



Estado do Rio Grande do Sul  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**  
 GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



**Obra**

**REFORMA REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO**

**Bancos**

SINAPI - 07/2019 - Rio Grande do Sul  
 SBC - 08/2019 - Rio Grande do Sul  
 ORSE - 05/2019 - Sergipe  
 SEDOP - 04/2019 - Pará  
 IOPES - 05/2019 - Espírito Santo

**B.D.I.**

**27,68%**

**Encargos Sociais**

Desonerado:  
 Horista: 83,74%  
 Mensalista: 47,06%

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>9.400,28</b>	<b>4,68 %</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2	312,68	44,01	355,21	399,22	88,02	710,42	798,44	0,40 %
1.2	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	28,6	49,24	31,17	31,69	62,86	891,46	906,33	1.797,79	0,90 %
1.3	0001D	Próprio	LIGAÇÃO ELÉTRICA PROVISÓRIA	UN	1	1.134,62	90,82	1.357,86	1.448,68	90,82	1.357,86	1.448,68	0,72 %
1.4	73805/001	SINAPI	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA	m²	12	343,42	221,74	216,73	438,47	2.660,88	2.600,76	5.261,64	2,62 %
1.5	014025	SBC	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRONICA	UN	5,65	13,00	0,00	16,59	16,59	0,00	93,73	93,73	0,05 %
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>									<b>25.051,16</b>	<b>12,48 %</b>
2.1	0002D	Próprio	LICENÇAS, TAXAS E SERVIÇOS	UN	1	226,50	0,00	289,19	289,19	0,00	289,19	289,19	0,14 %
2.2	0003D	Próprio	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS	MÊS	3	3.977,60	2.730,20	2.348,39	5.078,59	8.190,60	7.045,17	15.235,77	7,59 %
2.3	Composição 4	Próprio	ENGENHEIRO/CIVIL/ELÉTRICO/ARQUITETO MENSAL	MÊS	3	1.200,00	1.532,16	0,00	1.532,16	4.596,48	0,00	4.596,48	2,29 %
2.4	Composição 05	Próprio	ALARME MONITORADO - LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MENSALIDADE DE MONITORAMENTO	MES	3	1.287,00	896,31	746,93	1.643,24	2.688,93	2.240,79	4.929,72	2,46 %
<b>3</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>									<b>1.276,83</b>	<b>0,64 %</b>
3.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	509,98	1,73	1,30	0,90	2,20	662,97	458,98	1.121,95	0,56 %
3.2	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	M3	5,1	23,79	16,50	13,87	30,37	84,15	70,73	154,88	0,08 %
<b>4</b>			<b>MOVIMENTOS EM TERRA</b>									<b>2.635,93</b>	<b>1,31 %</b>

