329	S3 medindo 90x15cm uma peças	m	0,90	52,42	2,39	54,81	49,33
	3.2.4	190329	S4 medindo 100x15cm uma peças	m	1,00	52,42	2,39	54,81	54,81
	3.2.5	190329	S5 medindo 90x15cm uma peças	m	0,90	52,42	2,39	54,81	49,33
	3.2.6	190329	S6 medindo 165x20cm duas peças	m	2,30	52,42	2,39	54,81	126,06
	3.2.7	190329	S7 medindo 165x20cm uma peças	m	1,65	52,42	2,39	54,81	90,44
	3.2.8	190329	S8 medindo 165x20cm duas peças	m	2,30	52,42	2,39	54,81	126,06
	3.2.9	180643	Rejunte industrializado para piso em ardósia na cor cinza escuro de espessura 3mm.	m²	297,00	2,64	6,01	8,65	2.569,05
			sub- total: 3						66.872,12
4			EQUIPAMENTOS						
	4.1		Louça branca						
	4.1.1	440105	Bacia convencional em louça de 1 ° qualidade na cor branca	un	4,00	134,10	35,20	169,30	677,20
	4.1.2	300801	Bacia em louça de 1 ° qualidade com abertura frontal para pessoas com mobilidade reduzida na cor branca, conforme norma ABNT-NBR 9050	un	1,00	413,60	35,20	448,80	448,80
	4.1.3	440111	Lavatório de louça com coluna	un	4,00	151,02	40,99	192,01	768,04
	4.1.4	440305	Porta-papel de embutir (papel higiênico) em louça de 1° qualidade, na cor branca	un	5,00	33,93	3,62	37,55	187,75
	4.1.5	440302	Meia Saboneteira de embutir em louça de 1 ° qualidade, na cor branca.	un	2,00	18,00	8,73	26,73	53,46
	4.1.6	300804	Lavatório de louça com coluna suspensa de 1 ° qualidade, na cor branca, para banheiro acessível conforme norma ABNT-NBR 9050	un	1,00	774,49	40,99	815,48	815,48
	4.2		Equipamentos linha comercial / industrial						
	4.2.1	440313	Saboneteira Spray fabricada em plástico ABS de 1° qualidade, alta resistência e durabilidade com válvula dupla de vedação para evitar vazamento, dimensões próximas de 9,5 cm de largura, 12 cm de profundidade e 19 cm de altura	un	3,00	21,44	3,62	25,06	75,18
	4.2.2	440305	Dispenser para toalha interfolhas de papel, produzido em plástico ABS de 1 ° qualidade, alta resistência dimensões próximas de 25 cm de largura, 8,5 cm de profundidade e 35 cm de altura	un	3,00	33,93	3,62	37,55	112,65



