

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE: SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)  
LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica  
BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1	SINAPI	10776	Locação de container para escritório e armazenagem, dimensões 2,30 x 6,00 m; altura 2,50 m, sem divisórias internas, incluindo a instalação elétrica, em chapa de aço com nerv. trapezoidal, forro com isolamento termo/acustico, chassis reforçado e piso em compensado naval. Cor Branca.	MÊS	2,00					
2	SINAPI	100952	Transporte das instalações provisórias, considerando entrega e retirada. Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 TM, em via urbana pavimentada, DMT até 30 Km.	T x Km	126,00					
3	SINAPI	100953	Transporte das instalações provisórias, considerando entrega e retirada. Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 TM, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 Km.	T x Km	294,00					
4	SINAPI	4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada nº22, adesivada, de 2,0 x 1,125 m.	M²	1,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>										
5	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares.	Mês	0,50					
6	SINAPI	93572	Encarregado geral de obra com encargos complementares.	Mês	2,00					
7	SINAPI	100321	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares.	Mês	0,50					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	
<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>										
8	COMP. PRÓPRIA		Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo o cone.	M	46,00					
9	SINAPI	97064	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre (exclusive andaime e limpeza)	M	20,00					
10	SINAPI	10527	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de 1,00 m. Incluso no preço as peças acessórias necessárias à montagem como as sapatas fixas, guardacorpos, barras transversais de travamento, pisos metálicos, painéis de montagem e escada marinheiro.	M x Mês	40,00					
11	SINAPI	100947	Transporte com caminhão carroceria 9 T, em via urbana pavimentada, DMT até 30 Km	T x Km	100,80					
12	SINAPI	100948	Transporte com caminhão carroceria 9 T, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 Km	T x Km	235,20					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	
<b>DEMOLIÇÕES / RETIRADAS</b>										
13	SINAPI	97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.	M³	65,40					
14	SINAPI	97645	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	3,35					
15	SINAPI	97644	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	6,72					

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)  
LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica  
BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
16	SINAPI	97637	Remoção de tapume de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	2,12					
17	COMP. PRÓPRIA		Retirada de duto de ventilação.	M	13,80					
18	SINAPI	97629	Demolição de lajes/base de concreto, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	M³	1,00					
19	SINAPI	97640	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	60,80					
20	SCO RIO	SC 04.05.0200 (I)	Arrancamento de grades, gradis ou alambrados	M²	129,43					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**ESTRUTURAL**

21	SINAPI	97096	Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, Fck30 MPa, para espessura de 20 cm – Lançamento, adensamento e acabamento.	M³	3,00					
22	SINAPI	97092	Armação para execução de radier, com uso de tela Q-196	Kg	87,08					
23	SINAPI	97086	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, em madeira serrada, até 4 utilizações	M²	3,10					
24	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radier, espessura 5 cm	M²	16,34					
25	SINAPI	89997	Armação vertical de alvenaria estrutural, diâmetro de 12,5 mm	Kg	476,00					
26	SINAPI	89998	Armação de cinta de alvenaria estrutural, diâmetro de 10 mm	Kg	204,00					
27	SINAPI	90000	Armação de verga e contraverga de alvenaria estrutural, diâmetro de 10 mm	Kg	7,00					
28	SINAPI	89993	Grauteamento vertical em alvenaria estrutural	M³	4,50					
29	SINAPI	89994	Grauteamento de cinta intermediária ou de contraverga em alvenaria estrutural	M³	3,06					
30	SINAPI	89995	Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural	M³	1,17					
31	SINAPI	100764	Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, incluso mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste – Fornecimento e instalação	Kg	8.771,02					
32	Pesquisa de Mercado		Painel wall para piso, na espessura de 40 mm, com chapa nas dimensões de 1,20 x 2,50 m, (32 Kg/m²) – Referência Eternit ou equivalente.	M²	185,00					
33	COMP. PRÓPRIA		Instalação de painel wall para piso	M²	185,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**PISO**

