

**Obra**  
**Projeto elétrico EMEI Oscar Moraes**

**B.D.I.**  
**26,45%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos**  
**preços unitário dos insumos de**  
**mão de obra, de acordo com as**  
**bases.**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>Retirada material instalação elétrica existente E SUBESTAÇÃO</b>					<b>2.891,66</b>	<b>2,09 %</b>
1.1	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	200	0,66	0,83	166,00	0,12 %
1.2	010271	IOPES	Retirada de caixas/quadros elétricos	und	3	15,07	19,05	57,15	0,04 %
1.3	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	300	0,54	0,68	204,00	0,15 %
1.4	022028	SBC	ARRANCAMENTO DE POSTE COM ESTRUTURAS E REMOÇÃO	UN	1	813,75	1.028,98	1.028,98	0,74 %
1.5	09.66.005	FDE	RETIRADA DE CABO DE COBRE NU	M	45	9,24	11,68	525,60	0,38 %
1.6	3046	ORSE	RETIRADA de transformador trifásico CABINE ABRIGADA E REMOÇÃO	un	1	719,60	909,93	909,93	0,66 %
<b>2</b>			<b>Entrada de Energia com ramal aéreo PADRÃO EQUATORIAL</b>					<b>16.627,56</b>	<b>12,00 %</b>
<b>2.1</b>			<b>CIVIL</b>					<b>2.182,38</b>	<b>1,58 %</b>
2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,37	84,77	107,19	39,66	0,03 %
2.1.2	97089	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113. AF_09/2021	KG	12	15,49	19,58	234,96	0,17 %
2.1.3	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	0,1	165,33	209,05	20,90	0,02 %
2.1.4	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	0,15	667,51	844,06	126,60	0,09 %
2.1.5	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,5	111,38	140,84	915,46	0,66 %
2.1.6	11135	ORSE	Laje pingadeira de concreto 100x45x0,5	un	1	214,60	271,36	271,36	0,20 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

2.1.7	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	6,5	4,55	5,75	37,37	0,03 %
2.1.8	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	6,5	40,17	50,79	330,13	0,24 %
2.1.9	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	7	3,77	4,76	33,32	0,02 %
2.1.10	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	7	13,68	17,29	121,03	0,09 %
2.1.11	12845	ORSE	Placa PVC uso ao tempo n 904 d 200x200mm	un	1	40,80	51,59	51,59	0,04 %
<b>2.2</b>			<b>MEDIÇÃO PADRÃO EQUATORIAL E RAMAL ENTRADA SUBTERRÂNEO</b>					<b>11.245,22</b>	<b>8,12 %</b>
2.2.1	ENTPOST	Próprio	INSTALAÇÃO POSTE CONCRETO 7M	UN	1	1.519,00	1.920,77	1.920,77	1,39 %
2.2.2	061140	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO (PESADO) NBR 5598 100mm 4"	M	4	200,51	253,54	1.014,16	0,73 %
2.2.3		Próprio	CAPACETE 4" 180 PARA ELETRODUTO - ENTRADA DE ENERGIA EQUATORIAL	UN	1	105,34	133,20	133,20	0,10 %
2.2.4	ELE_CAPA 68.20.040	CPOS/CDHU	Braçadeira circular em aço carbono galvanizado, diâmetro nominal de 140 até 300 mm	UN	3	92,37	116,80	350,40	0,25 %
2.2.5	071158	AGETOP CIVIL	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4"	Un	1	308,04	389,51	389,51	0,28 %
2.2.6	071708	AGETOP CIVIL	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4"	Un	1	54,25	68,59	68,59	0,05 %
2.2.7	059103	SBC	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO 4"	CJ	1	40,41	51,09	51,09	0,04 %
2.2.8	ELECAIXA	Próprio	Caixa medição concessionária com instalação	UN	1	755,77	955,67	955,67	0,69 %
2.2.9	74130/007	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 200A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	841,09	1.063,55	1.063,55	0,77 %
2.2.10	13150	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	3	75,85	95,91	287,73	0,21 %
2.2.11	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5	29,43	37,21	186,05	0,13 %
2.2.12	8076	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.50m	un	1	328,30	415,13	415,13	0,30 %
2.2.13	9749	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,50x0,50mx0,07m	un	1	42,17	53,32	53,32	0,04 %
2.2.14		AGESUL	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X120+70MM2	M	45	68,04	86,03	3.871,35	2,79 %
2.2.15	1201008384 101539	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5	69,51	87,89	439,45	0,32 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