4.1	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	22,33	31,32	26,58	13,40	39,98	593,53	299,22	892,75	0,44 %
4.2	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	M3	11,17	23,79	16,50	13,87	30,37	184,30	154,93	339,23	0,17 %
4.3	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	11,17	46,98	39,87	20,11	59,98	445,34	224,63	669,97	0,33 %
4.4	Composição 6	Próprio	ATERRO COM AREIA PARA ATERRO	m³	11,17	51,47	4,24	61,47	65,71	47,36	686,62	733,98	0,37 %
<b>5</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>									<b>3.174,61</b>	<b>1,58 %</b>
<b>5.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA</b>									<b>143,15</b>	<b>0,07 %</b>
5.1.1	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	m³	0,87	39,15	33,22	16,76	49,98	28,90	14,58	43,48	0,02 %
5.1.2	9246	ORSE	Remoção e reassentamento de tela galvanizada	m²	3,8	14,85	14,52	4,44	18,96	55,17	16,87	72,04	0,04 %
5.1.3	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	M3	0,91	23,79	16,50	13,87	30,37	15,01	12,62	27,63	0,01 %
<b>5.2</b>			<b>RETIRADA DE PISOS</b>									<b>374,00</b>	<b>0,19 %</b>
5.2.1	18	ORSE	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	12,26	10,30	10,31	2,84	13,15	126,40	34,81	161,21	0,08 %
5.2.2	73801/002	SINAPI	DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATE 4CM	m²	4,94	23,49	19,93	10,06	29,99	98,45	49,70	148,15	0,07 %
5.2.3	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	0,26	31,32	26,58	13,40	39,98	6,91	3,48	10,39	0,01 %
5.2.4	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	0,26	46,98	39,87	20,11	59,98	10,36	5,23	15,59	0,01 %
5.2.5	4496	ORSE	Remoção de piso em assoalho de madeira	m²	9,25	3,28	3,26	0,92	4,18	30,15	8,51	38,66	0,02 %
<b>5.3</b>			<b>RETIRADA DE MATERIAIS E PONTOS ELÉTRICOS</b>									<b>2.657,46</b>	<b>1,32 %</b>
5.3.1	010240	IOPES	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	UN	87	7,06	9,01	0,00	9,01	783,87	0,00	783,87	0,39 %
5.3.2	3250	ORSE	Remoção de ventilador de teto	UN	11	3,35	3,48	0,79	4,27	38,28	8,69	46,97	0,02 %
5.3.3	010271	IOPES	Retirada de caixas/quadros elétricos	UN	5	9,53	12,16	0,00	12,16	60,80	0,00	60,80	0,03 %
5.3.4	010329	IOPES	Retirada de disjuntor	UN	34	13,20	16,84	0,01	16,85	572,56	0,34	572,90	0,29 %
5.3.5	85407	SINAPI	REMOCAO DE FIACAO ELETRICA	M	36,45	9,21	7,99	3,76	11,75	291,23	137,05	428,28	0,21 %
5.3.6	Composição 7	Próprio	RETIRADA DE ELETRODUTO E FIO	m	48	12,48	10,82	5,11	15,93	519,36	245,28	764,64	0,38 %

6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (BAIXA TENSÃO)										141.728,98	70,63 %
6.1			TUBULAÇÕES E BANDEJAS										30.051,24	14,98 %
6.1.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES										18.365,47	9,15 %
6.1.1.1			ELETRODUTOS ENCAIXE - CONDULETE										12.883,81	6,42 %
6.1.1.1.1	Composição 8	Próprio	ELETRODUTO TIPO CONDULETE PVC ENCAIXE DN (3/4") CINZA, INCLUSO CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	928,1	10,71	4,90	8,77	13,67	4.547,69	8.139,43	12.687,12	6,32 %	
6.1.1.1.2	Composição 9	Próprio	ELETRODUTO TIPO CONDULETE PVC ENCAIXE DN (1"), INCLUSO CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,3	16,57	6,53	14,62	21,15	60,72	135,97	196,69	0,10 %	
6.1.1.2			ELETRODUTOS PVC ROSQUEÁVEL										3.331,85	1,66 %
6.1.1.2.1	Composição 10	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 1", INCLUSO CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	29,8	7,99	7,18	3,02	10,20	213,96	90,00	303,96	0,15 %	
6.1.1.2.2	Composição 11	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 2", INCLUSO CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	21,88	26,29	11,12	22,44	33,56	243,30	490,99	734,29	0,37 %	
6.1.1.2.3	Composição 12	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 2 1/2", INCLUSO CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40	44,91	26,35	30,99	57,34	1.054,00	1.239,60	2.293,60	1,14 %	
6.1.1.3			CONEXÕES E CAIXAS CONDULETE										2.149,81	1,07 %
6.1.1.3.1	Composição 13-1	Próprio	CAIXA CONDULETE 25 MM COM TAMPA CEGA	UN	6	13,94	6,09	11,70	17,79	36,54	70,20	106,74	0,05 %	
6.1.1.3.2	Composição 13	Próprio	CAIXA CONDULETE 1" COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	62	24,69	11,77	19,75	31,52	729,74	1.224,50	1.954,24	0,97 %	
6.1.1.3.3	72335	SINAPI	ESPELHO PLASTICO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	21	3,32	1,34	2,89	4,23	28,14	60,69	88,83	0,04 %	
6.1.2			ELETROCALHAS										10.982,85	5,47 %
6.1.2.1.1	Composição 14	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 100X100 mm COM TAMPA, INCLUSO CONEXÕES E SUPORTE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	73	117,84	46,52	103,93	150,45	3.395,96	7.586,89	10.982,85	5,47 %	
6.1.3			ABERTURAS E FECHAMENTO DE RASGOS										142,66	0,07 %
6.1.3.1	151601	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1"	m	13,6	8,22	10,43	0,06	10,49	141,84	0,82	142,66	0,07 %	
6.1.4			ENVELOPAMENTO TUBULAÇÃO PVC ROSCÁVEL 1 1/4" - ENTRADA DE ENERGIA										560,26	0,28 %
6.1.4.1	PLEO-C-51321	Próprio	CONCRETO fck15MPa-PREPARO,LANCAMENTO,CURA	m³	1,09	402,57	124,92	389,08	514,00	136,16	424,10	560,26	0,28 %	
6.2			FIOS E CABOS										49.792,74	24,81 %
6.2.1			FIOS										29.454,76	14,68 %
6.2.1.1	3796	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 1,5mm², 450/ 750v / 70°C	m	988,8	4,76	4,11	1,96	6,07	4.063,96	1.938,05	6.002,01	2,99 %	
6.2.1.2	3797	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°C	m	2178,1	5,23	4,11	2,56	6,67	8.951,99	5.575,93	14.527,92	7,24 %	