34	SINAPI	88476	Contrapiso autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura 2 cm.	M²	237,10					
35	SINAPI	102488	Preparo do piso cimentado para pintura – lixamento e limpeza.	M²	237,10					
36	SINAPI	102494	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi.	M²	237,10					
37	SINAPI	101727	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola.	M²	28,76					

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica

LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
38	SINAPI	98688	Rodapé em poliestireno, altura 5 cm.	M	28,86					
39	SCO RIO	RV 14.40.0200 (/)	Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. Fornecimento e instalação.	M	3,20					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**PAREDE**

40	SINAPI	87451	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19 x 19 x 39 cm (espessura 19 cm) de paredes com área líquida menor que 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.	M²	7,65					
41	SINAPI	87458	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19 x 19 x 39 cm (espessura 19 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.	M²	204,82					
42	SINAPI	87470	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19 x 19 x 39 cm (espessura 19 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.	M²	104,44					
43	SCO RIO	AL 09.05.0153 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35 mm de espessura, considerando uma área superior a 100 m², constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive porta e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	M²	7,00					
44	SCO RIO	ES 39.15.0050 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, constando de fornecimento sem instalação (incluída no fornecimento e instalação da divisória) de fechadura, acabamento cromado de cilindro e 3 dobradiças de latão cromado de 3" x 2.1/2", com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.	UNID.	1,00					
45	SCO RIO	PT 04.15.0150 (/)	Pintura com tinta plástica a base de acrílico, semi-brilhante, para interior ou exterior, incolor ou colorida, equivalente a Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.	M²	1.053,68					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**TETO**

46	SCO RIO	RV 09.30.0200 (/)	Forro de placa Fibraroc ou similar, de fabricação Eucatex ou similar, sobre perfis de ferro branco, suspensos por tirante. Fornecimento e colocação.	M²	46,46					
----	---------	-------------------	--	----	-------	--	--	--	--	--

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)  
LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica  
BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
47	SCO RIO	PT04.15.0150 (/)	Pintura com tinta plástica a base de acrílico, semi-brilhante, para interior ou exterior, incolor ou colorida, equivalente a Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.	M²	175,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**INSTALAÇÃO HIDRAULICA**

48	SINAPI	89356	Tube, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água – Fornecimento e instalação	M	24,00					
49	SINAPI	89424	Luva, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água – Fornecimento e instalação	UNID.	7,00					
50	COMP. PRÓPRIA		Tube, PVC, soldável, DN 50 mm, instalado em ramal de água – Fornecimento e instalação	M	20,00					
51	COMP. PRÓPRIA		Luva, PVC, soldável, DN 50 mm, instalado em ramal de distribuição de água – Fornecimento e instalação	UNID.	6,00					
52	SINAPI	89362	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água – Fornecimento e instalação	UNID.	13,00					
53	COMP. PRÓPRIA		Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água – Fornecimento e instalação	UNID.	2,00					
54	SINAPI	89363	Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água – Fornecimento e instalação	UNID.	1,00					
55	SINAPI	89625	Tê, PVC, soldável, DN 50 mm, instalado em prumada de água – Fornecimento e instalação	UNID.	1,00					
56	SINAPI	89627	Tê de redução, PVC, soldável, DN 50 mm x 25 mm, instalado em prumada de água – Fornecimento e instalação	UNID.	1,00					
57	SINAPI	89579	Luva de redução, PVC, soldável, DN 50 mm x 25 mm, instalado em prumada de água – Fornecimento e instalação	UNID.	2,00					
58	COMP. PRÓPRIA		Suporte em aço galvanizado	UNID.	26,00					
59	SINAPI	89987	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. Fornecimento e instalação.	UNID.	4,00					
60	SINAPI	86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio – Fornecimento e instalação.	UNID.	4,00					
61	SINAPI	90436	Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	UNID.	4,00					
62	SINAPI	90443	Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	M	24,00					
63	SINAPI	87799	Recomposição com emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem vãos), espessura de 35 mm	M²	2,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**INSTALAÇÃO ESGOTO**