2.2.16	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5	7,16	9,05	45,25	0,03 %
<b>2.3</b>			<b>ATERRAMENTO</b>					<b>3.199,96</b>	<b>2,31 %</b>
2.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,57	84,77	107,19	168,28	0,12 %
2.3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,44	27,45	34,71	49,98	0,04 %
2.3.3	1705	ORSE	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1	un	4	131,28	166,00	664,00	0,48 %
2.3.4	4834	ORSE	Mão-de-obra para implantação de aterramento de rede de distribuição	un	4	56,01	70,82	283,28	0,20 %
2.3.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 2,4 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4	105,74	133,70	534,80	0,39 %
2.3.6	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	6	57,90	73,21	439,26	0,32 %
2.3.7	104743	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM PRESILHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	12	50,81	64,24	770,88	0,56 %
2.3.8	078051	SBC	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE GTB 16Y	UN	4	57,24	72,37	289,48	0,21 %
<b>3</b>			<b>QUADROS DE ENERGIA</b>					<b>12.014,24</b>	<b>8,67 %</b>
<b>3.1</b>			<b>QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO QGBT 1</b>					<b>4.771,10</b>	<b>3,44 %</b>
3.1.1	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + TERRA E NEUTRO, PARA DISJUNTORES DIN 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.425,64	1.802,72	1.802,72	1,30 %
3.1.2	74130/007	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 200A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	841,09	1.063,55	1.063,55	0,77 %
3.1.3	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 125A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	510,37	645,36	645,36	0,47 %
3.1.4	064035	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK	UN	1	289,67	366,28	366,28	0,26 %
3.1.5	065460	SBC	DISJUNTOR MDW DIN TRIPOLAR CURVA C 70A WEG	UN	1	180,20	227,86	227,86	0,16 %
3.1.6	13150	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	3	75,85	95,91	287,73	0,21 %
3.1.7		Próprio	PROTEÇÃO, SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO QUADRO DE ENERGIA	UN	1	298,62	377,60	377,60	0,27 %
	ELE_SIN_Q								
<b>3.2</b>			<b>QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO QDG2</b>					<b>3.743,76</b>	<b>2,70 %</b>
3.2.1	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + TERRA E NEUTRO, 34 POSIÇÕES PARA DISJUNTORES DIN, BARRAMENTO 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.425,64	1.802,72	1.802,72	1,30 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

3.2.2	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	510,37	645,36	645,36	0,47 %
3.2.3	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C	un	1	112,30	142,00	142,00	0,10 %
3.2.4	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	63,07	79,75	159,50	0,12 %
3.2.5	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	55,90	70,68	70,68	0,05 %
3.2.6	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	53,30	67,39	404,34	0,29 %
3.2.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	12,95	16,37	98,22	0,07 %
3.2.8	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	11,64	14,71	29,42	0,02 %
3.2.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,01	13,92	13,92	0,01 %
3.2.10	ELE_SIN_Q	Próprio	PROTEÇÃO,SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO QUADRO DE ENERGIA	UN	1	298,62	377,60	377,60	0,27 %
<b>3.3</b>			<b>QUADRO TERMINAL QT01</b>					<b>1.898,60</b>	<b>1,37 %</b>
3.3.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + TERRA + NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	607,06	767,62	767,62	0,55 %
3.3.2	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C	un	1	112,30	142,00	142,00	0,10 %
3.3.3	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	83,02	104,97	104,97	0,08 %
3.3.4	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	55,90	70,68	212,04	0,15 %
3.3.5	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	53,30	67,39	134,78	0,10 %
3.3.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	12,95	16,37	32,74	0,02 %
3.3.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	12,95	16,37	98,22	0,07 %
3.3.8	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,64	14,71	14,71	0,01 %
3.3.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,01	13,92	13,92	0,01 %
3.3.10	ELE_SIN_Q	Próprio	PROTEÇÃO,SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO QUADRO DE ENERGIA	UN	1	298,62	377,60	377,60	0,27 %
<b>3.4</b>			<b>QUADRO TERMINAL QT02</b>					<b>1.600,78</b>	<b>1,16 %</b>

