



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

		QTD	Total =	M
>	CEI - EDSON TADEU	1,00	=	1,00
>	CRAS RECREIO	1,00	=	1,00
>	EEF FILOMENA UCHÔA	1,00	=	1,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	1,00	=	1,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES	1,00	=	1,00
>	MATADOURO MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	1,00	=	1,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	1,00	=	1,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	1,00	=	1,00
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	1,00	=	1,00
1.1.11	C3515 CANALETA EVOLUTIVA SISTEMA DLP 60MM X 50MM COM DIVISÓRIA INTERNA		Total =	216,00 M
>	Observações	QTD	Sub-Total =	216,00 M
>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	8,00	=	8,00
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	8,00	=	8,00
>	HOSPITAL MUNICIPAL	8,00	=	8,00
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	8,00	=	8,00
>	PREFEITURA MUNICIPAL	8,00	=	8,00
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	8,00	=	8,00
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	8,00	=	8,00
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	8,00	=	8,00
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	8,00	=	8,00
>	POSTO RECREIO	8,00	=	8,00
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	8,00	=	8,00
>	EEF DELFINA VIEIRA	8,00	=	8,00
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	8,00	=	8,00
>	NAEC - NÚCLEO DE ARTES E CULTURA	8,00	=	8,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	8,00	=	8,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	8,00	=	8,00
>	EEF PE. ANTÔNIO CORREIA DE SÁ	8,00	=	8,00
>	CEI - EDSON TADEU	8,00	=	8,00
>	CRAS RECREIO	8,00	=	8,00
>	EEF FILOMENA UCHÔA	8,00	=	8,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	8,00	=	8,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES	8,00	=	8,00
>	MATADOURO MUNICIPAL	8,00	=	8,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	8,00	=	8,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	8,00	=	8,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	8,00	=	8,00
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	8,00	=	8,00
1.1.12	C1108 DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A		Total =	1,00 UN
>	Observações	QTD	Sub-Total =	1,00 UN
>	HOSPITAL MUNICIPAL	1,00	=	1,00
1.1.13	C1189 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")		Total =	90,00 UN
>	Observações	QTD	Sub-Total =	90,00 UN
>	HOSPITAL MUNICIPAL	90,00	=	90,00
1.2.1	COMP-001 MÓDULO FOTOVOLTAICO 605WP, 21.7% EQUIVALENTE OU MAIOR EFICIÊNCIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)		Total =	2812,00 UN
>	Observações	QTD	Sub-Total =	2812,00 UN





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	90,00	=	90,00	UND
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	90,00	=	90,00	UND
>	HOSPITAL MUNICIPAL	396,00	=	396,00	UND
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	90,00	=	90,00	UND
>	PREFEITURA MUNICIPAL	128,00	=	128,00	UND
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	90,00	=	90,00	UND
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	90,00	=	90,00	UND
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	90,00	=	90,00	UND
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	90,00	=	90,00	UND
>	POSTO RECREIO	90,00	=	90,00	UND
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	90,00	=	90,00	UND
>	EEF DELFINA VIEIRA	90,00	=	90,00	UND
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	90,00	=	90,00	UND
>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	90,00	=	90,00	UND
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	90,00	=	90,00	UND
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	90,00	=	90,00	UND
>	EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SÁ	128,00	=	128,00	UND
>	CEI - EDSON TADEU	90,00	=	90,00	UND
>	GRAS RECREIO	90,00	=	90,00	UND
>	EEF FILOMENA UCHOA	90,00	=	90,00	UND
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	90,00	=	90,00	UND
>	EEF JERÔNIMO ALVES	90,00	=	90,00	UND
>	MATADOURO MUNICIPAL	90,00	=	90,00	UND
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	90,00	=	90,00	UND
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	90,00	=	90,00	UND
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	90,00	=	90,00	UND
>	LPA - EMERSON GUSTAVO	90,00	=	90,00	UND
>					
		<b>Total =</b>		<b>28,00</b>	<b>UND</b>

1.2.2	COMP-402	INVERSOR FOTOVOLTAICO 60KW MODELO, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFASICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Un)	QTD	Sub-Total =	UND
>		<b>Observações</b>			
>		UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	1,00	1,00	UND
>		EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	1,00	1,00	UND
>		HOSPITAL MUNICIPAL	2,00	2,00	UND
>		CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	1,00	1,00	UND
>		PREFEITURA MUNICIPAL	1,00	1,00	UND
>		EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	1,00	1,00	UND
>		CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	1,00	1,00	UND
>		POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	1,00	1,00	UND
>		EEF JOSÉ ASSEF FARES	1,00	1,00	UND
>		POSTO RECREIO	1,00	1,00	UND
>		CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	1,00	1,00	UND
>		EEF DELFINA VIEIRA	1,00	1,00	UND
>		ESTACIONAMENTO HOSPITAL	1,00	1,00	UND
>		NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	1,00	1,00	UND
>		EEF JOSÉ ADAUTO SALES	1,00	1,00	UND
>		EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	1,00	1,00	UND
>		EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SÁ	1,00	1,00	UND
>		CEI - EDSON TADEU	1,00	1,00	UND
>		GRAS RECREIO	1,00	1,00	UND
>		EEF FILOMENA UCHOA	1,00	1,00	UND
>		EEF OSMAR DE OLIVEIRA	1,00	1,00	UND
>		EEF JERÔNIMO ALVES	1,00	1,00	UND
		<b>Total =</b>		<b>28,00</b>	<b>UND</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

>		MATADOURO MUNICIPAL	>	1,00	=	1,00	UND
>		EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	>	1,00	=	1,00	UND
>		EEF PATRICIA FACUNDO CAMPUS	>	1,00	=	1,00	UND
>		UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	>	1,00	=	1,00	UND
>		UPA - EMERSON GUSTAVO	>	1,00	=	1,00	UND
				<b>Total =</b>		<b>1,00</b>	<b>UND</b>
				<b>Sub-Total =</b>		<b>1,00</b>	<b>UND</b>