64	SINAPI	89508	Tube PVC rígido, ponta e bolsa virola, série R, DN 40 mm, para esgoto – Fornecido e instalado.	M	27,00					
----	--------	-------	--	---	-------	--	--	--	--	--

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica

LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
65	SINAPI	89511	Tubo PVC rígido, ponta e bolsa virola, série R, DN 75 mm, para esgoto – Fornecido e instalado.	M	15,00					
66	SINAPI	89544	Luva simples, PVC, série R, DN 40 mm, junta soldável – Fornecido e instalado	UNID.	8,00					
67	SINAPI	89547	Luva simples, PVC, série R, DN 75 mm, junta soldável – Fornecido e instalado	UNID.	4,00					
68	SINAPI	89514	Joelho 90 graus, PVC, série R, DN 40 mm – Fornecimento e instalação	UNID.	9,00					
69	SINAPI	89516	Joelho 45 graus, PVC, série R, DN 40 mm – Fornecimento e instalação	UNID.	1,00					
70	SINAPI	97158	Assentamento de tubo de ferro fundido para esgoto, DN 100 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferência	M	80,00					
71	SCO RIO	MAT144400	Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 100mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	M	80,00					
72	SINAPI	97974	Poço de inspeção circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno 600 mm, profundidade 1 m, excluindo tampão	UNID.	5,00					
73	SINAPI	98114	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno 600 mm	UNID.	5,00					
74	SINAPI	89708	Caixa sifonada, PVC, DN 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	UNID.	3,00					
75	SINAPI	11235	Grelha FoFo simples com requadro, carga máxima 1,5T, 150 x 1000 mm, e = 15 mm	UNID.	30,00					
76	SINAPI	1330	Chapa de aço grossa, ASTM A36, espessura até 1/4" - 49,79 Kg/m²	Kg	3,49					
77	SCO RIO	MAT027950	Cantoneira de aço, com abas iguais de 1.1/2" x 3/16"	Kg	160,80					
78	COMP. PRÓPRIA		Instalação de grelha, chapa e cantoneira de aço	M²	9,13					
79	SINAPI	97629	Demolição de de concreto, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento.	M³	0,61					
80	SINAPI	93358	Escavação manual com profundidade menor ou igual a 1,30 m.	M³	0,21					
81	SINAPI	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radier, espessura 5 cm	M²	0,79					
82	SINAPI	90444	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	M	6,00					
83	SINAPI	90445	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm.	M	7,00					
84	SINAPI	90446	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 75 mm.	M	8,40					
85	SINAPI	87373	Recomposição com argamassa traço 1:4 (cimento e areia) para contrapiso, preparo manual.	M³	0,02					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica

LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
------	-----------------	--------	-----------	-------	--------	-------------------	-------------------	---------	-----------------------	-----------------------