6.2.1.4	3798	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm², 450/ 750v / 70°C	m	1033,6	6,24	4,11	3,85	7,96	4.248,09	3.979,36	8.227,45	4,10 %
6.2.1.5	3799	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/ 750v / 70°C	m	76,3	7,16	4,11	5,03	9,14	313,59	383,79	697,38	0,35 %
6.2.2			<b>CABOS UNIPOLAR</b>									<b>9.413,82</b>	<b>4,69 %</b>
6.2.2.1	83420	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 10MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	38,9	8,76	2,60	8,58	11,18	101,14	333,76	434,90	0,22 %
6.2.2.2	83421	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 16MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	38,8	12,26	2,93	12,72	15,65	113,68	493,54	607,22	0,30 %
6.2.2.3	83422	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 25MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	90,9	17,32	3,25	18,86	22,11	295,42	1.714,37	2.009,79	1,00 %
6.2.2.4	83424	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 50MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	39,9	34,18	6,53	37,11	43,64	260,54	1.480,69	1.741,23	0,87 %
6.2.2.5	83431	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 95MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	59,9	60,42	9,81	67,33	77,14	587,61	4.033,07	4.620,68	2,30 %
6.2.3			<b>CABOS MULTIPOLARES TRIFÁSICOS</b>									<b>10.924,16</b>	<b>5,44 %</b>
6.2.3.1	PLEO-C-176021	Próprio	CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3x2,5mm2	m	10,43	11,84	1,34	13,77	15,11	13,97	143,62	157,59	0,08 %
6.2.3.2	PLEO-C-176022	Próprio	CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3x4mm2	m	61,93	13,10	1,59	15,13	16,72	98,46	937,00	1.035,46	0,52 %
6.2.3.3	PLEO-C-176023	Próprio	CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3x6mm2	m	138,1	15,38	2,19	17,44	19,63	302,43	2.408,47	2.710,90	1,35 %
6.2.3.4	PLEO-C-176025	Próprio	CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3x16mm2	m	42,9	28,41	4,74	31,53	36,27	203,34	1.352,64	1.555,98	0,78 %
6.2.3.5	PLEO-C-176026	Próprio	CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3x25mm2	m	44,07	97,11	5,41	118,58	123,99	238,41	5.225,82	5.464,23	2,72 %
6.3			<b>CAIXA DE MEDIÇÃO E QUADROS DE COMANDO</b>									<b>11.057,17</b>	<b>5,51 %</b>
6.3.1			<b>CAIXA DE MEDIÇÃO EM ALVENARIA</b>									<b>5.390,53</b>	<b>2,69 %</b>
6.3.1.1	Composição 15	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA COM MEDIÇÃO INSTALADA EM MURETA DE ALVENARIA, CE TAMANHO 7, ALIMENTAÇÃO INDIRETA BT - PADRÃO CEEE	UN	1	4.221,91	1.161,65	4.228,88	5.390,53	1.161,65	4.228,88	5.390,53	2,69 %
6.3.2			<b>QGBT</b>									<b>1.482,41</b>	<b>0,74 %</b>
6.3.2.1	Composição 16	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CHAPA PINTADA, SOBREPOR PARA 40 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO 225A, EXCLUSIVO DISJUNTORES	UN	1	1.161,04	79,00	1.403,41	1.482,41	79,00	1.403,41	1.482,41	0,74 %
6.3.3			<b>QGFL</b>									<b>2.162,51</b>	<b>1,08 %</b>
6.3.3.1	Composição 17	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CHAPA PINTADA, SOBREPOR PARA 20 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO BIFÁSICO 100A, EXCLUSO DISJUNTORES	UN	2	569,07	98,25	628,33	726,58	196,50	1.256,66	1.453,16	0,72 %
6.3.3.2	Composição 18	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 20 DISJUNTORES COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	555,57	81,00	628,35	709,35	81,00	628,35	709,35	0,35 %
6.3.4			<b>QDL</b>									<b>32,52</b>	<b>0,02 %</b>
6.3.4.1	Composição 19	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLÁSTICO, SOBREPOR PARA 3 DISJUNTORES, SEM BARRAMENTO, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1	25,47	22,91	9,61	32,52	22,91	9,61	32,52	0,02 %

