

ORÇAMENTO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO DA U. E FRUTUOSO JUSCELINO EM JAICÓS - PI  
DATA BASE: SINAPI 02/19 - SEINFRA CE 26.1 - ORSE 02/19

Instalações Elétricas

Item	Sist. Referencial	Código	Descrição	Unid.	Custo Unit.	Preço Unit. BDI = 25,69%	Quant.	Preço Parcial
1	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 1	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO.	UN	R\$ 36,92	R\$ 46,40	1	R\$ 46,40
2	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 600KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	R\$ 1.126,09	R\$ 1.415,38	1	R\$ 1.415,38
3	SINAPI	73857/3	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 150KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10.521,11	R\$ 13.223,98	1	R\$ 13.223,98
4	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 85	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO.	UN	R\$ 1.425,07	R\$ 1.791,17	1	R\$ 1.791,17
5	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 36	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 150 KVA.	UN	R\$ 7.748,73	R\$ 9.739,38	1	R\$ 9.739,38
6	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 79	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE M.T 13,8/ N3-T EM POSTE CONC. "DT".	UN	R\$ 1.587,07	R\$ 1.994,79	1	R\$ 1.994,79
7	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 55	ARRANCAMENTO DE POSTE CONCRETO DT ACIMA DE 10m.	UN	R\$ 371,08	R\$ 466,41	1	R\$ 466,41
	ORSE	12010	REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	UN	R\$ 269,79	R\$ 339,10	1	R\$ 339,10
9	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 84	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.	H	R\$ 64,93	R\$ 81,61	25,39	R\$ 2.072,08
10	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,75	R\$ 28,59	56,02	R\$ 1.601,61
11	SINAPI	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	112,87	R\$ 141,87	59,87	R\$ 8.493,76
12	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 73	INSTALAÇÃO DE CAIXA PASSAGEM METALICA 25 X 25 X 10CM.	UN	R\$ 42,57	R\$ 53,51	6	R\$ 321,06
13	SINAPI	97889	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_05/2018	UN	446,27	R\$ 560,92	1	R\$ 560,92
14	SINAPI	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,09	R\$ 13,94	2	R\$ 27,88
15	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,04	R\$ 17,65	3	R\$ 52,95
16	SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,62	R\$ 39,74	2	R\$ 79,48
17	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	10,47	R\$ 13,16	22	R\$ 289,52
	ORSE	453	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), 65KA	UN	R\$ 415,15	R\$ 521,80	2	R\$ 1.043,60
19	ORSE	8003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	UN	R\$ 95,00	R\$ 119,41	1	R\$ 119,41
20	ORSE	9685	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	R\$ 985,72	R\$ 1.238,95	1	R\$ 1.238,95
21	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,10	R\$ 5,15	1705,47	R\$ 8.783,17
22	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,33	R\$ 6,70	4	R\$ 26,80
23	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,19	R\$ 11,55	6	R\$ 69,30
24	SINAPI	93016	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,80	R\$ 26,14	4	R\$ 104,56
25	SINAPI	95818	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	27,43	R\$ 34,48	22	R\$ 758,56
26	SINAPI	74131/8	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	961,93	R\$ 1.209,05	1	R\$ 1.209,05
27	SINAPI	74131/6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	782,68	R\$ 983,75	1	R\$ 983,75
28	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,97	R\$ 11,27	26,45	R\$ 298,09

gabriel sabino  
30/08/2019



29	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,89	R\$ 13,69	25,5	R\$ 349,10
30	SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,92	R\$ 27,55	14,97	R\$ 412,42
31	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,88	R\$ 11,16	112,54	R\$ 1.255,95
32	SEINFRA CE	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	3,58	R\$ 4,50	44	R\$ 198,00
33	ORSE	7927	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	R\$ 1,91	R\$ 2,40	10	R\$ 24,00
34	ORSE	7928	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	R\$ 2,85	R\$ 3,58	10	R\$ 35,80
35	ORSE	7932	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	R\$ 17,90	R\$ 22,50	12	R\$ 270,00
36	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	44,54	R\$ 55,98	7	R\$ 391,86
37	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	35,59	R\$ 44,73	40	R\$ 1.789,20
38	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	4,12	R\$ 5,18	15	R\$ 77,70
39	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	8,47	R\$ 10,65	15	R\$ 159,75
40	SINAPI	90445	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	20,25	R\$ 25,45	10	R\$ 254,50
41	SINAPI	90469	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	6,00	R\$ 7,54	10	R\$ 75,40
42	SINAPI	90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015	UN	17,54	R\$ 22,05	2	R\$ 44,10

Total instalações elétricas: R\$ 62.488,89

*Gabriel Sabino Oliveira*  
Gabriel Sabino Oliveira  
Eletrotécnico  
Mat. 306060-9  
UGERF - SEDUC/PI  
30/08/2019