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
	4.3		Metais						
	4.3.1	440337	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2´	un	4,00	21,44	3,62	25,06	100,24
	4.3.2	440372	Torneira para lavatório com alavanca fechamento automático / acionamento hidromecânico de 1 º qualidade acabamento cromado, bitola de 1/2´ (para sanitário acessível) conforme norma ABNT-NBR 9050	un	1,00	329,08	11,14	340,22	340,22
	4.3.3	440359	Torneira cromada de bancada para pia de cozinha com bica (longa/alta) móvel e arejador, monocomando de 1 º qualidade	un	2,00	99,79	11,14	110,93	221,86
	4.3.4	440344	Torneira angular de jardim / limpeza multiuso, em latão fundido cromado, bitola de 3/4´ com rosca	un	4,00	18,96	10,25	29,21	116,84
	4.4		Acessórios						
	4.4.1	440309	Cabide simples de metal cromado de 1 º qualidade com canopla / parafusado, tipo suporte p/ pendurar 2 cozinha, 3 cada sanitário	un	11,00	23,35	3,62	26,97	296,67
	4.4.2	s/cód.	Assento para bacia sanitária simples de 1 º qualidade em poliéster 100% resina na cor branca	un	4,00			120,90	483,60
	4.4.3	300802	Assento para bacia sanitária com abertura frontal para para pessoas com mobilidade reduzida de 1 º qualidade, em poliéster 100% resina na cor branca conforme norma ABNT-NBR 9050	un	1,00	560,58	1,74	562,32	562,32
	4.4.4	300113	Barra de Apoio para Lavatório suspenso em aço inoxidável com, medindo 49x64x49 cm, diâmetro 1 1/4", conforme Norma ABNT-NBR 9050 para pessoas com mobilidade reduzida (ao redor do lavatório e com os devidos suportes)	un	1,00	363,00	13,22	376,22	376,22
	4.4.5	300103	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4´ x 80 cm, conforme Norma ABNT-NBR 9050	un	2,00	128,65	7,93	136,58	273,16
	4.4.6	300112	Barra de apoio reta, para porta do sanitário acessível, que atende pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4´ x 45 cm, conforme Norma ABNT-NBR 9050	un	1,00	84,80	7,93	92,73	92,73
	4.4.7	300406	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção da porta do sanitário acessível, altura de 45 cm e largura 90 cm, conforme Norma ABNT-NBR 9050	m²	0,50	233,81	-	233,81	116,91
sub- total: 4									6.119,33
5	BANCADAS/ PRATELEIRAS/ TAMPOS/ ARMÁRIOS/ GABINETES								
	5.1		Bancadas em granito cinza polido e acabamento boleado, espessura 3 cm, sobre parede de alvenaria (revestida azulejos no caso banheiro e copa) com frontões completos:						
	5.1.1	440206	Bancada da pia da Copa com frontões (h=9cm) dim 2,50 x 0,62 m com vão para embutir 2 cubas de inox.	m²	1,55	792,00	52,88	844,88	1.309,56



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
	5.2		Divisórias de Granito						
	5.2.1		Divisórias de Granito cinza para box de sanitários masc. e fem. com espessura 3cm e altura útil 1,90 m, com portas revestidas com laminado melamínico em batentes de alumínio.						
	5.2.2	143001	Peça de 0,70x1,90m duas peças Sanit Masc	m²	2,66	594,23	46,08	640,31	1.703,22
	5.2.3	143001	Peça de 0,25x1,90m duas peças Sanit Masc e Fem	m²	0,95	594,23	46,08	640,31	608,29
	5.2.4	143001	Peça de 0,64x1,90m duas peças Sanit Fem	m²	2,43	594,23	46,08	640,31	1.555,95
	5.2.5	143001	Peça de 0,90x1,90m duas peças Sanit Masc e Fem	m²	3,42	594,23	46,08	640,31	2.189,86
	5.3		Gabinetes sob bancadas						
	5.3.1	230804	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras	m²	1,55	1.180,50	-	1.180,50	1.829,78
sub- total: 5									9.196,67
6	COBERTURA								
	6.1	160203	Telha cerâmica portuguesa na cor branca mesclada	m²	540,00	17,28	18,64	35,92	19.396,80
	6.2	330376	Hidrofugante a base de água, do tipo "aquela" ou similar para superfície de tijolo de barro aparente duas demãos.	m²	540,00	7,41	8,28	15,69	8.472,60
	6.3	160223	Cumeeira para telha cerâmica portuguesa cor branca mesclada, emboçada com argamassa mista traço 1:2:12	m	125,00	6,19	10,27	16,46	2.057,50
	6.4	320635	Membrana isolante térmica e impermeabilizante, acabamento em alumínio e coating acrílico	m²	540,00	9,67	6,29	15,96	8.618,40
	6.5	330376	Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água	m²	540	7,41	8,28	15,69	8.472,60
sub- total: 6									47.017,90
7	PORTAS E JANELAS EM MADEIRA MACIÇA MADEIRA CERTIFICADA (FSC -SELO VERDE) PELO IBAMA CONF. DECRETO 49674-06/06/2005. PROVENIENTE DE								
	7.1		Portas, batentes com largura da parede acabada e guarnições em madeira maciça, conforme detalhe de projeto com ferragens completas em latão, inclusive fechaduras, cremonas, fechos, travas, batedores junto a parede (externos e internos) .						
	7.1.1	s/cód.	P1 - Porta de abrir pivotante medindo 1,70x2,15m (vão) 2 folhas de abrir internas com vidro temperado 8mm incolor.	un	4,00			1.204,80	4.819,20
	7.1.2	s/cód.	P2 - Porta de abrir pivotante 1,70x2,15m (vão) 2 folhas de abrir internas em vidro temperado 8mm incolor	un	4,00			1.204,80	4.819,20
	7.1.3	230204	P3 - Porta em madeira maciça tipo macho e fêmea medindo 0,80x2,10m, com dobradiças, fechaduras e batedor - saintários, cozinha e sala de monitores	un	5,00	639,80	72,91	712,71	3.563,55