<b>6.3.5</b>			<b>QD</b>									<b>1.989,20</b>	<b>0,99 %</b>
6.3.5.1	Composição 20	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLÁSTICO, SOBREPOR PARA 18 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO 100A, EXCLUSO DISJUNTORES	UN	1	200,82	97,62	158,78	256,40	97,62	158,78	256,40	0,13 %
6.3.5.2	Composição 21	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLÁSTICO, SOBREPOR PARA 12 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO 100A, EXCLUSO DISJUNTORES	UN	4	113,52	65,50	79,44	144,94	262,00	317,76	579,76	0,29 %
6.3.5.3	Composição 22	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLÁSTICO, SOBREPOR PARA 8 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO 100A EXCLUSO DISJUNTORES	UN	8	112,89	65,50	78,63	144,13	524,00	629,04	1.153,04	0,57 %
<b>6.4</b>			<b>LUMINÁRIAS, LÂMPADAS E ACESSÓRIOS</b>									<b>18.724,69</b>	<b>9,33 %</b>
<b>6.4.1</b>			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS</b>									<b>14.928,82</b>	<b>7,44 %</b>
6.4.1.1	Composição nova	Próprio	LUMINÁRIA COMERCIAL T8/T10 COM ALETAS E RELFETOR	UN	65	165,43	34,93	176,29	211,22	2.270,45	11.458,85	13.729,30	6,84 %
6.4.1.2	Composição 23	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON (SOBREPOR) COM DIFUSOR EM VIDRO FOSCO ref: DP-2073-01, LUSTRE PROJETO OU SIMILAR, INCLUSO LÂMPADA LED 15W	UN	21	44,74	19,63	37,49	57,12	412,23	787,29	1.199,52	0,60 %
<b>6.4.2</b>			<b>LUMINÁRIAS EXTERNAS</b>									<b>3.795,87</b>	<b>1,89 %</b>
<b>6.4.2.1</b>			<b>REFLETORES EXTERNOS</b>									<b>2.881,03</b>	<b>1,44 %</b>
6.4.2.1.1	Composição 24	Próprio	REFLETOR LED 100 WATTS IP 65	UN	9	170,91	9,81	208,40	218,21	88,29	1.875,60	1.963,89	0,98 %
6.4.2.1.2	Composição NOVA 1	Próprio	REFLETOR LED 200 WATTS IP 65 - USO EXTERNO	UN	2	359,16	9,51	449,06	458,57	19,02	898,12	917,14	0,46 %
<b>6.4.2.2</b>			<b>RELÉ FOTOELÉTRICO</b>									<b>200,56</b>	<b>0,10 %</b>
6.4.2.2.1	83399	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	29,86	11,37	26,75	38,12	45,48	107,00	152,48	0,08 %
6.4.2.2.2	Composição 25	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO 220/2000W COM BASE FIXADORA	UN	1	37,66	11,45	36,63	48,08	11,45	36,63	48,08	0,02 %
<b>6.4.2.3</b>			<b>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE PRESENÇA</b>									<b>714,28</b>	<b>0,36 %</b>
6.4.2.3.1	Composição 26	Próprio	SENSOR DE PRESENÇA INSTALADO EM PAREDE (110V - 1200W RESISTIVO)	UN	4	139,86	87,99	90,58	178,57	351,96	362,32	714,28	0,36 %
<b>6.5</b>			<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>									<b>5.073,44</b>	<b>2,53 %</b>
<b>6.5.1</b>			<b>TOMADAS</b>									<b>4.246,06</b>	<b>2,12 %</b>
6.5.1.1.1	Composição 27	Próprio	TOMADA HEXAGONAL SOBREPOR (NBR 14136) 2P + T 10A	UN	85	25,93	9,75	23,35	33,10	828,75	1.984,75	2.813,50	1,40 %
6.5.1.1.2	Composição 28	Próprio	TOMADA HEXAGONAL SOBREPOR (NBR 14136) 2P + T 20A	UN	12	42,97	22,91	31,95	54,86	274,92	383,40	658,32	0,33 %
6.5.1.1.3	Composição 29	Próprio	TOMADA HEXAGONAL SOBREPOR NBR 14136 2P + T 10A DUPLA	UN	24	25,27	22,76	9,50	32,26	546,24	228,00	774,24	0,39 %
<b>6.5.2</b>			<b>INTERRUPTORES</b>									<b>827,38</b>	<b>0,41 %</b>
6.5.2.1	180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	UN	2	25,10	12,26	19,78	32,04	24,52	39,56	64,08	0,03 %