1.2.3	COMP-003	INVERSOR FOTOVOLTAICO 80KW, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFÁSICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	>	QTD			UND
>		Observações	>	1,00			UND
				<b>Total =</b>		<b>1034,00</b>	<b>UND</b>
				<b>Sub-Total =</b>		<b>1034,00</b>	<b>UND</b>

1.2.4	COMP-004	GRAMPO TERMINADOR 35MM² EM ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	>	QTD			UND
>		Observações	>	36,00			UND
>		UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	>	36,00			UND
>		EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	>	80,00			UND
>		HOSPITAL MUNICIPAL	>	36,00			UND
>		CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	>	45,00			UND
>		PREFEITURA MUNICIPAL	>	36,00			UND
>		EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	>	36,00			UND
>		CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	>	36,00			UND
>		POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	>	36,00			UND
>		EEF JOSÉ ASSEF FARES	>	36,00			UND
>		POSTO RECREIO	>	36,00			UND
>		CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	>	36,00			UND
>		EEF DELFINA VIEIRA	>	36,00			UND
>		ESTACIONAMENTO HOSPITAL	>	36,00			UND
>		NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	>	36,00			UND
>		EEF JOSÉ ADAUTO SALES	>	45,00			UND
>		EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	>	36,00			UND
>		EEF PE ANTONIO CORREIA DE SA	>	36,00			UND
>		CEI - EDSON TADEU	>	36,00			UND
>		GRAS RECREIO	>	36,00			UND
>		EEF FILOMENA UCHÔA	>	36,00			UND
>		EEF OSMAR DE OLIVEIRA	>	36,00			UND
>		EEF JERÔNIMO ALVES	>	36,00			UND
>		MATADOURO MUNICIPAL	>	36,00			UND
>		EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	>	36,00			UND
>		EEF PATRICIA FACUNDO CAMPUS	>	36,00			UND
>		UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	>	36,00			UND
>		UPA - EMERSON GUSTAVO	>	36,00			UND
				<b>Total =</b>		<b>616,00</b>	<b>UND</b>
				<b>Sub-Total =</b>		<b>616,00</b>	<b>UND</b>

1.2.5	COMP-005	EMENDA PARA PERFIL DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	>	QTD			UND
>		Observações	>	18,00			UND
>		UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	>	18,00			UND
>		EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	>	120,00			UND
>		HOSPITAL MUNICIPAL	>	18,00			UND
>		CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	>	32,00			UND
>		PREFEITURA MUNICIPAL	>	18,00			UND
>		EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	>	18,00			UND
>		CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	>	18,00			UND
>		POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	>	18,00			UND
				<b>Total =</b>		<b>616,00</b>	<b>UND</b>
				<b>Sub-Total =</b>		<b>616,00</b>	<b>UND</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	18,00	=	18,00	UND
>	POSTO RECREIO	18,00	=	18,00	UND
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	18,00	=	18,00	UND
>	EEF DELFINA VIEIRA	18,00	=	18,00	UND
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	18,00	=	18,00	UND
>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	18,00	=	18,00	UND
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	18,00	=	18,00	UND
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	32,00	=	18,00	UND
>	EEF PE ANTONIO CORREIA DE SA	18,00	=	32,00	UND
>	CEI - EDSON TADEU	18,00	=	18,00	UND
>	CRAS RECREIO	18,00	=	18,00	UND
>	EEF FILOMENA UCHOA	18,00	=	18,00	UND
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	18,00	=	18,00	UND
>	EEF JERONIMO ALVES	18,00	=	18,00	UND
>	MATADOURO MUNICIPAL	18,00	=	18,00	UND
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	18,00	=	18,00	UND
>	EEF PATRICIA FACUNDO CAMPUS	18,00	=	18,00	UND
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	18,00	=	18,00	UND
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	18,00	=	18,00	UND
>		18,00	=	18,00	UND

1.2.6	COMP-006	GRAMPO DE ATERRAMENTO, FORNECIEMTO E INSTALAO. (UN)	QTD	Total =	520,00	UND
			Sub-Total =	520,00	UND	
>		Observações				
>		UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	18,00	=	18,00	UND
>		EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	18,00	=	18,00	UND
>		HOSPITAL MUNICIPAL	40,00	=	40,00	UND
>		CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	18,00	=	18,00	UND
>		PREFEITURA MUNICIPAL	24,00	=	24,00	UND
>		EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	18,00	=	18,00	UND
>		CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	18,00	=	18,00	UND
>		POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	18,00	=	18,00	UND
>		EEF JOSÉ ASSEF FARES	18,00	=	18,00	UND
>		POSTO RECREIO	18,00	=	18,00	UND
>		CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	18,00	=	18,00	UND
>		EEF DELFINA VIEIRA	18,00	=	18,00	UND
>		ESTACIONAMENTO HOSPITAL	18,00	=	18,00	UND
>		NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	18,00	=	18,00	UND
>		EEF JOSÉ ADAUTO SALES	18,00	=	18,00	UND
>		EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	24,00	=	18,00	UND
>		EEF PE ANTONIO CORREIA DE SA	18,00	=	18,00	UND
>		CEI - EDSON TADEU	18,00	=	18,00	UND
>		CRAS RECREIO	18,00	=	18,00	UND
>		EEF FILOMENA UCHOA	18,00	=	18,00	UND
>		EEF OSMAR DE OLIVEIRA	18,00	=	18,00	UND
>		EEF JERONIMO ALVES	18,00	=	18,00	UND
>		MATADOURO MUNICIPAL	18,00	=	18,00	UND
>		EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	18,00	=	18,00	UND
>		EEF PATRICIA FACUNDO CAMPUS	18,00	=	18,00	UND
>		UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	18,00	=	18,00	UND
>		UPA - EMERSON GUSTAVO	18,00	=	18,00	UND
>			18,00	=	18,00	UND



