



# Planilha Orçamentária - Centro de Visitantes

Item	Cód.	Serviços	UM.	QT.	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
<b>1</b>		<b>Projeto Executivo</b>						
1.1	011713	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	un	4,00	3.667,10	0,00	3.667,10	14.668,40
1.2	011705	Projeto executivo de fundações e estruturas em formato A1	un	2,00	2.564,70	0,00	2.564,70	5.129,40
1.3	011707	Projeto executivo de instalações hidráulicas e Prevenção de incêndios em formato A1	un	2,00	1.102,40	0,00	1.102,40	2.204,80
1.4	011711	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	un	1,00	1.212,11	0,00	1.212,11	1.212,11
<b>Total</b>								<b>23.214,71</b>
<b>BDI (20%)</b>								<b>4.642,94</b>
<b>Total + BDI</b>								<b>27.857,65</b>

Item	Cód.	Descrição	UM.	QT.	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
<b>2</b>		<b>Início de Obra</b>						
2.1	s/código	Mobilização	vb	1,00	0,00	0,00	1.000,00	1.000,00
2.2	s/código	Desmobilização	vb	1,00	0,00	0,00	500,00	500,00
2.3	20802	Placa de identificação para obra	m²	6,00	314,48	58,34	372,82	2.236,92
2.4	020102	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m²	20,00	178,78	76,31	255,09	5.101,80
2.5	020120	Desmobilização de construção provisória	m²	20,00	7,60	4,55	12,15	243,00
<b>subtotal 2</b>								<b>9.081,72</b>
<b>3</b>		<b>Demolição / Retirada</b>						
3.1	030204	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento (Paredes sanitários)	m³	5,00	0,00	52,40	52,40	262,00
3.2	040102	Retirada de divisória em placa de madeira (Salões 1 e 2)	m²	25,00	0,00	23,19	23,19	579,75
3.3	030804	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	176,50	0,00	3,93	3,93	693,65
3.4	040302	Retirada de telhamento em barro	m²	284,00	0,00	10,15	10,15	2.882,60
3.5	030102	Demolição manual de concreto simples (Rampa Salão 1, Rampa Loja e piso do corredor lateral)	m³	1,00	0,00	144,10	144,10	144,10
3.6	050704	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	27,50	75,00	7,86	82,86	2.278,65
<b>subtotal 3</b>								<b>6.840,75</b>
<b>4</b>		<b>Reforço Estrutural</b>						
4.1	s/ código	Reforço Estrutural da Edificação	vb	1,00	0,00	0,00	1.500,00	1.500,00
<b>subtotal 4</b>								<b>1.500,00</b>
<b>5</b>		<b>Alvenaria</b>						
5.1	140421	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	35,00	26,13	23,04	49,17	1.720,95
<b>subtotal 5</b>								<b>1.720,95</b>
<b>6</b>		<b>Cobertura e Forro</b>						
6.1	150104	Substituição de peças deterioradas da estrutura de madeira tesourada para telha de barro	m²	86,00	61,58	40,82	102,40	8.806,40
6.2	160202	Telha de barro tipo francesa	m²	284,00	28,48	20,42	48,90	13.887,60

Item	Cód.	Serviços	UM.	QT.	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
6.3	162002	Telhas de vidro para iluminação tipo francesa (Área Sanitários)	un	40,00	37,26	2,82	40,08	1.603,20
6.4	160223	Cumeira de barro emboçado tipo francesa	m	17,00	7,33	11,26	18,59	316,03
6.5	220102	Forno em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tratado em autoclave com CCA, incluindo tarugamento (Forno plano - Cabines Sanitários)	m²	7,50	31,50	33,78	65,28	489,60
6.6	220102	Forno em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tratado em autoclave com CCA, incluindo tarugamento (Inclinado - Área Interna)	m²	236,00	31,50	33,78	65,28	15.406,08
							<b>subtotal 6</b>	<b>40.508,91</b>
<b>7</b>		<b>Assoalho de Madeira</b>						
7.1	s/ código	Substituição dos pilares de madeira em eucalipto citriodora diâmetro 20 cm h= 0,90 cm (estrutura do assoalho de madeira)	un	21,00	0,00	0,00	125,60	2.637,60
7.2	152002	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira (Substituição de vigas da estrutura do assoalho de madeira)	m³	2,00	1.704,43	844,50	2.548,93	5.097,86