6.5.2.2	PLEO-C-172101	Próprio	CAIXA CONDULETE PVC 20mm C/INTERRUPTOR SIMPLES	UN	5	24,29	12,19	18,82	31,01	60,95	94,10	155,05	0,08 %
6.5.2.3	PLEO-C-172102	Próprio	CAIXA CONDULETE PVC COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES	UN	9	34,47	14,23	29,78	44,01	128,07	268,02	396,09	0,20 %
6.5.2.4	785	ORSE	Interruptor 03 seções com caixa pvc 4" x 2", aparente	UN	4	10,99	6,66	7,37	14,03	26,64	29,48	56,12	0,03 %
6.5.2.5	Composição 30	Próprio	CAIXA CONDULETE PVC COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 10A	UN	4	30,56	27,49	11,52	39,01	109,96	46,08	156,04	0,08 %
6.6			<b>VENTILADORES E CHUVEIRO</b>									<b>5.729,11</b>	<b>2,86 %</b>
6.6.1	809	ORSE	Fornecimento e instalação de ventilador de teto, 04 palhetas	UN	31	144,75	18,69	166,12	184,81	579,39	5.149,72	5.729,11	2,86 %
6.7			<b>DISJUNTORES</b>									<b>7.674,83</b>	<b>3,82 %</b>
6.7.1			<b>DISJUNTORES MONOPOLARES</b>									<b>1.076,22</b>	<b>0,54 %</b>
6.7.1.1	8633	ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	UN	48	15,46	9,51	10,22	19,73	456,48	490,56	947,04	0,47 %
6.7.1.2	8634	ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 13 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	UN	5	17,15	9,51	12,38	21,89	47,55	61,90	109,45	0,05 %
6.7.1.3	8635	ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	UN	1	15,46	9,51	10,22	19,73	9,51	10,22	19,73	0,01 %
6.7.2			<b>DISJUNTORES BIPOLARES</b>									<b>3.252,22</b>	<b>1,62 %</b>
6.7.2.1	8484	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A, padrão DIN (linha branca)	UN	17	48,24	19,05	42,54	61,59	323,85	723,18	1.047,03	0,52 %
6.7.2.2	Composição 31	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 13A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, CORRENTE 5KA	UN	1	66,71	19,51	65,66	85,17	19,51	65,66	85,17	0,04 %
6.7.2.3	7992	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 16 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	UN	8	67,74	19,05	67,44	86,49	152,40	539,52	691,92	0,34 %
6.7.2.4	7743	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	UN	14	48,24	19,05	42,54	61,59	266,70	595,56	862,26	0,43 %
6.7.2.5	7994	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	UN	4	48,24	19,05	42,54	61,59	76,20	170,16	246,36	0,12 %
6.7.2.6	10316	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	UN	2	50,56	9,51	55,04	64,55	19,02	110,08	129,10	0,06 %
6.7.2.7	Composição 32	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 63A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, CORRENTE 5KA	UN	2	74,56	19,51	75,68	95,19	39,02	151,36	190,38	0,09 %
6.7.3			<b>DISJUNTORES TRIPOLARES</b>									<b>2.853,67</b>	<b>1,42 %</b>
6.7.3.1	Composição 33	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 50A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA)	UN	1	36,11	32,54	13,56	46,10	32,54	13,56	46,10	0,02 %
6.7.3.2	452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	UN	1	97,19	31,77	92,32	124,09	31,77	92,32	124,09	0,06 %
6.7.3.3	Composição 34	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 80A, PADRÃO DIM (EUROPEU - LINHA BRANCA)	UN	1	36,11	32,54	13,56	46,10	32,54	13,56	46,10	0,02 %