1.2.7	COMP-007	GRAMPO INTERMEDIÁRIO 35MM² EM ALUMÍNIO, FORNECIEMTO E INSTALAO. (UN)	QTD	Total =	5112,00	UND
			Sub-Total =	5112,00	UND	
>		Observações				



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

---

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO		QTD	UND
UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA			162,00
EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA			162,00
HOSPITAL MUNICIPAL			760,00
CEI EDINA DA SILVA VIEIRA			162,00
PREFEITURA MUNICIPAL			232,00
EEF SAMUEL ALVES DA SILVA			162,00
CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS			162,00
POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES			162,00
EEF JOSÉ ASSEF FARES			162,00
POSTO RECREIO			162,00
CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO			162,00
EEF DELFINA VIEIRA			162,00
ESTACIONAMENTO HOSPITAL			162,00
NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA			162,00
EEF JOSÉ ADAUTO SALES			162,00
EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS			232,00
EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SA			162,00
CEI - EDSON TADEU			162,00
CRAS RECREIO			162,00
EEF FILOMENA UCHÔA			162,00
EEF OSMAR DE OLIVEIRA			162,00
EEF JERÔNIMO ALVES			162,00
MATADOURO MUNICIPAL			162,00
EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA			162,00
EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS			162,00
UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO			162,00
UPA - EMERSON GUSTAVO			162,00
<b>Total</b>			<b>4512,00</b>
<b>Sub-Total</b>			<b>4512,00</b>
Observações		QTD	UND
UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA		144,00	144,00
EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA		144,00	144,00
HOSPITAL MUNICIPAL		640,00	640,00
CEI EDINA DA SILVA VIEIRA		144,00	144,00
PREFEITURA MUNICIPAL		208,00	208,00
EEF SAMUEL ALVES DA SILVA		144,00	144,00
CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS		144,00	144,00
POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES		144,00	144,00
EEF JOSÉ ASSEF FARES		144,00	144,00
POSTO RECREIO		144,00	144,00
CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO		144,00	144,00
EEF DELFINA VIEIRA		144,00	144,00
ESTACIONAMENTO HOSPITAL		144,00	144,00
NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA		144,00	144,00
EEF JOSÉ ADAUTO SALES		208,00	208,00
EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS		144,00	144,00
EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SA		144,00	144,00
CEI - EDSON TADEU		144,00	144,00
CRAS RECREIO		144,00	144,00
EEF FILOMENA UCHÔA		144,00	144,00
EEF OSMAR DE OLIVEIRA		144,00	144,00
EEF JERÔNIMO ALVES		144,00	144,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

COMP-009	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (MIN. 5.86M) UN	QTD	UND	UND
	<b>Observações</b>			
	MATADOURO MUNICIPAL	144,00	=	144,00
	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	144,00	=	144,00
	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	144,00	=	144,00
	UAPS- FRANCISCO SERGIUMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	144,00	=	144,00
	UPA - EMERSON GUSTAVO	144,00	=	144,00
<b>1.2.9</b>	<b>COMP-009 PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (MIN. 5.86M) UN</b>	<b>Total =</b>	<b>1120,00</b>	<b>UND</b>
	<b>Observações</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>1120,00</b>	<b>UND</b>
	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	36,00	=	36,00
	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	36,00	=	36,00
	HOSPITAL MUNICIPAL	160,00	=	160,00
	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	36,00	=	36,00
	PREFEITURA MUNICIPAL	48,00	=	48,00
	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	36,00	=	36,00
	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	36,00	=	36,00
	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	36,00	=	36,00
	EEF JOSÉ ASSEF FARES	36,00	=	36,00
	POSTO RECREIO	36,00	=	36,00
	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	36,00	=	36,00
	EEF DELFINA VIEIRA	36,00	=	36,00
	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	36,00	=	36,00
	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	36,00	=	36,00
	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	36,00	=	36,00
	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	48,00	=	48,00
	EEF PE ANTÔNIO CORRÊIA DE SÁ	36,00	=	36,00
	CEI - EDSON TADEU	36,00	=	36,00
	GRAS RECREIO	36,00	=	36,00
	EEF FILOMENA UCHÔA	36,00	=	36,00
	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	36,00	=	36,00
	EEF JERÔNIMO ALVES	36,00	=	36,00
	MATADOURO MUNICIPAL	36,00	=	36,00
	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	36,00	=	36,00
	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	36,00	=	36,00
	UAPS- FRANCISCO SERGIUMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	36,00	=	36,00
	UPA - EMERSON GUSTAVO	36,00	=	36,00

COMP-010	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MMF, 1,8KV - PRETO OU VERMELHO - M	QTD	M	M
	<b>Observações</b>			
	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	300,00	=	300,00
	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	300,00	=	300,00
	HOSPITAL MUNICIPAL	1.200,00	=	1200,00
	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	300,00	=	300,00
	PREFEITURA MUNICIPAL	600,00	=	600,00
	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	300,00	=	300,00
	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	300,00	=	300,00
	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	300,00	=	300,00
	EEF JOSÉ ASSEF FARES	300,00	=	300,00
	POSTO RECREIO	300,00	=	300,00
	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	300,00	=	300,00
	EEF DELFINA VIEIRA	300,00	=	300,00
	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	300,00	=	300,00
<b>1.2.10</b>	<b>COMP-010 CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MMF, 1,8KV - PRETO OU VERMELHO - M</b>	<b>Total =</b>	<b>9600,00</b>	<b>M</b>
	<b>Observações</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>9600,00</b>	<b>M</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA				300,00	=	300,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES				300,00	=	300,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS				600,00	=	600,00
>	EEF PE ANTONIO CORREIA DE SA				300,00	=	300,00
>	CEI - EDSON TADEU				300,00	=	300,00
>	CRAS RECREIO				300,00	=	300,00
>	EEF FILOMENA UCHOA				300,00	=	300,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA				300,00	=	300,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES				300,00	=	300,00
>	MATADOURO MUNICIPAL				300,00	=	300,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA				300,00	=	300,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS				300,00	=	300,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO				300,00	=	300,00
>	UPA - EMERSON GUSTAVO				300,00	=	300,00