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
	7.1.4	230205	P4 - Porta em madeira maciça tipo macho e fêmea medindo 0,90x2,10m, com dobradiças e fechadura p/ sanitário acessível	un	1,00	639,80	72,91	712,71	712,71
	7.1.5	250202	P5 - Porta em alumínio medindo 0,60x1,70m.	m²	4,08	597,74	79,32	677,06	2.762,40
	7.2		Janelas com batentes na largura da parede acabada e guarnições em madeira maciça, conforme detalhe de projeto com ferragens completas em latão, inclusive cremonas, fechos, travas, trilhos etc.						
	7.2.1	s/cód.	J1- Janela tipo Basculante medindo 1,70x0,87m	un	3,00			780,00	2.340,00
	7.2.2	s/cód.	J2- Janela 1,70 (largura) x 1,66 m (altura), com quatro folhas / veneziana de abrir tipo camarão com trilhos (externamente) e quatro folhas/vidro de abrir tipo camarão (internamente) com trilhos, com ferragens completas (dobradiças em latão, trincos, cremonas, trilhos, etc.	un	6,00			2.112,00	12.672,00
	7.2.3	s/cód.	J3- Janela 1,70 (largura) x 1,66 m (altura) (duplo J2), com quatro folhas / veneziana de abrir tipo camarão com trilhos (externamente) e quatro folhas/vidro de abrir tipo camarão (internamente) com trilhos, com ferragens completas (dobradiças em latão, trincos, cremonas, trilhos, etc.	un	6,00			4.224,00	25.344,00
	7.2.4	s/cód.	J4- Janela 1,70 (largura) x 1,25 m (altura), com quatro folhas / veneziana de abrir tipo camarão com trilhos (externamente) e quatro folhas/vidro de abrir tipo camarão (internamente) com trilhos, com ferragens completas (dobradiças em latão, trincos, cremonas, trilhos, etc.	un	1,00			1.596,00	1.596,00
	7.2.5	s/cód.	J5- Janela 1,70 (largura) x 0,94m (altura), com quatro folhas com vidro de abrir tipo camarão (externamente) com trilhos, com ferragens completas (dobradiças em latão, trincos, cremonas, trilhos, etc.	un	1,00			1.044,00	1.044,00
sub- total: 7									59.673,06
8	VIDROS								
			Portas						
	8.1		Vidro liso transparente, esp. 4mm, colocados com baguete de madeira						
	8.1.1	260104	P1	m²	7,52	56,05	17,30	73,35	551,59
	8.1.2	260104	P2	m²	7,52	56,05	17,30	73,35	551,59
			Janelas						
	8.2		Vidro liso transparente, esp. 3mm, colocados com baguete de madeira						
	8.2.1	260102	J1	m²	2,36	40,98	17,30	58,28	137,54
	8.2.2	260102	J2	m²	8,26	40,98	17,30	58,28	481,39
	8.2.3	260102	J3	m²	16,52	40,98	17,30	58,28	962,79
	8.3		Vidro transparente tipo canelado , esp. 3mm, colocados com baguete de madeira						