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS PRÓPRIAS**

**SEDUC E 1**

**DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO.**

DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	UNIDADE: UN	PQ UNIT	CUSTOS
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90776	0,15	H		22,44	3,37
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	0,25	H		13,20	3,30
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	SINAPI	91634	0,25	CHP		120,99	30,25
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>							<b>36,92</b>

**SEDUC E 2**

**POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 600KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.**

DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	UNIDADE: UN	P. UNIT.	CUSTOS
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 07/2016	SINAPI	94969	0,25	M3		263,05	65,76
POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	ORSE	1866	1,00	UN		815,13	815,13
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SINAPI	74157/4	0,20	M3		87,56	17,51
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	3,50	H		13,20	46,20
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	SINAPI	91634	1,50	CHP		120,99	181,49
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>							<b>1126,09</b>

**SEDUC E 36**

**INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 150 KVA.**

DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	UNIDADE: UN	PQ UNIT	CUSTOS
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	ISINAPI	1018	18,00	M		28,82	518,76
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	ISINAPI	998	54,00	M		53,04	2864,16
CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 2 1/2"	SEINFRA CE	10946	4,00	UN		30,78	123,12
QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	M. LOCAL	-	1,00	UM		2.500,00	2500,00
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	SINAPI	92346	2,00	UN		47,92	95,84

**SEDUC E 55**

**ARRANCAMENTO DE POSTE CONCRETO DT ACIMA DE 10m.**

DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	UNIDADE: UN	PQ UNIT	CUSTOS
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	4,00	H		13,20	52,80
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	SINAPI	91634	1,00	CHP		120,99	120,99
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 07/2016	SINAPI	94969	0,75	M3		263,05	197,29
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>							<b>371,08</b>

*Gabriel Sabino Oliveira*  
**Gabriel Sabino Oliveira**  
 Eletrotécnico  
 Mat. 308060-9  
 UGERF - SEDUC/PI  
 30/08/2019

### SEDUC E 73

UNIDADE: UN					UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	P. UNIT.	CUSTOS
INSTALAÇÃO DE CAIXA PASSAGEM METALICA 25 X 25 X 10CM.						
CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 25 X 25 X 10 CM	ISINAPI	20255	1,00	UN	35,02	35,02
PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	ISINAPI	4333	6,00	UN	0,13	0,78
BUCHA DE NYLON SEM ASA S10	ISINAPI	4374	6,00	UN	0,22	1,32
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	0,18	H	17,00	3,06
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	0,18	H	13,26	2,39
PREÇO TOTAL S/ BDI						42,57

### SEDUC E 79

UNIDADE: UN					UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE M.T 13,8/ N3-T EM POSTE CONC. "DT".						
ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	ISINAPI	11272	3,00	UN	4,41	13,23
ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 50 MM C/FURO 18 MM (11/16")	IORSE	223	12,00	UN	1,04	12,48
CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 1.900mm TIPO NORMAL	ISEINFRA CE	18073	2,00	UN	42,50	85,00
ISOLADOR DE DISCO POLIMERICO 15 KV	IORSE	2524	3,00	UN	60,9	182,70
PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 400MM	IORSE	1683	1,00	UN	12,75	12,75
PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 400MM	IORSE	1683	3,00	UN	12,75	38,25
PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	ISINAPI	4276	3,00	UN	197,89	593,67
COBERTURA PROTETORA FIXA, PARA INSTALAÇÃO EM PARA-RAIOS 12 KV	M. LOCAL	8	3,00	UN	17,53	52,59
COBERTURA PROTETORA FIXA, PARA BUCHAS DE TRANSFORMADORES	M. LOCAL	9	3,00	UN	20,62	61,86
SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	ISINAPI	7581	1,00	UN	2,62	2,62
SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DT	IORSE	2055	1,00	UN	107,81	107,81
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90776	7,00	H	22,44	157,08
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88279	7,00	H	24,40	170,80
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	7,00	H	13,20	92,40
MOITÃO COM CORDA	M. LOCAL	1	2,20	H	0,64	1,41
BASTÃO UNIVERSAL COM ACESSÓRIOS	M. LOCAL	3	1,50	H	1,61	2,42
PREÇO TOTAL S/ BDI						1587,07

### SEDUC E 84

UNIDADE: H					H	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88266	1,00	H	28,63	28,63
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	91677	0,50	H	72,60	36,30
PREÇO TOTAL S/ BDI						64,93

### SEDUC E 85

UNIDADE: UN					UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
CUBÍCULO DE MEDIÇÃO.						
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	93358	0,50	M3	52,21	26,11
EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	SINAPI	95467	0,50	M3	328,23	164,12
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	87473	7,20	M2	47,78	344,02
LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA CE	C4449	1,40	M2	77,92	109,09
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	SINAPI	92412	5,20	M2	63,13	328,28
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016	SINAPI	94975	0,80	M3	348,15	208,89
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	ISINAPI	33	24,00	KG	5,03	120,72
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88309	3,60	H	16,80	60,48
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	4,80	H	13,20	63,36
PREÇO TOTAL S/ BDI						1425,07