1.2.11 COMP-011 CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MMF, 1,8KV - VERDE/AMARELO - M

								Total =	M
								2270,00	M
					QTD			Sub-Total =	M
>	Observações								
>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA				80,00			=	80,00
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA				80,00			=	80,00
>	HOSPITAL MUNICIPAL				150,00			=	150,00
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA				80,00			=	80,00
>	PREFEITURA MUNICIPAL				100,00			=	100,00
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA				80,00			=	80,00
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS				80,00			=	80,00
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES				80,00			=	80,00
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES				80,00			=	80,00
>	POSTO RECREIO				80,00			=	80,00
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO				80,00			=	80,00
>	EEF DELFINA VIEIRA				80,00			=	80,00
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL				80,00			=	80,00
>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA				80,00			=	80,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES				80,00			=	80,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS				100,00			=	100,00
>	EEF PE ANTONIO CORREIA DE SA				80,00			=	80,00
>	CEI - EDSON TADEU				80,00			=	80,00
>	CRAS RECREIO				80,00			=	80,00
>	EEF FILOMENA UCHOA				80,00			=	80,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA				80,00			=	80,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES				80,00			=	80,00
>	MATADOURO MUNICIPAL				80,00			=	80,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA				80,00			=	80,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS				80,00			=	80,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO				80,00			=	80,00
>	UPA - EMERSON GUSTAVO				80,00			=	80,00
1.2.12	COMP-012	PAR CONECTOR MC4, MACHO+FÊMEA (UN)			QTD			Total =	UND
>	Observações							Sub-Total =	UND
>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA				8,00			=	8,00
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA				8,00			=	8,00
>	HOSPITAL MUNICIPAL				30,00			=	30,00
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA				8,00			=	8,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

>	PREFEITURA MUNICIPAL	15,00	=	15,00	UND
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	8,00	=	8,00	UND
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	8,00	=	8,00	UND
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	8,00	=	8,00	UND
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	8,00	=	8,00	UND
>	POSTO RECREIO	8,00	=	8,00	UND
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	8,00	=	8,00	UND
>	EEF DELFINA VIEIRA	8,00	=	8,00	UND
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	8,00	=	8,00	UND
>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	8,00	=	8,00	UND
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	8,00	=	8,00	UND
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	8,00	=	8,00	UND
>	EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SÁ	15,00	=	15,00	UND
>	CEI - EDSON TADEU	8,00	=	8,00	UND
>	CRAS RECREIO	8,00	=	8,00	UND
>	EEF FILOMENA UCHÔA	8,00	=	8,00	UND
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	8,00	=	8,00	UND
>	EEF JERÔNIMO ALVES	8,00	=	8,00	UND
>	MATADOURO MUNICIPAL	8,00	=	8,00	UND
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	8,00	=	8,00	UND
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	8,00	=	8,00	UND
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	8,00	=	8,00	UND
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	8,00	=	8,00	UND

COMP-013	PLACA DE ADVERTENCIA COM NOME ESCRITO: "CUIDADO! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, GEREAÇÃO PRÓPRIA." (UN)	QTD	Total	UND
1.2.13	Observações			
>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	1,00	=	1,00
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	1,00	=	1,00
>	HOSPITAL MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	1,00	=	1,00
>	PREFEITURA MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	1,00	=	1,00
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	1,00	=	1,00
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	1,00	=	1,00
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	1,00	=	1,00
>	POSTO RECREIO	1,00	=	1,00
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	1,00	=	1,00
>	EEF DELFINA VIEIRA	1,00	=	1,00
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	1,00	=	1,00
>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	1,00	=	1,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	1,00	=	1,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	1,00	=	1,00
>	EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SÁ	1,00	=	1,00
>	CEI - EDSON TADEU	1,00	=	1,00
>	CRAS RECREIO	1,00	=	1,00
>	EEF FILOMENA UCHÔA	1,00	=	1,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	1,00	=	1,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES	1,00	=	1,00
>	MATADOURO MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	1,00	=	1,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	1,00	=	1,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	1,00	=	1,00







PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

		QTD	Total =	M2
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	1,00	=	1,00
2.1	LIMPEZA GERAL			
>	Observações		Sub-Total =	10200,00
>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	300,00	=	300,00
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	300,00	=	300,00
>	HOSPITAL MUNICIPAL	2.000,00	=	2000,00
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	300,00	=	300,00
>	PREFEITURA MUNICIPAL	500,00	=	500,00
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	300,00	=	300,00
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	300,00	=	300,00
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	300,00	=	300,00
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	300,00	=	300,00
>	POSTO RECREIO	300,00	=	300,00
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	300,00	=	300,00
>	EEF DELFINA VIEIRA	300,00	=	300,00
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	300,00	=	300,00
>	NAEC - NÚCLEO DE ARTES E CULTURA	300,00	=	300,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	300,00	=	300,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	500,00	=	500,00
>	EEF PE. ANTÔNIO CORRÊA DE SA	300,00	=	300,00
>	CEI - EDSON TADEU	300,00	=	300,00
>	CRAS RECREIO	300,00	=	300,00
>	EEF FILOMENA UCHÔA	300,00	=	300,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	300,00	=	300,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES	300,00	=	300,00
>	MATADOURO MUNICIPAL	300,00	=	300,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	300,00	=	300,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	300,00	=	300,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	300,00	=	300,00
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	300,00	=	300,00
2.2	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO		Total =	3510,00
>	Observações		Sub-Total =	3510,00
>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	130,00	=	130,00
>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	130,00	=	130,00
>	HOSPITAL MUNICIPAL	130,00	=	130,00
>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	130,00	=	130,00
>	PREFEITURA MUNICIPAL	130,00	=	130,00
>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	130,00	=	130,00
>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	130,00	=	130,00
>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	130,00	=	130,00
>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	130,00	=	130,00
>	POSTO RECREIO	130,00	=	130,00
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	130,00	=	130,00
>	EEF DELFINA VIEIRA	130,00	=	130,00
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	130,00	=	130,00
>	NAEC - NÚCLEO DE ARTES E CULTURA	130,00	=	130,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	130,00	=	130,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	130,00	=	130,00
>	EEF PE. ANTÔNIO CORRÊA DE SA	130,00	=	130,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%, 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

