



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO I - PROJETO BÁSICO**

**OBJETO: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES, NO MUNICÍPIO DE MAURITI/CE.**



Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista - Mauriti - Ceará  
CEP 63.210-000  
CNPJ: 07.655.269/0001-55  
[www.mauriti.ce.gov.br](http://www.mauriti.ce.gov.br)

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

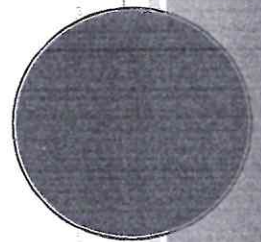
*Projeto de Engenharia*

**OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS  
UNIDADES ESCOLARES.**

**LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.**

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA

ABRIL DE 2023



40



PREFEITURA DE MAURITI



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI – CEARÁ.

### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

### MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

### INTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos, conforme marcas estabelecidas a seguir:

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





## PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO CENTRO EDUCACIONAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

Data: ABRIL / 2023

BDI: 25,00%

Leis Sociais 84,44%

Tabela Seinfra 28.1 Desonerada

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	28,00	UN	8,58	240,24
1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	500,00	M	8,93	4.465,00
1.3	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	100,00	M	29,53	2.953,00
1.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	110,00	M	16,05	1.765,50
1.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	500,00	M	21,16	10.580,00
1.6	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	30,00	M	41,36	1.240,80
1.7	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	28,00	UN	3,56	99,68
1.8	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	19,00	UN	2,29	43,51
1.9	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	12,00	UN	5,18	62,16
1.10	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	1,00	UN	107,03	107,03
1.11	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	1,00	UN	107,03	107,03
1.12	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	1,00	UN	156,78	156,78
1.13	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	10,00	UN	25,72	257,20
1.14	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	2,00	UN	192,89	385,78
1.15	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	126,00	UN	8,78	1.106,28
1.16	C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	120,00	UN	11,35	1.362,00
1.17	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	2,00	M	17,06	34,12
1.18	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	120,00	M	27,23	3.267,60
1.19	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	20,00	M	31,83	636,60
1.20	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	90,00	M	17,97	1.617,30
1.21	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	1,00	UN	37.139,57	37.139,57
1.22	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	3,00	UN	434,57	1.303,71
1.23	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	3,00	UN	363,38	1.090,14
TOTAL SIMPLES: R\$						70.021,03
BDI 25,00%: R\$						17.505,26
TOTAL GERAL DA OBRA: R\$						87.526,29

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO CENTRO EDUCACIONAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	70.021,03
	TOTAL SIMPLES: R\$:	80,00%	70.021,03
	BDI 25,00%: R\$:	20,00%	17.505,26
	TOTAL GERAL DA OBRA: R\$:	100,00%	87.526,29

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 041528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

RESUMO GERAL

ITEM	OBRA	LOCAL	% TOTAL	TOTAL
001	OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO CENTRO EDUCACIONAL	RUA JOSÉ LEITE DA COSTA / SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.	65,34%	87.526,29
002	OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DA E.E.F SULA LEITE	BAIRRO BELA VISTA - SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.	34,66%	46.424,46
TOTAL GERAL:			100,00%	133.950,75

OBS:

PERCENTUAL DE MATERIAL: 60,00%

PERCENTUAL DE MÃO DE OBRA: 40%,00

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE  
**MAURITI**  
CIVILIDADE E PROGRESSO





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

TEM	OBRA	LOCAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		TOTAL	%
			Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO CENTRO EDUCACIONAL	RUA JOSÉ LEITE DA COSTA / SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.	35.010,52	40,00	52.515,77	60,00	0,00	-	87.526,29	65,34%
002	OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DA E.E.F SULA LEITE	BAIRRO BELA VISTA - SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.	0,00	-	0,00	-	46.424,46	100,00	46.424,46	34,66%
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>35.010,52</b>	<b>26,14%</b>	<b>52.515,77</b>	<b>39,21%</b>	<b>46.424,46</b>	<b>34,66%</b>	<b>133.950,75</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>35.010,52</b>	<b>26,14%</b>	<b>87.526,29</b>	<b>65,34%</b>	<b>133.950,75</b>	<b>100,00%</b>		

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE  
**MAURITI**  
CEARÁ





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIA O DAS INSTALA OES ELÉTRICA DO CENTRO EDUCACIONAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	M�S 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	INSTALA�OES ELÉTRICAS	28.008,41	40,00	42.012,62	60,00	70.021,03	80,00%
TOTAL SIMPLES: R\$:		28.008,41	32,00%	42.012,62	48,00%	70.021,03	80,00%
BDI 25,00%: R\$:		7.002,10	8,00%	10.503,15	12,00%	17.505,26	20,00%
TOTAL GERAL DA OBRA: R\$:		35.010,52	40,00%	52.515,77	60,00%	87.526,29	100,00%
TOTAL ACUMULADO: R\$:		35.010,52	40,00%	87.526,29	100,00%		