7.3	200301	Substituição de tábuas deterioradas do soalho de madeira aparelhada (Salão 2 e Fraldário)	m²	13,00	204,26	0,00	204,26	2.655,38
7.4	202020	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz sinteco - assoalho de madeira (Salão 2 e Fraldário)	m²	64,00	45,29	0,00	45,29	2.898,56
							<b>subtotal 7</b>	<b>13.289,40</b>
<b>8</b>		<b>Revestimentos, Pisos, Soleiras e Tampos</b>						
8.1	170202	Chapisco	m²	70,00	1,45	3,06	4,51	315,70
8.2	170212	Emboço comum	m²	70,00	4,96	8,41	13,37	935,90
8.3	170222	Reboco	m²	70,00	0,98	7,25	8,23	576,10
8.4	174011	Faixa antiderrapante definitiva (Para rampa do Salão 1 - 9 faixas)	m	34,00	0,00	28,97	28,97	984,98
8.5	040510	Retirada de rodapé inclusive cordão em madeira (Salão 1)	m	30,00	0,00	1,90	1,90	57,00
8.6	180602	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada (Salão 1, Loja e Depósito)	m²	97,00	25,44	9,86	35,30	3.424,10
8.7	180604	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m	69,00	13,86	0,79	14,65	1.010,85
8.8	180614	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado c/argamassa colante industrializada (Área Sanitários)	m²	22,50	51,92	9,86	61,78	1.390,05
8.9	180616	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa colante industrializada	m	27,00	11,11	0,79	11,90	321,30
8.10	180641	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	119,00	1,10	6,59	7,69	915,11
8.11	180651	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m	96,00	0,11	0,74	0,85	81,60
8.12	181111	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-II colante industrializada (h= 1,50)	m²	40,00	34,27	8,33	42,60	1.704,00
8.13	181123	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	m²	40,00	1,10	6,59	7,69	307,60
8.14	190106	Soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm (Área Sanitários, Salão 1 e Loja)	m	12,00	123,45	2,62	126,07	1.512,84
8.15	170507	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 20 Mpa (Para área envoltória da edificação)	m³	3,00	309,40	277,99	587,39	1.762,17
							<b>subtotal 8</b>	<b>15.299,30</b>
<b>9</b>		<b>Louças, Metais e Acessórios</b>						
9.1	440180	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	3,00	384,28	38,57	422,85	1.268,55
9.2	442028	Tampa de plástico para bacia sanitária branca	un	3,00	23,24	1,90	25,14	75,42
9.3	440206	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm e frontão de 7 cm	m²	1,50	811,98	57,94	869,92	1.304,88
9.4	440127	Cuba de louça de embutir oval	un	3,00	77,61	16,12	93,73	281,19

Item	Cód.	Serviços	UM.	QT.	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
9.5	440331	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2´	un	3,00	499,99	12,21	512,20	1.536,60
9.6	440313	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	3,00	20,60	3,97	24,57	73,71
9.7	440318	Dispenser toalheiro de parede em ABS branco, para folhas de papel com duas, ou três dobras	un	3,00	31,01	3,97	34,98	104,94
9.8	440305	Dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m, com visor	un	4,00	34,70	3,97	38,67	154,68
9.9	440309	Cabide cromado para banheiro	un	4,00	22,17	3,97	26,14	104,56
9.10	260403	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio (2,70 x 0,80)	m²	2,50	325,43	14,49	339,92	849,80
9.11	300303	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade de refrigeração de 06 l/h	un	2,00	1.712,28	44,91	1.757,19	3.514,38
							<b>subtotal 9</b>	<b>9.268,71</b>
<b>10 Acessibilidade / Execução de Rampa</b>								
10.1	300806	Bacia sifonada de louça branca para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros	un	1,00	445,74	38,57	484,31	484,31
10.2	300802	Assento para bacia sanitária branco com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	un	1,00	614,72	1,90	616,62	616,62