>	CEI - EDSON TADEU	>	130,00	=	130,00
>	CRAS RECREIO	>	130,00	=	130,00
>	EEF FILOMENA UCHOA	>	130,00	=	130,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	>	130,00	=	130,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES	>	130,00	=	130,00
>	MATADOURO MUNICIPAL	>	130,00	=	130,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	>	130,00	=	130,00
>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	>	130,00	=	130,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	>	130,00	=	130,00
>	UPA - EMERSON GUSTÁVO	>	130,00	=	130,00
<b>Total =</b>					<b>364,00 UND</b>

COMP-014	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN)	Observações	QTD	Sub-Total	UND
>	>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	8,00	=	8,00
>	>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	20,00	=	20,00
>	>	HOSPITAL MUNICIPAL	8,00	=	8,00
>	>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	15,00	=	15,00
>	>	PREFEITURA MUNICIPAL	8,00	=	8,00
>	>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	8,00	=	8,00
>	>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	8,00	=	8,00
>	>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	8,00	=	8,00
>	>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	8,00	=	8,00
>	>	POSTO RECREIO	8,00	=	8,00
>	>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	8,00	=	8,00
>	>	EEF DELFINA VIEIRA	8,00	=	8,00
>	>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	8,00	=	8,00
>	>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	8,00	=	8,00
>	>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	8,00	=	8,00
>	>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	15,00	=	15,00
>	>	EEF PE ANTONIO CORREIA DE SA	8,00	=	8,00
>	>	CEI - EDSON TADEU	8,00	=	8,00
>	>	CRAS RECREIO	8,00	=	8,00
>	>	EEF FILOMENA UCHOA	8,00	=	8,00
>	>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	8,00	=	8,00
>	>	EEF JERÔNIMO ALVES	8,00	=	8,00
>	>	MATADOURO MUNICIPAL	8,00	=	8,00
>	>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	8,00	=	8,00
>	>	EEF PATRÍCIA FACUNDO CAMPUS	8,00	=	8,00
>	>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	8,00	=	8,00
>	>	UPA - EMERSON GUSTAVO	8,00	=	8,00
<b>Total =</b>					<b>364,00 UND</b>

COMP-015	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS JUNTO A ACONCESSOÁRIA LOCAL (UN)	Observações	QTD	Sub-Total	UND
>	>	UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	1,00	=	1,00
>	>	EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	1,00	=	1,00
>	>	HOSPITAL MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>	>	CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	1,00	=	1,00
>	>	PREFEITURA MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>	>	EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	1,00	=	1,00
>	>	CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	1,00	=	1,00
>	>	POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	1,00	=	1,00
<b>Total =</b>					<b>27,00 UND</b>





P R E F E I T U R A D E  
**BOA VIAGEM**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
BDI: 30,28%  
DATA: DEZEMBRO/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

>	EEF JOSÉ ASSEF FARES	>	1,00	=	1,00
>	POSTO RECREIO	>	1,00	=	1,00
>	CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	>	1,00	=	1,00
>	EEF DELFINA VIEIRA	>	1,00	=	1,00
>	ESTACIONAMENTO HOSPITAL	>	1,00	=	1,00
>	NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	>	1,00	=	1,00
>	EEF JOSÉ ADAUTO SALES	>	1,00	=	1,00
>	EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	>	1,00	=	1,00
>	EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SÁ	>	1,00	=	1,00
>	CEI - EDSON TADEU	>	1,00	=	1,00
>	CRAS RECREIO	>	1,00	=	1,00
>	EEF FILOMENA UCHÔA	>	1,00	=	1,00
>	EEF OSMAR DE OLIVEIRA	>	1,00	=	1,00
>	EEF JERÔNIMO ALVES	>	1,00	=	1,00
>	MATADOURO MUNICIPAL	>	1,00	=	1,00
>	EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	>	1,00	=	1,00
>	EEF PATRICIA FACUNDO CAMPUS	>	1,00	=	1,00
>	UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	>	1,00	=	1,00
>	UPA - EMERSON GUSTAVO	>	1,00	=	1,00