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9







PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA DA E.E.F SULA LEITE						
LOCAL: BAIRRO BELA VISTA / SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ						
Data: ABRIL / 2023		BDI: 25,00%		Leis Sociais 84,44%		Tabela Seinfra 28.1 Desonerada
<b>PLANILHA ORÇAMENTARIA</b>						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.1	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	1,00	UN	37.139,57	37.139,57
TOTAL SIMPLES: R\$						37.139,57
BDI 25,00%: R\$						9.284,89
TOTAL GERAL DA OBRA: R\$						46.424,46

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



AA



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIA O DAS INSTALA OES ELÉTRICA DA E.E.F SULA LEITE  
LOCAL: BAIRRO BELA VISTA / SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	INSTALA�OES ELÉTRICAS	100,00%	37.139,57
	TOTAL SIMPLES: R\$:	80,00%	37.139,57
	BDI 25,00%: R\$:	20,00%	9.284,89
	TOTAL GERAL DA OBRA: R\$:	100,00%	46.424,46

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 521456  
RNP 061526971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIA O DAS INSTALA ES ELÉTRICA DA E.E.F SULA LEITE  
LOCAL: BAIRRO BELA VISTA / SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%		
001	INSTALA�ES ELÉTRICAS	37.139,57	100,00	37.139,57	80,00%
TOTAL SIMPLES: R\$:		37.139,57	80,00%	37.139,57	80,00%
BDI 25,00%: R\$:		9.284,89	20,00%	9.284,89	20,00%
TOTAL GERAL DA OBRA: R\$:		46.424,46	100,00%	46.424,46	100,00%
TOTAL ACUMULADO: R\$:		46.424,46	100,00%		

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 06 528971-9



PREFEITURA DE  
**MAURITI**





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13° SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36	19,04

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL GRUPO C	10,70	8,09

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
		0,46	0,35
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO		
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58	3,55

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		84,44	47,48
--	--	-------	-------

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 06/528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI: 
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração Central	3,69
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
<b>Impostos</b>		
I	Impostos	10,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,65</b>
BDI =		25,00%

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



AO



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	19,4300	2,9145
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	25,2000	3,7800
				Total:	6,6945
MATERIAIS					
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,8900	1,8900
				Total:	1,8900
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,58</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>8,58</b>

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	19,4300	2,3316
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	25,2000	3,0240
				Total:	5,3556
MATERIAIS					
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	3,5000	3,5700
				Total:	3,5700
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,93</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>8,93</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE  
**MAURITI**  
MUNICÍPIO DE MAURITI





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C0530 - CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	19,4300	3,3031
I2312	ELETRICISTA	H	0,1700	25,2000	4,2840
				Total:	7,5871
MATERIAIS					
I0347	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	M	1,0200	21,5100	21,9402
				Total:	21,9402
				<b>Total Simples:</b>	<b>29,53</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>29,53</b>

C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	19,4300	2,7202
I2312	ELETRICISTA	H	0,1400	25,2000	3,5280
				Total:	6,2482
MATERIAIS					
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0200	9,6100	9,8022
				Total:	9,8022
				<b>Total Simples:</b>	<b>16,05</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>16,05</b>

C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	19,4300	3,1088
I2312	ELETRICISTA	H	0,1600	25,2000	4,0320
				Total:	7,1408
MATERIAIS					
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,0200	13,7400	14,0148
				Total:	14,0148
				<b>Total Simples:</b>	<b>21,16</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>21,16</b>

Emerson Patrício Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C0532 - CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	19,4300	4,0803
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	25,2000	5,2920
				Total:	9,3723
MATERIAIS					
10349	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 750V	M	1,0200	31,3600	31,9872
				Total:	31,9872
				<b>Total Simples:</b>	<b>41,36</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>41,36</b>

C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	19,4300	0,9715
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	25,2000	1,2600
				Total:	2,2315
MATERIAIS					
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO	UN	1,0000	1,3300	1,3300
				Total:	1,3300
				<b>Total Simples:</b>	<b>3,56</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>3,56</b>

C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0300	19,4300	0,5829
12312	ELETRICISTA	H	0,0300	25,2000	0,7560
				Total:	1,3389
MATERIAIS					
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO	UN	1,0000	0,9500	0,9500
				Total:	0,9500
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,29</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2,29</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9







PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C1711 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700	19,4300	1,3601
12312	ELETRICISTA	H	0,0700	25,2000	1,7640
				Total:	3,1241
MATERIAIS					
11405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO	UN	1,0000	2,0600	2,0600
				Total:	2,0600
				<b>Total Simples:</b>	<b>5,18</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>5,18</b>