*gabriel sabino oliveira*  
**Gabriel Sabino Oliveira**  
 Eletrotécnico  
 Mat. 308060-8  
 UGERF - SEDUC/PI  
 30/06/2019

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO DA U. E. FRUTUOSO JUSCELINO EM JAICÓS - PI

COMPOSIÇÃO: 25,69%

### BENEFÍCIOS:

LUCRO	B	7,40
SUB-TOTAL		7,40

### DESPESAS INDIRETAS:

CUSTOS ADMINISTRATIVOS:	CA	
DESPESAS COM A ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,00
GARANTIAS E SEGUROS		0,80
RISCOS		0,97
SUB-TOTAL		4,77

CUSTOS FINANCEIROS:	CF	
DESPESAS FINANCEIRAS		0,59
SUB-TOTAL		0,59

IMPOSTOS:	IT	
ISS *		1,80
PIS		0,65
COFINS		3,00
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA PARA RECEITA BRUTA		4,50
SUB-TOTAL		9,95

### CÁLCULO

$$BDI = \left\{ \frac{\left[ \left( 1 + \left( \frac{B}{100} \right) \right) \times \left( 1 + \left( \frac{CA}{100} \right) \right) \times \left( 1 + \left( \frac{CF}{100} \right) \right) \right] \times 100}{\left( 1 - \left( \frac{IT}{100} \right) \right)} \right\} - 100$$

onde:

- B = Lucro ou remuneração sobre os serviços
- CA = quando da elaboração dos orçamentos (licenças, alvarás, registros, cauções, seguros, etc.)
- CF = Custos financeiros do capital utilizado pela empresa para realização dos serviços
- IT = Despesas com impostos e taxas sobre os serviços contratados

BDI = 25,69%

- \* Alíquota do município sobre 60% da obra, relativo a materiais.
- Município: JAICÓS - PI (ISS = 3%)

*gabriel sabino oliveira*  
Gabriel Sabino Oliveira  
Eletrotécnico  
Mat. 308080-9  
UGERF - SEDUC/PI  
30/08/2019

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



PIAUÍ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,83%	Não incide	17,83%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,70%	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,18%	Não incide	1,18%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,24%	8,56%	11,24%	8,56%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,00%	18,30%	47,00%	18,30%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,17%	5,46%	7,17%	5,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,22%	2,45%	3,22%	2,45%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,08%	3,87%	5,08%	3,87%
C5	Indenização Adicional	0,60%	0,46%	0,60%	0,46%
C	Total	16,24%	12,37%	16,24%	12,37%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	3,07%	17,30%	6,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60%	0,46%	0,64%	0,48%
D	Total	8,50%	3,53%	17,94%	7,21%
TOTAL(A+B+C+D)		88,54%	51,00%	117,98%	74,68%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

gabriel sabino oliveira  
 Gabriel Sabino Oliveira  
 Eletrotécnico  
 Mat. 308080-9  
 UGERF - SEDUC/PI  
 30/08/2019

Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

## **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

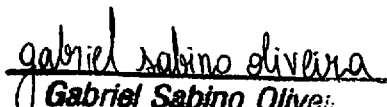
O presente documento tem por objetivo especificar de onde vieram os quantitativos do orçamento.

Para a elaboração do orçamento da adequação das instalações elétricas para climatização, utilizou-se a lista de material de cada projeto elétrico interno, elaborado com auxílio do software ProElétrica.

Já a parte da rede teve como base as estruturas presentes nos projetos ou croquis das subestações, assim, utilizou-se como auxílio algumas composições próprias da SEDUC que contemplam os materiais presentes nas estruturas.

Portanto, para todos os itens presentes em cada planilha orçamentária o quantitativo tem sua justificativa nos respectivos projetos elétricos.

Teresina, 30 de agosto de 2019

  
**Gabriel Sabino Oliveira**  
Eletricista  
Mat. 308080-9  
UGERF - SEDUC/PI

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

LOTE 01

CRONOGRAMA: SUBESTAÇÃO E INSTALAÇÕES DE PONTOS INTERNOS PARA CLIMATIZAÇÃO DAS ESCOLAS:

U. E. FRUTUOSO JUSCELINO EM JAICÓS - PI

Valor da Obra: R\$ 62.488,89

ITEM	SERVIÇO	VALOR ITEM		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAIS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES INTERNAS	32%	20.262,54	0,00%	0,00	50,00%	10.131,27	50,00%	10.131,27	100,00%	20.262,54
3	MONTAGEM DA REDE	68%	42.226,35	50,00%	21.113,17	50,00%	21.113,18	0,00%	0,00	100,00%	42.226,35
TOTAL		100,00%	62.488,89	33,79%	21.113,17	50,00%	31.244,45	16,21%	10.131,27	100,00%	62.488,89

*Gabriel Sabino Oliveira*  
**Gabriel Sabino Oliveira**  
Eletrotécnico  
Mat. 208080-9  
UGERF - SEDUC/PI  
30/08/2019

33