3.3	COMP-016	TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)	QTD	Total	UND
>		Observações		Sub-Total	UND
>		UBS LUIZ FERREIRA DE ALMEIDA	1,00	=	1,00
>		EEF BENJAMIM ALVES DA SILVA	1,00	=	1,00
>		HOSPITAL MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>		CEI EDINA DA SILVA VIEIRA	1,00	=	1,00
>		PREFEITURA MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>		EEF SAMUEL ALVES DA SILVA	1,00	=	1,00
>		CEI SABRINA RODRIGUES RAMOS	1,00	=	1,00
>		POLO SERGIO AMARO SATIRO FERNANDES	1,00	=	1,00
>		EEF JOSÉ ASSEF FARES	1,00	=	1,00
>		POSTO RECREIO	1,00	=	1,00
>		CEI - MARCOS JOSÉ CALVALCANTE SAMPAIO	1,00	=	1,00
>		EEF DELFINA VIEIRA	1,00	=	1,00
>		ESTACIONAMENTO HOSPITAL	1,00	=	1,00
>		NAEC - NUCLEO DE ARTES E CULTURA	1,00	=	1,00
>		EEF JOSÉ ADAUTO SALES	1,00	=	1,00
>		EEF PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS	1,00	=	1,00
>		EEF PE ANTONIO CORRÊIA DE SÁ	1,00	=	1,00
>		CEI - EDSON TADEU	1,00	=	1,00
>		CRAS RECREIO	1,00	=	1,00
>		EEF FILOMENA UCHÔA	1,00	=	1,00
>		EEF OSMAR DE OLIVEIRA	1,00	=	1,00
>		EEF JERÔNIMO ALVES	1,00	=	1,00
>		MATADOURO MUNICIPAL	1,00	=	1,00
>		EEF FRANCISCO JOSÉ VIEIRA	1,00	=	1,00
>		EEF PATRICIA FACUNDO CAMPUS	1,00	=	1,00
>		UAPS- FRANCISCO SERGISMUNDO RODRIGUES SANTOS NETO	1,00	=	1,00
>		UPA - EMERSON GUSTAVO	1,00	=	1,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.  
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
BDI: 30,28%  
DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

*Arquimedes A. Bezerra Junior*  
ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR  
Engenheiro Eletricista  
RNP Nº 062160845-9






PREFEITURA DE  
**BOAVIAGEM**

## 8 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
	OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
	MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
	TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%	
DATA: DEZEMBRO/2023	



### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

#### 1.1.1. C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	1,02 R\$	24,05 R\$
					TOTAL Material: R\$ 24,53

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21 R\$	24,15 R\$
					TOTAL Mão de obra: R\$ 9,08
					TOTAL SIMPLES R\$ 33,61

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 33,61

#### 1.1.2. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - M

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10 R\$	9,51 R\$
					TOTAL Material: R\$ 10,46

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$	24,15 R\$
					TOTAL Mão de obra: R\$ 21,63
					TOTAL SIMPLES R\$ 32,09

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 32,09

#### 1.1.3. C1195 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") - M

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10 R\$	3,67 R\$
					TOTAL Material: R\$ 4,04

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30 R\$	24,15 R\$
					TOTAL Mão de obra: R\$ 12,98
					TOTAL SIMPLES R\$ 17,01

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 17,01

#### 1.1.4. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 - M

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02 R\$	34,91 R\$
					TOTAL Material: R\$ 35,61

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21 R\$	24,15 R\$

TOTAL Mão de obra: R\$ 9,08  
 TOTAL SIMPLES R\$ 44,69



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%
DATA: DEZEMBRO/2023



Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 44,69

**1.1.5. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2**

MATERIAL	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02 R\$	11,47 R\$
					TOTAL Material: R\$ 11,70

MÃO DE OBRA	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16 R\$	24,15 R\$
					TOTAL Mão de obra: R\$ 6,92
					TOTAL SIMPLES R\$ 18,62

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 18,62

**1.1.6. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M -UN**

MATERIAL	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00 R\$	34,91 R\$
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UND	1,00 R\$	65,87 R\$
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UND	1,00 R\$	2,83 R\$
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UND	1,00 R\$	53,28 R\$
					TOTAL Material: R\$ 226,71

MÃO DE OBRA	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50 R\$	24,15 R\$
					TOTAL Mão de obra: R\$ 103,08
					TOTAL SIMPLES R\$ 329,79

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 329,79

**1.1.7. C0559 - CABO EM PVC 1000V 70MM2 - M**


MATERIAL	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 70MM2 - M	SEINFRA	M	1,02 R\$	47,49 R\$
					TOTAL Material: R\$ 48,44

MÃO DE OBRA	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34 R\$	19,10 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34 R\$	24,15 R\$
					TOTAL Mão de obra: R\$ 14,71
					TOTAL SIMPLES R\$ 63,14

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ 0,28  
 Valor Geral: R\$ 63,14

**1.1.8. C4562 - DISPOSITIVOS CONTRA SURTOS DE TENSÕES - DPS'S 40KA/440V**

MATERIAL	FONTES	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SEINFRA	UND	1,00 R\$	133,83 R\$
					TOTAL Material: R\$ 133,83

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
	OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
	MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
	TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%	
DATA: DEZEMBRO/2023	



Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 133,83

**1.1.9. C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A - UN**

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UND	1,00 R\$ 104,88	R\$ 104,88
TOTAL Material:					R\$ 104,88

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90 R\$ 19,10	R\$ 17,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90 R\$ 24,15	R\$ 21,74
TOTAL Mão de obra:					R\$ 38,93
TOTAL SIMPLES					R\$ 143,81

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 143,81

**1.1.10. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO - UN**

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UND	1,00 R\$ 41,32	R\$ 41,32
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UND	1,00 R\$ 40,65	R\$ 40,65
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UND	1,00 R\$ 33,60	R\$ 33,60
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UND	1,00 R\$ 133,18	R\$ 133,18
TOTAL Material:					R\$ 248,75

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00 R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00 R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de obra:					R\$ 86,50
TOTAL SIMPLES					R\$ 335,25

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 335,25

**1.1.11. C3515 - CANALETA EVOLUTIVA SISTEMA DLP 60MM X 50MM COM DIVISÓRIA INTERNA - M**

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6173	CANALETA SISTEMA DLP 60MM X 50MM	SEINFRA	M	1,00 R\$ 78,33	R\$ 78,33
TOTAL Material:					R\$ 78,33