**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

86	COMP. PRÓPRIA		Fornecimento e Instalação Q.DG-CALORIMETRO (Quadro de distribuição geral - Equipamentos calorímetro - rede normal) com as características técnicas dos equipamentos e equipamentos indicados nas peças desenhadas e ET, incluindo toda a fiação e acessórios necessários à correta instalação e respectivo funcionamento.	Cj	1,00					
87	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de Disjuntor Tetrapolar de 800A (Regulável) na gaveta da Subestação Unitária nº4 (existente), com as características técnicas dos equipamentos e equipamentos indicadas nas peças desenhadas e ET, incluindo adaptação/substituição do armário se necessário e toda a fiação e acessórios necessários à correta instalação.	UNID.	1,00					
88	COMP. PRÓPRIA		Instalação de Disjuntor Tetrapolar de 800A (Regulável) na gaveta da Subestação Unitária nº4 (existente)	UNID.	1,00					
89	SINAPI	93653	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A – Fornecimento e instalação.	UNID.	5,00					
90	SINAPI	93654	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A – Fornecimento e instalação.	UNID.	6,00					
91	SINAPI	93668	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 16A – Fornecimento e instalação.	UNID.	3,00					
92	SINAPI	93670	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A – Fornecimento e instalação.	UNID.	3,00					
93	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², antichama 450/750 V, para circuitos terminais – Fornecimento e instalação.	M	750,00					
94	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², antichama 450/750 V, para circuitos terminais – Fornecimento e instalação.	M	450,00					
95	SINAPI	92982	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para distribuição – Fornecimento e instalação.	M	120,00					
96	SINAPI	92984	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para distribuição – Fornecimento e instalação.	M	70,00					
97	SINAPI	92996	Cabo de cobre flexível isolado, 150 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para distribuição – Fornecimento e instalação.	M	780,00					
98	SINAPI	92998	Cabo de cobre flexível isolado, 185 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para distribuição – Fornecimento e instalação.	M	650,00					
99	SINAPI	95746	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 25 mm (1"), aparente, instalado em teto – Fornecimento e instalação.	M	114,20					
100	SCO RIO	IT 24.14.0062 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 50 mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	M	8,00					
101	SINAPI	95789	Condulete de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1"), aparente – Fornecimento e instalação	UNID.	30,00					

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica

LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
102	COMP. PRÓPRIA		Condutele de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado DN 50 mm (2"), aparente – Fornecimento e instalação	UNID.	4,00					
103	SINAPI	95796	Condutele de alumínio, tipo T, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1"), aparente – Fornecimento e instalação	UNID.	15,00					
104	SCO RIO	IT 24.18.0150 (/)	Eletrocalha perfurada U, medindo 100 x 100 mm, sem tampa. Fornecimento	M	10,00					
105	COMP. PRÓPRIA		Eletrocalha perfurada U, medindo 200 x 100 mm, sem tampa. Fornecimento	M	100,00					
106	SCO RIO	IT 24.18.0250 (/)	Eletrocalha perfurada U, medindo 300 x 100 mm, sem tampa. Fornecimento	M	20,00					
107	SINAPI	91170	Fixação de eletrocalha até 150 mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo D ½, fixada em perfilado em laje	M	130,00					
108	COMP. PRÓPRIA		Perfilado metálico 38 x 38 mm – Fornecimento e instalação	M	130,00					
109	SINAPI	91953	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa – Fornecimento e instalação.	UNID.	3,00					
110	SINAPI	91959	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa – Fornecimento e instalação.	UNID.	1,00					
111	SINAPI	91961	Interruptor paralelo (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa – Fornecimento e instalação.	UNID.	2,00					
112	SINAPI	91996	Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10A, incluindo suporte e placa – Fornecimento e instalação	UNID.	9,00					
113	SINAPI	92004	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10A, incluindo suporte e placa – Fornecimento e instalação	UNID.	2,00					
114	SINAPI	92019	Tomada baixa de embutir (4 módulos), 2P+T 10A, incluindo suporte e placa – Fornecimento e instalação	UNID.	2,00					
115	COMP. PRÓPRIA		Fornecimento e instalação de conjunto arstop para instalação de hvac	UNID.	6,00					
116	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de bloco autônomo de sobrepor para iluminação de emergência (funcionamento não permanente) "K1", IP20, constituída por corpo e difusor transparente, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem.	UNID.	7,00					
117	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de bloco autônomo de sobrepor para iluminação de emergência (funcionamento não permanente) "K2", IP20, constituída por corpo e difusor transparente, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem.	UNID.	6,00					
118	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de luminária quadrada de embutir. Dimensões 620 x 620 mm 37w 220V. Referência Lumicenter – Modelo Painel quadrado 4000K IRC 70 3770lm EHT43-E4000840 ou equivalente	UNID.	13,00					
119	COMP. PRÓPRIA		Instalação de luminárias/bloco autônomo	UNID.	26,00					
120	SINAPI	100903	Lâmpada tubular de LED 18/20 W, BASE G13 – Fornecimento e instalação	UNID.	34,00					