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
	8.3.1	260123	J4	m²	1,18	40,98	17,30	58,28	68,77
	8.3.2	260123	J5	m²	0,79	40,98	17,30	58,28	46,04
sub- total: 8									2.799,71
9 PINTURA									
	9.1	330208	Massa corrida a base de resina acrílica	m²	452,00	2,54	6,42	8,96	4.049,92
	9.2	331003	Pintura, duas demãos com tinta latex acrílica, anti-mofo, para parede interna, em duas demãos, cor branca, inclusive preparo	m²	452,00	5,45	11,32	16,77	7.580,04
	9.3	330106	Duas demãos de cupinicida nas peças de madeiras não tratadas e nos entalhes das peças tratadas com ginocupinicida	m²	201,00	3,14	4,49	7,63	1.533,63
	9.4		"Stain" impregnante tingido, da Sayer Lack (polistein) cor castanheira, três demãos a pincel, p/ estruturas de madeira aparente, caibros, terças, vigas, pilares, estrutura do deck, portas, janelas, guarda-corpo, etc.						
	9.4.1	330501	Pintura com stain em janelas, portas, batentes, guarnições e guarda-corpos	m²	171,00	3,97	8,28	12,25	2.094,75
	9.4.2	330501	Pintura com verniz naval com proteção UV, acabamento fosco para os forros de pinus, estruturas aparentes, ripas, caibros, terças, vigas, pilares.	m²	624,00	3,97	8,28	12,25	7.644,00
	9.4.3	330501	Pintura com verniz naval com proteção UV, acabamento fosco para os para o assoalho de pinus	m²	32,00	3,97	8,28	12,25	392,00
	9.5	330376	Hidrofugante a base de água, do tipo "aquela" ou similar para superfície de tijolo de barro aparente duas demãos.	m²	317,00	7,41	8,28	15,69	4.973,73
sub- total: 9									28.268,07
10 IDENTIDADE VISUAL									
	10.1	970221	Placa de sinalização em PVC para ambientes	un	10	132,37	2,17	134,54	1.345,40
sub- total: 10									1.345,40
11 LIMPEZA FINAL DA OBRA									
	11.1	50406	Retirada de entulho manualmente	m³	11,16	11,16	64,58	75,74	845,26
	11.2	550102	Limpeza geral. Este item inclui a limpeza da edificação, áreas externas, tais como, acessos e gramados.	m²	481,00	-	8,37	8,37	4.025,97
sub- total: 11									4.871,23
TOTAL									301.273,80
BDI (30%)									90.382,14
TOTAL + BDI									391.655,94



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			Tubo de PVC rígido, marrom, junta-soldável, conforme NBR 5648 da ABNT						
	1.1	460102	diâmetro 25 mm - inclusive conexões	m	20,00	3,53	14,71	18,24	364,80
	1.2	460103	diâmetro 32 mm - inclusive conexões	m	12,00	7,09	14,71	21,8	261,60
	1.3	460105	diâmetro 50 mm - inclusive conexões	m	42,00	11,61	17,65	29,26	1.228,92
	1.4	460106	diâmetro 60 mm - inclusive conexões	m	24,00	17,56	20,59	38,15	915,60
2			Registro de gaveta, acabamento cromado com canopla com adaptadores p/ PVC						
	2.1	470202	diâmetro 3/4"	pç	2,00	55,22	13,23	68,45	136,90
	2.2	470203	diâmetro 1"	pç	1,00	68,12	13,23	81,35	81,35
	2.3	470205	diâmetro 1 1/2"	pç	5,00	98,5	13,23	111,73	558,65
3			Válvula de descarga Antivandalismo						
	3.1	470409	diâmetro 1 1/2"	pç	5,00	258,67	17,65	276,32	1.381,60
4			Registro de gaveta, acabamento bruto com adaptadores p/ PVC						
	4.1	470106	diâmetro 2"	pç	1,00	81,5	36,77	118,27	118,27
5			Tubo de ligação flexível para lavatório/pia em metal						
	5.1	442010	Engate flexível metálico DN= 1/2"	pç	5,00	28,31	3,55	31,86	159,30
	5.2	442010	Engate flexível metálico DN= 3/4"	pç	2,00	28,31	3,55	31,86	63,72
6			Tubo de ligação à bacia sanitária em metal						
	6.1	442013	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2"	pç	5,00	28,32	3,47	31,79	158,95
7			Caixa de entrada em alvenaria						
	7.1	400201	60 x 60cm com fundo drenante e tampa	un	1,00	10,65	22,41	33,06	33,06
8			Entrada de gás GLP						
	8.1	450202	Entrada completa de gás GLP domiciliar com 2 botijões de 13 kg	un	1,00	846,49	451,21	1297,7	1.297,70
TOTAL									6.760,42
BDI (30%)									2.704,17
TOTAL + BDI									9.464,59