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13 R\$ 19,10	R\$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17 R\$ 24,15	R\$ 4,11
TOTAL Mão de obra:					R\$ 6,59
TOTAL SIMPLES					R\$ 84,92

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 84,92

**1.1.12. C1108 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A - UM**

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0992	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X160A	SEINFRA	M	1,00 R\$ 222,10	R\$ 222,10
TOTAL Material:					R\$ 222,10

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUNDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00 R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00 R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de obra:					R\$ 86,50
TOTAL SIMPLES					R\$ 308,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%
DATA: DEZEMBRO/2023



Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 308,60

1.1.13. C1189 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2'	SEINFRA	M	1,00 R\$ 10,45	R\$ 10,45
TOTAL Material:					R\$ 10,45

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37 R\$ 19,10	R\$ 7,07
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37 R\$ 24,15	R\$ 8,94
TOTAL Mão de obra:					R\$ 16,00
TOTAL SIMPLES					R\$ 26,45

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 26,45

1.2.1. COMP-001 - MÓDULO FOTOVOLTAICO 605WP, 21.7% EQUIVALENTE OU MAIOR EFICIÊNCIA , FORNECIEMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 605WP, 21.7% EQUIVALENTE OU MAIOR EFICIÊNCIA , FORNECIEMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 1.438,89	R\$ 1.438,89
TOTAL Material:					R\$ 1.438,89

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de obra:					R\$ 21,63
TOTAL SIMPLES					R\$ 1.460,51

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0%  
 Valor Geral: R\$ 1.460,51

1.2.2. COMP-002 - INVERSOR FOTOVOLTAICO 60KW MODELO, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFASICO 380V, FORNECIEMENTO E INSTALAÇÃO. (Un)

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-002	INVERSOR FOTOVOLTAICO 60KW MODELO, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFASICO 380V, FORNECIEMENTO E INSTALAÇÃO. (Un)	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 26.720,42	R\$ 26.720,42
TOTAL Material:					R\$ 26.720,42

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00 R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00 R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de obra:					R\$ 86,50
TOTAL SIMPLES					R\$ 26.806,92

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0%  
 Valor Geral: R\$ 26.806,92

1.2.3. COMP-003 - INVERSOR FOTOVOLTAICO 80KW MODELO, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFÁSICO 380V, FORNECIEMENTO E INSTALAÇÃO. (UM)

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	-----	-------------	----------------	-------



PREFEITURA DE  
**BOAVIAGEM**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%
DATA: DEZEMBRO/2023



COTAÇÃO-003	INVERSOR FOTOVOLTAICO 80KW, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFÁSICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	COMPOSIÇÕES UND	1,00 R\$	31.342,60 R\$	31.342,60 R\$
TOTAL Material: R\$ 31.342,60					

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	2,00 R\$	19,10 R\$	38,20 R\$
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	2,00 R\$	24,15 R\$	48,30 R\$
TOTAL Mão de obra: R\$					86,50 R\$
TOTAL SIMPLES R\$					31.429,10 R\$
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0%					
Valor Geral: R\$					31.429,10 R\$

1.2.4. COMP-004 - GRAMPO TERMINADOR 35MM² EM ALUMÍNIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-004	GRAMPO TERMINADOR 35MM² EM ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	COMPOSIÇÕES UND	1,00 R\$	11,44 R\$	11,44 R\$
TOTAL Material: R\$					11,44 R\$

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,15 R\$	19,10 R\$	2,87 R\$
TOTAL Mão de obra: R\$					2,87 R\$
TOTAL SIMPLES R\$					14,30 R\$
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0%					
Valor Geral: R\$					14,30 R\$

1.2.5. COMP-005 - EMENDA PARA PERFIL DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-005	EMENDA PARA PERFIL DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	COMPOSIÇÕES UND	1,00 R\$	19,90 R\$	19,90 R\$
TOTAL Material: R\$					19,90 R\$

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,15 R\$	19,10 R\$	2,87 R\$
TOTAL Mão de obra: R\$					2,87 R\$
TOTAL SIMPLES R\$					22,77 R\$
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0%					
Valor Geral: R\$					22,77 R\$

1.2.6. COMP-006 - EMENDA PARA PERFIL DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-004	GRAMPO DE ATERRAMENTO, FORNECIEMNTO E INSTALAÇÃO. (UN)	COMPOSIÇÕES UND	1,00 R\$	12,01 R\$	12,01 R\$
TOTAL Material: R\$					12,01 R\$

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,15 R\$	19,10 R\$	2,87 R\$
TOTAL Mão de obra: R\$					2,87 R\$
TOTAL SIMPLES R\$					14,88 R\$
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0%					
Valor Geral: R\$					14,88 R\$

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%
DATA: DEZEMBRO/2023



**1.2.7. COMP-007 - GRAMPO INTERMEDIÁRIO 35MM² EM ALUMÍNIO, FORNECIAMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**

MATERIAL	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-007	GRAMPO INTERMEDIÁRIO 35MM² EM ALUMÍNIO, FORNECIAMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 10,90	R\$ 10,90
TOTAL Material:					R\$ 10,90
MÃO DE OBRA	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15 R\$ 19,10	R\$ 2,87
TOTAL Mão de obra:					R\$ 2,87
TOTAL SIMPLES					R\$ 13,77
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0%
Valor Geral:					R\$ 13,77

**1.2.8. COMP-008 - HOOK PARA VÁRIOS TIPOS DE TELHADO - (CER.PORT/AMER/TÉR/ROMANA/COL-ESTR.MADEIRA) UN**

MATERIAL	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-008	HOOK PARA VÁRIOS TIPOS DE TELHADO - (CER.PORT/AMER/TÉR/ROMANA/COL-ESTR.MADEIRA) UN	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 34,52	R\$ 34,52
TOTAL Material:					R\$ 34,52
MÃO DE OBRA	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25 R\$ 19,10	R\$ 4,78
TOTAL Mão de obra:					R\$ 4,78
TOTAL SIMPLES					R\$ 39,29
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0%
Valor Geral:					R\$ 39,29