C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	19,4300	17,4870
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	25,2000	22,6800
				Total:	40,1670
MATERIAIS					
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1,0000	66,8600	66,8600
				Total:	66,8600
				<b>Total Simples:</b>	<b>107,03</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>107,03</b>

C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	19,4300	17,4870
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	25,2000	22,6800
				Total:	40,1670
MATERIAIS					
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,0000	66,8600	66,8600
				Total:	66,8600
				<b>Total Simples:</b>	<b>107,03</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>107,03</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C1131 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	19,4300	17,4870
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	25,2000	22,6800
				Total:	40,1670
MATERIAIS					
11019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	UN	1,0000	116,6100	116,6100
				Total:	116,6100
				<b>Total Simples:</b>	<b>156,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>156,78</b>

C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,4300	5,8290
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	25,2000	7,5600
				Total:	13,3890
MATERIAIS					
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	12,3300	12,3300
				Total:	12,3300
				<b>Total Simples:</b>	<b>25,72</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>25,72</b>

C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	19,4300	38,8600
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	25,2000	50,4000
				Total:	89,2600
MATERIAIS					
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	UN	1,0000	103,6300	103,6300
				Total:	103,6300
				<b>Total Simples:</b>	<b>192,89</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>192,89</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C0466 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,4300	5,8290
				Total:	5,8290
MATERIAIS					
10273	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 1"	UN	1,0000	2,9500	2,9500
				Total:	2,9500
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>8,78</b>

C0467 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,4300	5,8290
				Total:	5,8290
MATERIAIS					
10275	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 2"	UN	1,0000	5,5200	5,5200
				Total:	5,5200
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,35</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>11,35</b>

C1195 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,4300	5,8290
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	25,2000	7,5600
				Total:	13,3890
MATERIAIS					
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,1000	3,3400	3,6740
				Total:	3,6740
				<b>Total Simples:</b>	<b>17,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>17,06</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	19,4300	8,7435
12312	ELETRICISTA	H	0,4500	25,2000	11,3400
				Total:	20,0835
MATERIAIS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1000	6,5000	7,1500
				Total:	7,1500
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,23</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>27,23</b>

C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	19,4300	9,7150
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	25,2000	12,6000
				Total:	22,3150
MATERIAIS					
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,1000	8,6500	9,5150
				Total:	9,5150
				<b>Total Simples:</b>	<b>31,83</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>31,83</b>

C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,4300	5,8290
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	25,2000	7,5600
				Total:	13,3890
MATERIAIS					
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	4,1600	4,5760
				Total:	4,5760
				<b>Total Simples:</b>	<b>17,97</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>17,97</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

C4939 - SUBESTAÇÃO AEREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO - UN					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	60,6522	242,6087
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	188,9121	2.266,9452
				Total:	2.509,5539
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	19,4300	310,8800
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	32,7900	524,6400
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	25,2000	403,2000
12543	SERVENTE	H	16,0000	19,0000	304,0000
				Total:	1.542,7200
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	23,7100	592,7500
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A- RUPTURA 1200A	UN	3,0000	350,1600	1.050,4800
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO- PADRÃO COELCE	UN	5,0000	133,4200	667,1000
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	85,3600	768,2400
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	15,5200	46,5600
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	198,2000	594,6000
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	789,0000	789,0000
12151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800,	UN	1,0000	13.565,4500	13.565,4500
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	12,7900	127,9000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	17,0000	68,0000
16472	ABRÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	8,2500	49,5000
17477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.297,7900	1.297,7900
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	1,0100	4,0400
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	10,3900	31,1700
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	10,0400	30,1200
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	29,4700	88,4100
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,7600	8,2800
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	26,1300	235,1700

Anderson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 06 1528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA EM DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES SEINFRA TAB. 28.1 DESONERADA

19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M,	UN	1,0000	2.972,7500	2.972,7500
				Total:	22.987,3100
SERVIÇOS					
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	64,5701	2.259,9535
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	22,0328	44,0656
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	40,0000	82,6778	3.307,1120
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	534,5230	534,5230
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	9,9845	19,9690
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	12,2345	24,4690
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	9,1319	9,1319
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	2,0000	54,5640	109,1280
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	15,4260	138,8340
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	12,0000	52,5721	630,8652
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	163,3360	9,8002
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	3,5615	14,2460
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	6,0000	18,0660	108,3960
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	32,4260	129,7040
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	190,5471	1.143,2825
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	44,2632	309,8424
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	459,8100	459,8100
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	141,1420	846,8520
				Total:	10.099,9843
				Total Simples:	37.139,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37.139,57

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9