10.3	442064	Válvula de metal cromado de 1 1/2´ para pessoas com mobilidade reduzida	un	1,00	51,47	6,45	57,92	57,92
10.4	300804	Lavatório de louça branca para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	un	1,00	780,42	44,91	825,33	825,33
10.5	440330	Torneira volante tipo alavanca de mesa, para pessoas com mobilidade reduzida	un	1,00	185,60	12,21	197,81	197,81
10.6	300103	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 mm	un	2,00	125,80	8,69	134,49	268,98
10.7	300102	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 500 mm - instalada na porta	un	1,00	114,68	8,69	123,37	123,37
10.8	301001	Fechadura com maçaneta para pessoas com mobilidade reduzida, em alumínio	un	1,00	738,88	42,23	781,11	781,11
10.9	260403	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio (Inclinado 10° - 0,70 x 0,90 )	m²	0,70	325,43	14,49	339,92	237,94
10.10	090103	Forma em madeira comum para estrutura (Rampa entrada Salão 1)	m²	7,50	71,47	42,23	113,70	852,75
10.11	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	1,00	238,40	78,60	317,00	317,00
10.12	100104	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa - diâmetro 5mm e malha de 20cm	kg	12,50	3,71	1,65	5,36	67,00
							<b>subtotal 10</b>	<b>4.830,14</b>
<b>11 Portas, Janelas, Ferragens e Vidros</b>								
11.1	230203	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 62 x 210 cm (Sanitários)	un	3,00	565,27	79,89	645,16	1.935,48
11.2	230204	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 82 x 210 cm (Salão 2 e Depósito)	un	2,00	565,27	79,89	645,16	1.290,32
11.3	230205	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 92 x 210 cm (Salão 2, Sanitário Acessível, Loja e Fraldário)	un	4,00	599,65	79,89	679,54	2.718,16
11.4	280102	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha	cj	9,00	141,40	42,23	183,63	1.652,67
11.5	230103	Caixilho de madeira fixo (Salão 1 semelhante às existentes)	m²	1,00	431,84	37,85	469,69	469,69
11.6	230106	Caixilho em madeira tipo veneziana de abrir (Fraldário)	m²	1,70	345,46	37,85	383,31	651,63
11.7	230105	Caixilho em madeira maximar (Cabines Sanitário)	m²	1,50	310,27	37,85	348,12	522,18
11.8	230825	Porta veneziana de correr, em madeira (Salão 1)	m²	9,00	568,77	79,89	648,66	5.837,94
11.9	260104	Vidro liso transparente de 4 mm (Para caixilhos novos)	m²	6,00	62,27	18,95	81,22	487,32
11.10	232017	Folha de porta lisa folheada madeira, 2 folhas, sob medida (Porão e Armário)	m²	1,00	114,91	14,08	128,99	128,99
11.11	282065	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira (Portas Porão e Armário)	un	2,00	644,01	50,47	694,48	1.388,96
							<b>subtotal 11</b>	<b>17.083,34</b>
<b>12 Pintura</b>								
12.3	031008	Remoção de pintura em superfícies de madeira com produtos químicos	m²	33,00	1,96	6,56	8,52	281,16
12.4	330501	Verniz fungicida (stain impregnante tingido) para madeira p/ pintura de todas as estruturas de madeira aparente, ripas, caibros, terças, vigas, pilares, forros, portas e janelas, lambril e guarda- corpo	m²	670,00	4,24	9,10	13,34	8.937,80
12.1	330208	Massa corrida à base de resina acrílica (Áreas internas)	m²	371,00	2,54	7,09	9,63	3.572,73
12.2	331003	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo - min. 2 demãos (Áreas Internas e Externas)	m²	687,00	5,39	12,46	17,85	12.262,95

Item	Cód.	Serviços	UM.	QT.	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
					<b>subtotal 12</b>			<b>25.054,64</b>
<b>13</b>		<b>Instalações Elétricas</b>						
13.1	400651	Condutele em PVC de 1' - com tampa 4x2 - branco	un	33,00	10,83	15,35	26,18	863,94
13.2	400650	Condutele em PVC de 3/4' - com tampa 4x2 - branco	un	18,00	10,83	15,35	26,18	471,24