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			Tubo de PVC branco soldável, ponta e bolsa conforme NBR 5688 da ABNT ref. Tigre inclusive conexões						
	1.1	460201	diâmetro 40 mm	m	12,00	5,91	14,71	20,62	247,44
	1.2	460205	diâmetro 50 mm	m	12,00	8,68	17,65	26,33	315,96
	1.3	460206	diâmetro 75 mm	m	18,00	13,81	26,47	40,28	725,04
	1.4	460207	diâmetro 100 mm	m	24,00	13,2	32,35	45,55	1.093,20
2			Ligação para saída						
	2.1	442028	Ligação para saída Bacia sanitária	pç	5,00	20,61	1,74	22,35	111,75
3			Caixa sifonada						
	3.1	490103	Caixa sifonada com 7 entradas 40 mm e 1 saída 50 mm com grelha de metal cromado tamanho 150 x 150 x 50 mm	pç	3,00	44,89	29,41	74,3	222,90
4			Sifão regulável						
	4.1	442022	Para lavatório Deca 1680 C ou similar em metal 1' x 1 1/2'	pç	5,00	94,68	14,71	109,39	546,95
5			Sifão regulável						
	5.1	442020	Para pia Deca 1680 C ou similar em metal 1 1/2' x 2'	pç	2,00	89,14	14,71	103,85	207,70
6			Válvula						
	6.1	442064	Para lavatório com ladrão Deca 1602C ou similar em metal Válvula de metal cromado de 1 1/2'	pç	5,00	46,27	5,89	52,16	260,80
	6.2	442064	Para pia Deca 1602C ou similar em metal - Válvula de metal cromado de 1 1/2'	pç	2,00	46,27	5,89	52,16	104,32
7			Caixa de inspeção / passagem / distribuição						
	7.1	490302	CPOS	un	7,00	55,44	132,64	188,08	1.316,56
8			Caixa de Gordura						
	8.1	490302	60 x 60 cm (med internas) com tampa	un	1,00	55,44	132,64	188,08	188,08
TOTAL									5.340,70
BDI (30%)									2.136,28
TOTAL + BDI									7.476,98