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)  
LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica  
BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
121	COMP. PRÓPRIA		Fornecimento e instalação de conjunto de ligação de luminárias formado por cabo tripolar EPR (3 x 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2,0 m de extensão com plugue macho de três pinos e caixa metálica 4" x 2" com tomada a ser fixada em eletrocalha/eletroduto	UNID.	13,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**INSTALAÇÃO TELECOM**

122	SINAPI	95746	Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado a fogo com conexões e acessórios ø1".	M	25,00					
123	SINAPI	95802	Fornecimento e instalação de condutele múltiplo, metálico ø1".	UNID.	30,00					
124	SINAPI	95731	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC rígido com conexões e acessórios ø1".	M	20,00					
125	SINAPI	98297	Fornecimento e instalação de cabo UTP, categoria 6 com 4 pares # 24 AWG.	M	430,00					
126	Pesquisa de Mercado		Cabo de fibra ótica multimodo, OM4, com 6 pares.	M	40,00					
127	Pesquisa de Mercado		Frete para fornecimento de cabo.	UNID.	1,00					
128	COMP. PRÓPRIA		Instalação de cabo de fibra ótica multimodo, OM4, com 6 pares.	M	40,00					
129	COMP. PRÓPRIA		Patch Cord UTP 4 pares - Categoria 6, com 1,5m com conectores RJ45 categoria 6 de ambos os lados, de acordo com as especificações técnicas.	UNID.	21,00					
130	COMP. PRÓPRIA		Fornecimento de caixa estampada com espelho de 4"x2"x2" com 2 tomadas RJ45 categoria 6, para montagem embutida.	UNID.	5,00					
131	COMP. PRÓPRIA		Fornecimento e instalação de condutele tipo E com 1 tomada RJ45 cat. 6.	UNID.	9,00					
132	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de distribuidor interno óptico 6 pares.	UNID.	1,00					
133	COMP. PRÓPRIA		Instalação de distribuidor interno óptico 6 pares.	UNID.	1,00					
134	SINAPI	98302	Fornecimento e instalação de patch panel de 24 portas RJ45 cat.6, de acordo com as especificações técnicas.	UNID.	1,00					
135	SINAPI	95746	Fornecimento e instalação de eletrodutos em aço galvanizado eletroliticamente, diâmetro 1".	M	170,00					
136	SINAPI	95802	Fornecimento e instalação de condutele múltiplo, em alumínio, 1".	UNID.	25,00					
137	COMP. PRÓPRIA		Fornecimento e instalação de cabo de pares de cobre do tipo JE-H(st)H FE180/E30, isentos de halogênio, resistente a fogo.	M	180,00					
138	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de detector de fumaça endereçável, incluindo base.	UNID.	18,00					
139	COMP. PRÓPRIA		Instalação de detector de fumaça.	UNID.	18,00					
140	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de acionador manual.	UNID.	2,00					
141	COMP. PRÓPRIA		Instalação de acionador manual, montagem aparente.	UNID.	2,00					
142	SCO RIO	IT 24.99.0301 (/)	Fornecimento e instalação de avisador sonoro visual para aplicação em paredes ou tetos, montada em base endereçável.	UNID.	2,00					
143	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de central de detecção e alarme de incêndio com 4 laços.	UNID.	1,00					
144	COMP. PRÓPRIA		Instalação de central de detecção e alarme de incêndio com 4 laços.	UNID.	1,00					
145	Pesquisa de Mercado		Telefones KX-WT115 (telefones wireless) ou equivalente	UNID.	3,00					