13.3	400651	Condutele em PVC de 1' - com tampa 2 x 4x2 - branco	un	42,00	10,83	15,35	26,18	1.099,56
13.4	400704	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	39,00	3,92	7,67	11,59	452,01
13.5	380112	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios - branco	m	10,00	9,38	27,62	37,00	370,00
13.6	380102	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1/2' - com acessórios - branco	m	20,00	2,41	12,28	14,69	293,80
13.7	380118	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4 - com acessórios - branco	m	50,00	38,41	39,90	78,31	3.915,50
13.8	411409	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada com difusor em acrílico translúcido para 2 lâmpadas fluorescentes de 28/32/36/54W	un	16,00	180,08	12,28	192,36	3.077,76
13.9	411474	Luminária retangular desobrepôr, aletas em acrílico, para 1 lâmpada compacta de 14W	un	12,00	50,25	12,28	62,53	750,36
13.10	S/ Cód.	Lâmpada LED tubular, Base E27 de 14 W	un	12,00	16,80	2,54	19,34	232,08
13.11	S/ Cód.	Lâmpada LED tubular, base bipino bilateral de 28 W	un	30,00	32,80	2,54	35,34	1.060,20
13.12	S/ Cód.	Lâmpada LED tubular, base bipino bilateral de 32 W	un	2,00	34,70	2,54	37,24	74,48
13.13	400504	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	10,00	9,88	10,74	20,62	206,20
13.14	400502	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	2,00	5,09	10,43	15,52	31,04
13.15	370429	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	1,00	530,78	116,41	647,19	647,19
13.16	400446	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	54,00	9,85	9,21	19,06	1.029,24
13.17	400504	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	10,00	9,88	10,74	20,62	206,20
13.18	400502	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	20,00	5,09	10,43	15,52	310,40
13.19	411208	Projeto retangular fechado lâmpadas LED 50W	un	6,00	237,51	15,35	252,86	1.517,16
13.20	371385	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	un	1,00	44,16	6,14	50,30	50,30
13.21	371381	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 40 A até 50 A	un	2,00	13,50	6,14	19,64	39,28
13.22	371380	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	un	7,00	8,88	6,14	15,02	105,14
13.23	390205	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	250,00	6,24	2,76	9,00	2.250,00
13.24	390217	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	200,00	1,38	1,84	3,22	644,00
13.25	390201	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	250,00	0,56	1,23	1,79	447,50
13.26	390206	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	200,00	9,59	3,07	12,66	2.532,00
13.27	390216	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	400,00	0,92	1,53	2,45	980,00
					<b>subtotal 13</b>			<b>23.656,58</b>
<b>14</b>		<b>Instalações Hidráulicas e Sanitárias</b>						
14.1	470102	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	6,00	26,54	19,33	45,87	275,22
14.2	460102	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	m	30,00	4,01	16,12	20,13	603,90
14.3	490108	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	un	3,00	13,98	32,22	46,20	138,60
14.4	460103	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	m	3,00	8,58	16,12	24,70	74,10
14.5	460106	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões	m	3,00	21,43	22,55	43,98	131,94
14.6	460308	Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 40 mm, inclusive conexões	m	3,00	10,10	16,12	26,22	78,66
14.7	460205	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	4,00	9,75	19,33	29,08	116,32
14.8	460201	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	2,00	6,74	16,12	22,86	45,72
14.9	460304	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	m	3,00	17,12	29,00	46,12	138,36