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			Quadro de distribuição geral						
	1.1	370426	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	298,08	63,75	346,25	346,25
	1.2	371001	Barramento de cobre nu	kg	0,50	43,93	4,93	44,33	22,17
	1.3	371363	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	23,00	40,24	16,81	55,35	1.273,05
	1.4	371364	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	1,00	54,62	16,81	70,06	70,06
	1.5	370102	Quadro Telebrás de sobrepor de 200 x 200 x 120 mm	un	1,00	32,89	49,17	81,87	81,87
2			Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m com uma luva em uma das extremidades, inclusive conexões						
	2.1	380104	diâmetro 3/4" sobrepor	m	270,00	2,86	14,01	16,87	4.554,90
	2.2	380104	diâmetro 3/4" subterrâneo	m	180,00	2,86	14,01	16,87	3.036,60
	2.3	380106	diâmetro 1" sobrepor	m	43,00	3,70	16,81	20,51	881,93
3			Caixa de Passagem em PVC						
	3.1	400650	Condutele em PVC de 3/4" - com tampa	cj	94,00	7,89	14,01	22,26	2.092,44
	3.2	400651	Condutele em PVC de 1" - com tampa	cj	23,00	10,78	14,01	25,11	577,53
4			Interruptor com placa fornecido com parafuso de fixação						
	4.1	400502	Interruptor simples	pç	7,00	4,95	9,53	14,48	101,36
	4.2	400504	Interruptor simples duas teclas	pç	8,00	9,20	9,80	19,00	152,00
	4.3	400506	Interruptor tres teclas simples	pç	1,00	12,90	14,01	26,91	26,91
	4.4	400448	Conjunto interruptor simples e tomada 2P+T	pç	2,00	10,58	8,40	18,98	37,96
5			Tomada com placa fornecido com parafuso de fixação						
	5.1	400445	2P +T 10A-250V	pç	46,00	6,50	8,40	14,90	685,40
	5.2	s/cód.	Identificador 110/220V adesivo metálico	pç	46,00			0,25	11,50
6			Braçadeira tipo d ou similar						
	6.1	362006	Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4"	pç	85,00	1,30	4,21	5,51	468,35
7			Luminárias						
	7.1	411523	Luminária blindada oval de sobrepor fixação em caixa 4"x2" em alumínio fundido, a prova de tempo p/ lâmpada LED de 12W padrão lâmpada compacta E27	un	15,00	349,06	8,40	357,46	5.361,90
	7.2	411318	Luminária blindada oval de sobrepor fixação em caixa 4"x2" em alumínio fundido, a prova de tempo p/ lâmpada de até 100W que permita instal. compacta fluor. de 25W (Luminária blindada, oval, de sobrepor ou arandela para lâmpada incandescente 100W)	pç	21,00	65,57	11,21	76,78	1.612,38



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
8			Lâmpada LED, 5000K, base E27, 1100 lumens						
	8.1	410745	12 W-127V	pç	76,00	24,80	2,32	27,12	2.061,12
9			Condutores elétricos - fio com isolamento 750V e isolamento em PVC 70°C em cores variadas e neutro azul claro e terra verde/amarelo						
	9.1	390201	seção nominal 2,5 mm²	m	#####	0,53	1,12	1,65	3.382,50
10			Cabo PP Cordplast 450 / 750 V						
	10.1	391213	Cabo de cobre flexível 'PP' 2x2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	62,00	2,41	2,80	5,17	320,54
11			Tomada telefone						
	11.1	400408	Tomada para telefone RJ11 com placa	un	3,00	7,77	8,40	16,17	48,51
12			Fio p/ para telefone						
	12.1	391109	# 1,00 mm² - encapado para duas linhas - Fio telefônico tipo FI-60, para ligação de aparelhos telefônicos	m	20,00	0,27	2,25	2,52	50,40
13			Sistema de Para-raios						
	13.1	390407	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	m	100,00	9,42	4,21	13,63	1.363,00
	13.2	420525	Barra condutora chata de alumínio, 3/4" x 1/4" - inclusive acessórios de fixação	m	120,00	5,60	14,01	19,61	2.353,20
	13.3	420104	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	un	5,00	40,49	7,01	47,50	237,50
	13.4	420304	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", simples com 2 descidas	un	10,00	7,54	7,01	14,55	145,50
	13.5	420406	Base para mastro de diâmetro 2"	un	5,00	27,54	7,01	34,55	172,75
	13.6	420412	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"	m	10,00	29,36	8,40	37,76	377,60
	13.7	420410	Contraventagem com tubo para mastro de diâmetro 2"	un	5,00	68,24	8,40	76,64	383,20
	13.8	420505	Sinalizador de obstáculo simples, com célula fotoelétrica	un	3,00	31,04	7,01	38,05	114,15
	13.9	420502	Braçadeira para fixação do aparelho sinalizador para mastro de diâmetro 2"	un	3,00	6,61	7,01	13,62	40,86
	13.10	420109	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm, diâmetro 1/4" em cobre	un	18,00	5,48	7,01	12,49	224,82
	13.11	420532	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	un	12,00	19,26	7,01	26,27	315,24
	13.12	420530	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	un	12,00	22,65	1,40	24,05	288,60
	13.13	420521	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m	un	12,00	58,81	14,01	72,82	873,84
	13.14	422003	Solda exotérmica tipo cabo-haste	un	30,00	9,36	13,14	22,50	675,00
	13.15	422004	Solda exotérmica tipo 'T'	un	12,00	7,68	13,14	20,82	249,84
	13.16	380112	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios	m	60,00	8,56	25,22	33,78	2.026,80
	13.17	420529	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base plana	un	18,00	3,19	7,01	10,20	183,60