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

3.4.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + TERRA E NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	607,06	767,62	767,62	0,55 %
3.4.2	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	83,02	104,97	104,97	0,08 %
3.4.3	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	55,90	70,68	70,68	0,05 %
3.4.4	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	53,30	67,39	202,17	0,15 %
3.4.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	12,95	16,37	49,11	0,04 %
3.4.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,64	14,71	14,71	0,01 %
3.4.7	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,01	13,92	13,92	0,01 %
3.4.8		Próprio	PROTEÇÃO, SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO QUADRO DE ENERGIA	UN	1	298,62	377,60	377,60	0,27 %
	ELE_SIN_Q								
<b>4</b>			<b>ALIMENTADORES DOS QUADROS DE ENERGIA</b>					<b>10.119,20</b>	<b>7,31 %</b>
4.1	101563	SINAPI	ALIMENTADOR QGD2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	120	35,92	45,42	5.450,40	3,93 %
4.2	101561	SINAPI	TERRA QGD2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	30	16,42	20,76	622,80	0,45 %
4.3	101561	SINAPI	ALIMENTADOR QT01 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	70	16,42	20,76	1.453,20	1,05 %
4.4	101561	SINAPI	TERRA QT01 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	17,5	16,42	20,76	363,30	0,26 %
4.5	91931	SINAPI	ALIMENTADOR QT02 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140	10,08	12,74	1.783,60	1,29 %
4.6	91931	SINAPI	TERRA QT02 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	10,08	12,74	445,90	0,32 %
<b>5</b>			<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS SALAS</b>					<b>69.275,88</b>	<b>50,01 %</b>
<b>5.1</b>			<b>RECEPÇÃO, CIRCULAÇÃO, ALPENDRE E ALIMENTAÇÃO QT02</b>					<b>18.786,46</b>	<b>13,56 %</b>

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

5.1.1	ELE_CALH A200	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	39	158,10	199,91	7.796,49	5,63 %
5.1.2	11293	ORSE	Tê vertical 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	2	78,48	99,23	198,46	0,14 %
5.1.3	11292	ORSE	Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	1	87,92	111,17	111,17	0,08 %
5.1.4	12959	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1	38,75	48,99	48,99	0,04 %
5.1.5	12964	ORSE	Flange 200 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	2	12,30	15,55	31,10	0,02 %
5.1.6	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	m	54	50,23	63,51	3.429,54	2,48 %
5.1.6	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), CINZA (CLASSE A) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	30	21,42	27,08	812,40	0,59 %
5.1.8	104396	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	29	22,62	28,60	829,40	0,60 %
5.1.9	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	65,27	82,53	82,53	0,06 %
5.1.9	91971	SINAPI	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	95,00	120,12	120,12	0,09 %
5.1.11	CompRL_08	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES+1TOMADA 2P+T20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	56,47	71,40	71,40	0,05 %
5.1.12	92001	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17	35,93	45,43	772,31	0,56 %
5.1.12	92009	SINAPI	TOMADA DUPLA 2P+T 20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	56,96	72,02	576,16	0,42 %
5.1.14	91997	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T 20A, MÓDULO VERMELHO PARA 220V, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	39,72	50,22	100,44	0,07 %
5.1.15	12793	ORSE	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 120cm, 2x18, exclusive lâmpadas	un	10	127,20	160,84	1.608,40	1,16 %
5.1.16	12801	ORSE	Lampada led tubular t8 bivolt 18/20 w, base g13	un	20	18,29	23,12	462,40	0,33 %
5.1.17	12808	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k	un	1	134,61	170,21	170,21	0,12 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