14.10	460104	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões	m	2,00	12,57	16,12	28,69	57,38

Item	Cód.	Serviços	UM.	QT.	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
14.11	460305	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	m	8,00	23,97	35,44	59,41	475,28
14.12	470104	Registro de Esfera PVC Soldável 40 mm	un	1,00	43,99	29,00	72,99	72,99
14.13	490302	Caixa de inspeção em alvenaria 300	un	1,00	57,89	145,33	203,22	203,22
14.14	490401	Ralo Sifonado Quadrado nº 20 com grelha 100 x 52	un	1,00	12,34	32,22	44,56	44,56
14.15	490102	Caixa sifonada redonda com 3 entradas nº6 100 x 125	un	2,00	18,79	32,22	51,01	102,02
14.16	442011	Engate flexível de PVC DN= 1/2'	un	9,00	4,22	3,90	8,12	73,08
14.17	442001	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	un	4,00	7,38	12,89	20,27	81,08
14.18	491402	Reator Anaerobio câmara única em fibra, diâmetro externo de 2,00 m, altura útil de 2,50 m	un	1,00	3.832,53	1.514,11	5.346,64	5.346,64
14.19	491401	Reator Anaerobio câmara única com anéis pre-moldados em concreto, diâmetro externo de 1,50 m, altura útil de 1,50 m	un	2,00	1.520,28	1.013,94	2.534,22	5.068,44
14.20	491406	SM-01 sumidouro - poço absorvente (2x3m)	m	6,00	220,09	483,65	703,74	4.222,44
14.21	491407	Tampão de concreto para sumidouro - diâmetro interno de 2,0 m	m	1,00	433,66	348,40	782,06	782,06
14.22	460207	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	30,00	14,45	35,44	49,89	1.496,70
14.23	490302	Caixa de gordura em alvenaria, 60 x 60 x 60 cm	un	5,00	57,89	145,33	203,22	1.016,10
							<b>subtotal 14</b>	<b>20.644,81</b>
<b>15</b>	<b>SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Elétricas</b>							
15.1	420104	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	un	1,00	43,94	7,67	51,61	51,61
15.2	420406	Base para mastro de diâmetro 2'	un	1,00	29,98	7,67	37,65	37,65
15.3	420412	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2'	m	5,00	30,40	9,21	39,61	198,05
15.4	420410	Contraventagem com tubo para mastro de diâmetro 2'	un	4,00	73,17	9,21	82,38	329,52
15.5	420111	Captor tipo terminal aéreo, h = 300 mm em alumínio	un	14,00	3,34	7,67	11,01	154,14
15.6	420402	Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2'	un	4,00	6,02	7,67	13,69	54,76
15.7	420525	Barra condutora chata de alumínio, 3/4' x 1/4' - inclusive acessórios de fixação	m	250,00	5,94	15,35	21,29	5.322,50
15.8	390408	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	m	100,00	17,52	6,14	23,66	2.366,00
15.9	420532	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	un	7,00	20,32	7,67	27,99	195,93
15.10	420530	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	un	7,00	23,57	1,53	25,10	175,70
15.11	420521	Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m	un	7,00	60,14	15,35	75,49	528,43
15.12	380104	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios	m	15,00	2,81	15,35	18,16	272,40
15.13	422015	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 16-16mm² a 50-35mm², 70-35mm² e 95-35mm²	un	5,00	6,46	15,35	21,81	109,05
15.14	111804	Lastro de pedra britada	m³	0,50	83,57	19,65	103,22	51,61
15.15	060102	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	16,00	0,00	32,75	32,75	524,00
15.16	420538	Caixa de equalização de embutir em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	un	1,00	175,81	30,69	206,50	206,50
							<b>subtotal 15</b>	<b>10.371,35</b>
<b>16</b>	<b>Limpeza Final da Obra</b>							
16.1	550102	Limpeza final da obra	m²	252,00	0,00	9,17	9,17	2.310,84
							<b>subtotal 16</b>	<b>2.310,84</b>
							<b>TOTAL</b>	<b>201.461,44</b>
							<b>BDI (40%)</b>	<b>80.584,57</b>
							<b>TOTAL + BDI</b>	<b>282.046,01</b>
							<b>TOTAL COM PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>309.903,66</b>