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
TOTAL									37.283,13
BDI (30%)									14.913,25
TOTAL + BDI									52.196,38



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			Extintores sobre rodas						
	1.1	501010	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	un	2,00	90,3	12,48	102,78	205,56
	1.2	501014	Extintor manual de gás carbônico - capacidade de 6 kg	un	2,00	355,15	12,48	367,63	735,26
2			Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio						
	2.2	970101	Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio	un	6,00	16,83	1,74	16,33	97,98
TOTAL									1.038,80
BDI (30%)									415,52
TOTAL + BDI									1.454,32



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			Tubo de PVC branco soldável, ponta e bolsa conforme NBR 5688 da ABNT inclusive conexões						
	1.1	460305	diâmetro 100 mm	m	24,00	22,04	32,35	54,39	1.305,36
2			Canaleta em alvenaria						
	2.1	141010	bloco de concreto 9 cm	m²	110,00	20,11	19,37	39,48	4.342,80
3			Impermeabilização						
	3.1	540324	Revestimento com argamassa impermeabilizante e pintura com tinta betuminosa	m²	110,00	3,98	0,07	4,05	445,50
4			Brita						
	4.1	080510	número 2 para valas de drenagem, ao redor da edificação, de acordo com projeto de arquitetura	m³	22,00	67,12	13,22	80,34	1.767,48
TOTAL									7.861,14
BDI (30%)									3.144,46
TOTAL + BDI									11.005,60



PESM - Caraguatatuba (Centro Visitantes)

Item	Sub-Item	cód. CPOS	Descrição	Un	Quant	Material	MObra	Serviço	Total
1			Lógica/Telefonia						
	1.1	391808	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	100,00	1,74	3,08	4,51	451,00
	1.2	400435	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	cj	4,00	22,13	8,4	30,36	121,44
	1.3	400409	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	cj	4,00	12,36	8,4	17,37	69,48
	1.4	380106	Eletroduto de PVC rígido roscável externo de 1" - com acessórios	m	50,00	3,7	16,81	17,09	854,50
	1.5	662015	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U	un	1,00	14,85	8,18	20,72	20,72
2			Equipamentos						
	2.1	662016	Switch 24 portas gerenciável com capacidade de 10/100/1000/Mbps 19"	un	1,00	1.548,72	10,87	1.564,91	1.564,91
	2.2	s/ cód.	Access Point Wireless 2.4GHz 300Mbps	un	1,00	104,00	10,87	114,87	114,87
	2.3	s/ cód.	Conversor Óptico/elétrico GigabitEthernet, monomodo	cj	2,00	165,00	24,67	189,67	379,34
	2.4	690801	Distribuidor interno óptico - 1 U para até 24 fibras	un	1,00	454,88	33,32	481,74	481,74
	2.5	s/ cod.	Régua de tomada, padrão brasileiro, 8 tomadas, 19"	un	1,00	86,00	5,34	91,34	91,34
	2.6	s/ cód.	Patch Panel 19" com 24 portas RJ45	un	1,00	145,43	43,70	189,13	189,13
	2.7	s/ cód.	Rack metálico, porta fumê, 19" 6U com bandeja	un	1,00	256,00	124,60	380,60	380,60
TOTAL									4.719,07
BDI (30%)									1.415,72
TOTAL + BDI									6.134,79