**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica

LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
146	Pesquisa de Mercado		Telefone de mesa KX-NT543X-B ou equivalente	UNID.	1,00					
147	Pesquisa de Mercado		Fornecimento de licenças IP's para 4 ramais IP a serem utilizadas na central KX-NS1000 (existente)	UNID.	1,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**INSTALAÇÃO CLIMA**

148	Pesquisa de Mercado		Equipamento split industrial com capacidade nominal 5 TR tensão 220V/3F/60Hz – Referência Modelo SSH 05 da MGE ou equivalente	Cj	2,00					
149	Pesquisa de Mercado		Instalação de split industrial com capacidade nominal 5 TR	UNID.	2,00					
150	Pesquisa de Mercado		Fornecimento e instalação de: Painel MPU 20 mm x 2,0 m x 1,2 m (previsto 46 unidades); Junta flexível constituída de lona de vinil reforçada e chapa galvanizada (previsto 01 unidade com 05 metros); Montagem painel MPU incluindo material necessário para instalação; Grelha de insuflamento em alumínio anodizado dupla deflexão e registro 525 x 225 mm (previsto 12 unidades)	UNID.	1,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**ESQUADRIAS**

151	SCO RIO	ES 09.10.0206 (B)	Porta de abrir de madeira com 1 folha com revestimento em fórmica freijó, de 80 x 210 cm, marco 7 x 3 cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	UNID.	3,00					
152		COMP. PRÓPRIA	Porta de abrir de madeira com 2 folhas com revestimento em fórmica freijó, de 200 x 210 cm, marco 7 x 3 cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	UNID.	2,00					
153	SCO RIO	ES 39.05.0250 (I)	Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referencia 142 com cilindro a cruz e 3 dobradiças cromadas de (3"x3"), de latão cromado, referencia 344-C da Page ou similar, com pino, bolas e anéis de latão.	UNID.	4,00					
154	SCO RIO	ES 39.05.0153 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referencia 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referencia 687-E, rosetas referencia 687-R, maçanetas referencia 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referencia 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referencia 400, La Fonte ou similar.	UNID.	2,00					
						<b>SUBTOTAL:</b>			<b>SUBTOTAL:</b>	

**Planilha Sintética de Estimativa de Custos e Formação de Preços  
Desonerado**

REGIÃO - DATA BASE:

SINAPI - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)  
SCO RIO - Rio de Janeiro/RJ (MES:Agosto/21)

OBRA : Reforma do Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL)  
LOCAL : Av. Olinda – Adrianópolis – Nova Iguaçu / RJ

TAXAS: LS conforme tabela da Caixa Econômica  
BDI:

ITEM	BASE REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI (%)	CUSTO UNIT. BDI (R\$)	CUSTO TOTAL BDI (R\$)
------	-----------------	--------	-----------	-------	--------	-------------------	-------------------	---------	-----------------------	-----------------------

**MOBILIARIO - RACK DE REDE**

155	Pesquisa de Mercado		Rack de rede. Dimensões aproximadas: 215 cm x 60 cm x 110 cm (altura x largura x profundidade)	UNID.	1,00					
							<b>SUBTOTAL:</b>		<b>SUBTOTAL:</b>	

**LIMPEZAS**

156	SCO RIO	SC 29.15.0400 (/)	Limpeza de piso vinílico.	M²	28,76					
157	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	M²	237,10					
158	COMP. PRÓPRIA		Carga manual de entulho em caçamba.	M³	163,07					
159	SCO RIO	TC 04.15.0100 (/)	Retirada de entulho de obra em caçamba de aço com 5 m³ de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.	M³	163,07					
160	SCO RIO	TC 09.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente	T	244,61					
							<b>SUBTOTAL:</b>		<b>SUBTOTAL:</b>	

**VALOR TOTAL:**

**CUSTO TOTAL COM BDI:**