5.1.17	1850	ORSE	Grade proteção 35x35x30 para refletor barra chata 1/2 x 1/8 COM PINTURA	m²	1	175,24	221,59	221,59	0,16 %
5.1.19	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1	36,25	45,83	45,83	0,03 %
5.1.20	COMP_009	Próprio	VENTILADOR DE PAREDE 50CM 200W 3 PÁS	UN	4	256,53	324,38	1.297,52	0,94 %
<b>5.2</b>			<b>FRALDARIO, BERÇARIO 01/02 E MATERNAL 01/02</b>					<b>18.640,35</b>	<b>13,46 %</b>
5.2.1	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	90	21,42	27,08	2.437,20	1,76 %
5.2.2	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	m	72	50,23	63,51	4.572,72	3,30 %
5.2.3	104396	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	39	22,62	28,60	1.115,40	0,81 %
5.2.4	CompRL_08	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES+1TOMADA 2P+T20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	56,47	71,40	71,40	0,05 %
5.2.5	92030	SINAPI	INTERRUPTOR DUPLO+1 TOMADA 2P+T 20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	71,11	89,91	359,64	0,26 %
5.2.6	92001	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28	35,93	45,43	1.272,04	0,92 %
5.2.7	91997	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T 20A, MODULO VERMELHO PARA 220V, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	39,72	50,22	301,32	0,22 %
5.2.8	12793	ORSE	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 120cm, 2x18, exclusive lâmpadas	un	18	127,20	160,84	2.895,12	2,09 %
5.2.9	12801	ORSE	Lampada led tubular t8 bivolt 18/20 w, base g13	un	36	18,29	23,12	832,32	0,60 %
5.2.10	12808	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k	un	5	134,61	170,21	851,05	0,61 %
5.2.11	1850	ORSE	Grade proteção 35x35x30 para refletor barra chata 1/2 x 1/8 COM PINTURA	m²	5	175,24	221,59	1.107,95	0,80 %
5.2.12	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	5	36,25	45,83	229,15	0,17 %
5.2.13	COMP_009	Próprio	VENTILADOR DE PAREDE 50CM 200W 3 PÁS	UN	8	256,53	324,38	2.595,04	1,87 %
<b>5.3</b>			<b>SALA DA DIREÇÃO, SALA NIVEL 02 E LAVANDERIA</b>					<b>9.221,76</b>	<b>6,66 %</b>
5.3.1	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	21	27,61	34,91	733,11	0,53 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

5.3.2	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	54	21,42	27,08	1.462,32	1,06 %
5.3.3	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	m	30	50,23	63,51	1.905,30	1,38 %
5.3.4	104396	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	20	22,62	28,60	572,00	0,41 %
5.3.5	CompRL_08	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES+1TOMADA 2P+T20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	56,47	71,40	214,20	0,15 %
5.3.5	104397	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	9	26,87	33,97	305,73	0,22 %
5.3.6	92030	SINAPI	INTERRUPTOR DUPLO+1 TOMADA 2P+T 20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	71,11	89,91	719,28	0,52 %
5.3.7	91997	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T 20A, MODULO VERMELHO PARA 220V, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	39,72	50,22	200,88	0,15 %
5.3.8	92001	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	35,93	45,43	318,01	0,23 %
5.3.9	12793	ORSE	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 120cm, 2x18, exclusive lâmpadas	un	7	127,20	160,84	1.125,88	0,81 %
5.3.10	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	35,93	45,43	318,01	0,23 %
5.3.11	COMP_009	Próprio	VENTILADOR DE PAREDE 50CM 200W 3 PÁS	UN	3	256,53	324,38	973,14	0,70 %
5.3.11	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	39,72	50,22	50,22	0,04 %
5.3.12	12801	ORSE	Lampada led tubular t8 bivolt 18/20 w, base g13	un	14	18,29	23,12	323,68	0,23 %
<b>5.4</b>			<b>COZINHA, DESPENSA, WC'S E COBERTURA</b>					<b>7.826,13</b>	<b>5,65 %</b>
5.4.1	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	21	27,61	34,91	733,11	0,53 %
5.4.2	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	12	21,42	27,08	324,96	0,23 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