6.7.3.4	74130/008	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	1.032,81	13,09	1.305,60	1.318,69	26,18	2.611,20	2.637,38	1,31 %
6.7.4			<b>DISJUNTORES TIPO DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL</b>									<b>111,96</b>	<b>0,06 %</b>
6.7.4.1	8001	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	UN	1	87,69	31,77	80,19	111,96	31,77	80,19	111,96	0,06 %
6.7.5			<b>DISJUNTORES DPS</b>									<b>380,76</b>	<b>0,19 %</b>
6.7.5.1	Composição 35	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V, PADRÃO DIN	UN	4	74,56	19,51	75,68	95,19	78,04	302,72	380,76	0,19 %
6.8			<b>CAIXAS EXTERNAS</b>									<b>6.803,23</b>	<b>3,39 %</b>
6.8.1			<b>CAIXAS PASSAGENS EM ALVENARIA</b>									<b>6.230,65</b>	<b>3,10 %</b>
6.8.1.1	Composição 36	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP=0,12 M, DIM. INT=0,80X0,80X0,70 M REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP.5 CM E LASTRO DE BRITA	UN	1	696,28	350,40	538,61	889,01	350,40	538,61	889,01	0,44 %
6.8.1.2	Composição 37	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP= 0,12M, DIM. INT.=0,50X0,50X0,60 M REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5 CM DE LASTRO DE BRITA	UN	9	372,95	187,72	288,46	476,18	1.689,48	2.596,14	4.285,62	2,14 %
6.8.1.3	Composição 38	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM COM DIVISÓRIAS INTERNAS EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP= 0,12 M, DIN INTERNO 1,00X1,00X0,70 m. REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5 CM E LASTRO DE BRITA	UN	1	827,09	420,51	635,51	1.056,02	420,51	635,51	1.056,02	0,53 %
6.8.2			<b>CAIXAS PASSAGEM METÁLICA</b>									<b>302,67</b>	<b>0,15 %</b>
6.8.2.1	Composição 39	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO 30X30X12 CM	UN	1	237,06	10,72	291,95	302,67	10,72	291,95	302,67	0,15 %
6.8.3			<b>CAIXAS DE ATERRAMENTO</b>									<b>269,91</b>	<b>0,13 %</b>
6.8.3.1	Composição 40	Próprio	CAIXA COM TAMPA COM HASTE DE ATERRAMENTO COBRE 5/8	UN	3	70,47	14,50	75,47	89,97	43,50	226,41	269,91	0,13 %
6.9			<b>SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS</b>									<b>6.822,53</b>	<b>3,40 %</b>
6.9.1			<b>SUPORTE PERFILADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS</b>									<b>6.822,53</b>	<b>3,40 %</b>
6.9.1.1	9669	ORSE	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	un	132,05	38,47	15,87	33,24	49,11	2.095,63	4.389,34	6.484,97	3,23 %
6.9.1.2	9668	ORSE	Sapata externa 4 furos para perfilado, 38 x 38 mm, ref. CKP 131 ou similar	un	29	9,12	6,34	5,30	11,64	183,86	153,70	337,56	0,17 %
7			<b>PAVIMENTAÇÕES</b>									<b>1.505,93</b>	<b>0,75 %</b>
7.1			<b>PAVIMENTAÇÕES PISO CIMENTADO ÁREAS EXTERNAS</b>									<b>1.505,93</b>	<b>0,75 %</b>
7.1.1	73907/003	SINAPI	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	3,63	30,54	19,22	19,77	38,99	69,76	71,77	141,53	0,07 %
7.1.2	2180	ORSE	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m²	12,26	18,90	13,21	10,92	24,13	161,95	133,88	295,83	0,15 %
7.1.3	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	12,26	27,76	6,04	29,40	35,44	74,05	360,44	434,49	0,22 %
7.1.4	72192	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	m²	7,4	18,79	13,90	10,09	23,99	102,86	74,66	177,52	0,09 %
7.1.5	73655	SINAPI	PISO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO/AREIA)	m²	1,85	193,29	56,69	190,10	246,79	104,87	351,69	456,56	0,23 %
8			<b>COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA</b>									<b>1.591,13</b>	<b>0,79 %</b>
8.1			<b>SERVIÇOS FINAIS E LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>									<b>1.591,13</b>	<b>0,79 %</b>