5.4.3	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	m	36	50,23	63,51	2.286,36	1,65 %
5.4.4	104396	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	14	22,62	28,60	400,40	0,29 %
5.4.5	104397	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1	26,87	33,97	33,97	0,02 %
5.4.6	CompRL_08	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES+1TOMADA 2P+T20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	56,47	71,40	285,60	0,21 %
5.4.8	92030	SINAPI	INTERRUPTOR DUPLO+1 TOMADA 2P+T 20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	71,11	89,91	89,91	0,06 %
5.4.9	92009	SINAPI	TOMADA DUPLA 2P+T 20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	56,96	72,02	288,08	0,21 %
5.4.10	92001	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	35,93	45,43	136,29	0,10 %
5.4.11	91997	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T 20A, MODULO VERMELHO PARA 220V, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	39,72	50,22	100,44	0,07 %
5.4.12	12793	ORSE	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 120cm, 2x18, exclusive lâmpadas	un	11	127,20	160,84	1.769,24	1,28 %
5.4.13	12801	ORSE	Lampada led tubular t8 bivolt 18/20 w, base g13	un	22	18,29	23,12	508,64	0,37 %
5.4.14	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	27,29	34,50	69,00	0,05 %
5.4.15	97610	SINAPI	LÂMPADA LED BULBO 15W 5K	UN	2	15,08	19,06	38,12	0,03 %
5.4.16	12808	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k	un	1	134,61	170,21	170,21	0,12 %
5.4.17	1850	ORSE	Grade proteção 35x35x30 para refletor barra chata 1/2 x 1/8 COM PINTURA	m²	1	175,24	221,59	221,59	0,16 %
5.4.18	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1	36,25	45,83	45,83	0,03 %
5.4.19	COMP_009	Próprio	VENTILADOR DE PAREDE 50CM 200W 3 PÁS	UN	1	256,53	324,38	324,38	0,23 %
<b>5.5</b>			<b>ALPENDRE, SALA NÍVEL 01, SALA NÍVEL 02, SALA RECURSOS E ALMOX</b>					<b>14.801,18</b>	<b>10,69 %</b>

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

5.5.1	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	90	21,42	27,08	2.437,20	1,76 %
5.5.2	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	m	54	50,23	63,51	3.429,54	2,48 %
5.5.3	104396	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	26	22,62	28,60	743,60	0,54 %
5.5.4	CompRL_08	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES+1TOMADA 2P+T20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	56,47	71,40	357,00	0,26 %
5.5.5	92030	SINAPI	INTERRUPTOR DUPLO+1 TOMADA 2P+T 20A PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	71,11	89,91	89,91	0,06 %
5.5.6	92009	SINAPI	TOMADA DUPLA 2P+T 20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	56,96	72,02	144,04	0,10 %
5.5.7	92001	SINAPI	TOMADA SIMPLES 2P+T20A, PARA CONDULETE PVC COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18	35,93	45,43	817,74	0,59 %
5.5.8	12793	ORSE	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 120cm, 2x18, exclusive lâmpadas	un	13	127,20	160,84	2.090,92	1,51 %
5.5.9	12801	ORSE	Lampada led tubular t8 bivolt 18/20 w, base g13	un	26	18,29	23,12	601,12	0,43 %
5.5.10	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1	27,29	34,50	34,50	0,02 %
5.5.11	97610	SINAPI	LÂMPADA LED BULBO 15W 5K	UN	1	15,08	19,06	19,06	0,01 %
5.5.12	12808	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k	un	7	134,61	170,21	1.191,47	0,86 %
5.5.13	1850	ORSE	Grade proteção 35x35x30 para refletor barra chata 1/2 x 1/8 COM PINTURA	m²	7	175,24	221,59	1.551,13	1,12 %
5.5.14	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	7	36,25	45,83	320,81	0,23 %
5.5.15	COMP_009	Próprio	VENTILADOR DE PAREDE 50CM 200W 3 PÁS	UN	3	256,53	324,38	973,14	0,70 %
<b>6</b>			<b>CABOS CIRCUITOS ELETRICOS</b>					<b>20.184,00</b>	<b>14,57 %</b>
6.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3500	4,30	5,43	19.005,00	13,72 %

Prefeitura Municipal do Rio Grande  
CNPJ: 88.566.872/0001-62

6.2	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	9,33	11,79	1.179,00	0,85 %
<b>7</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>5.354,74</b>	<b>3,87 %</b>
7.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	94,69	119,73	3.591,90	2,59 %
7.2	CO-27389	SETOP	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m²	445	0,86	1,08	480,60	0,35 %
7.3	FPM02	Próprio	Cópia da SINAPI (74209/001) - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2	507,02	641,12	1.282,24	0,93 %
<b>8</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					<b>2.044,50</b>	<b>1,48 %</b>
8.1	210023	SBC	LIMPEZA FINAL DE OBRAS	m²	50	32,34	40,89	2.044,50	1,48 %

**Total sem BDI**

**Total do BDI**

**Total Geral**

**109.571,19**

**28.940,59**

**138.511,78**

---

DENISON FARIAS LEITE  
Setor de Engenharia