8.1.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	509,98	2,45	1,85	1,27	3,12	943,46	647,67	1.591,13	0,79 %
<b>9</b>			<b>RECEBIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA</b>									<b>14.302,60</b>	<b>7,13 %</b>
<b>9.1</b>			<b>LIGAÇÃO A REDE PÚBLICA</b>									<b>12.550,01</b>	<b>6,25 %</b>
9.1.1	CEEE	Próprio	LIGAÇÃO DEFINITIVA REDE EXTERNA MAIS LIGAÇÃO PREDIAL	UN	1	9.829,27	0,00	12.550,01	12.550,01	0,00	12.550,01	12.550,01	6,25 %
<b>9.2</b>			<b>DOCUMENTAÇÃO AS BUILT</b>									<b>1.752,59</b>	<b>0,87 %</b>
9.2.1	Composição 41	Próprio	PROJETO AS BUILT ( INCLUSO IMPRESSÕES)	UN	1	1.372,65	1.606,43	146,16	1.752,59	1.606,43	146,16	1.752,59	0,87 %
<b>Totais -&gt;</b>										<b>71.946,53</b>	<b>128.720,92</b>	<b>200.667,45</b>	

**Total sem BDI** 157.207,02  
**Total do BDI** 43.460,43  
**Total Geral** 200.667,45

---

Denison Farias Leite  
 Engenheiro Eletricista CREA/RS 94765