**1.2.9. COMP-009 - PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (MIN. 5,86M) UN**

MATERIAL	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-009	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (MIN. 5,86M) UN	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 121,60	R\$ 121,60
TOTAL Material:					R\$ 121,60
MÃO DE OBRA	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00 R\$ 19,10	R\$ 19,10
TOTAL Mão de obra:					R\$ 19,10
TOTAL SIMPLES					R\$ 140,70
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0%
Valor Geral:					R\$ 140,70

**1.2.10. COMP-010 - CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MM², 1,8KV - PRETO OU VERMELHO - M**

MATERIAL	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-010	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MM², 1,8KV - PRETO OU VERMELHO - M	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 8,97	R\$ 8,97
TOTAL Material:					R\$ 8,97
MÃO DE OBRA	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$ 24,15	R\$ 12,08



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%
DATA: DEZEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 1499  
9  
Rubrica

TOTAL Mão de obra: R\$ 21,63  
TOTAL SIMPLES R\$ 30,60  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Valor BDI: 0%  
Valor Geral: R\$ 30,60

1.2.11. COMP-011 - CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MM², 1,8KV - VERDE/AMARELO - M

MATERIAL	FORNTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-011	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MM², 1,8KV - VERDE/AMARELO - M	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 9,39	R\$ 9,39
TOTAL Material: R\$					9,39

MÃO DE OBRA	FORNTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50 R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de obra: R\$					21,63
TOTAL SIMPLES R\$					31,01
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0%					
Valor Geral: R\$					31,01

1.2.12. COMP-012 - PAR CONECTOR MC4, MACHO+FÊMEA (UN)

MATERIAL	FORNTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-012	PAR CONECTOR MC4, MACHO+FÊMEA (UN)	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 12,19	R\$ 12,19
TOTAL Material: R\$					12,19

MÃO DE OBRA	FORNTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15 R\$ 19,10	R\$ 2,87
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15 R\$ 24,15	R\$ 3,62
TOTAL Mão de obra: R\$					6,49
TOTAL SIMPLES R\$					18,68
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0%					
Valor Geral: R\$					18,68

1.2.13. COMP-013 - PLACA DE ADVERTENCIA COM NOME ESCRITO: "CUIDADO! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, GEREÇÃO PRÓPRIA." (UN)

MATERIAL	FORNTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COTAÇÃO-013	PLACA DE ADVERTENCIA COM NOME ESCRITO: "CUIDADO! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, GEREÇÃO PRÓPRIA." (UN)	COMPOSIÇÕES	UND	1,00 R\$ 30,22	R\$ 30,22
TOTAL Mão de obra: R\$					30,22

Encargos Sociais: INCLUSO  
Valor BDI: 0%  
Valor Geral: R\$ 30,22

2.1. C1628 - LIMPEZA GERAL

MÃO DE OBRA	FORNTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70 R\$ 18,46	R\$ 12,92
TOTAL Mão de obra: R\$					12,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PROJETO BÁSICO, EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%
BDI: 30,28%
DATA: DEZEMBRO/2023



TOTAL SIMPLES R\$ 12,92  
 Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0%  
 Valor Geral: R\$ 12,92

2.2. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO - M3

MATERIAL	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17947 ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	UND	1,00	R\$ 2,92	R\$ 2,92
TOTAL Material:					R\$ 2,92

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05	R\$ 19,10	R\$ 0,96
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,16	R\$ 24,15	R\$ 3,86
TOTAL Mão de obra:					R\$ 4,82
TOTAL SIMPLES					R\$ 7,74

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0%  
 Valor Geral: R\$ 7,74

3.1. COMP-014 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN)

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H x MÊS	3,00	R\$ 4.660,80	R\$ 13.982,40
18583 ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	H x MÊS	1,00	R\$ 21.959,24	R\$ 21.959,24
18584 ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	H x MÊS	1,00	R\$ 17.326,01	R\$ 17.326,01
18588 TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	SEINFRA	H x MÊS	1,00	R\$ 5.386,94	R\$ 5.386,94
TOTAL Mão de obra:					R\$ 58.654,59
TOTAL SIMPLES					R\$ 58.654,59

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 58.654,59

TOTAL(MESES)	R\$ 4,00	R\$ 234.618,36
FRAÇÃO DE 100%		R\$ 2.346,18

3.2. COMP-015 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS JUNTO A ÂCONCESSIONÁRIA LOCAL (UN)

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	40,00	R\$ 98,19	R\$ 3.927,60
TOTAL Mão de obra:					R\$ 3.927,60
TOTAL SIMPLES					R\$ 3.927,60

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 3.927,60

3.3. COMP-016 TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)

MÃO DE OBRA	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	32,00	R\$ 24,15	R\$ 772,80
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	12,00	R\$ 98,19	R\$ 1.178,28
TOTAL Mão de obra:					R\$ 1.951,08
TOTAL SIMPLES					R\$ 1.951,08

Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: R\$ -  
 Valor Geral: R\$ 1.951,08

*Arquimedes Angelim Bezerra Junior*  
**ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR**  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP Nº 062160845-9

*A*



9 – COMPOSIÇÕES DE B.D.I.





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS  
 LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
 TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
 BDI: 30,28%  
 DATA: DEZEMBRO/2023



COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	8,31
	<b>TOTAL DE BENEFÍCIOS</b>	<b>8,59</b>
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	5,35
DF	Despesas financeiras	1,07
R	Riscos	1,30
	<b>TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>7,72</b>
I	<b>Impostos</b>	
I1	COFINS	3,00
I2	ISS	2,00
I3	PIS	0,65
I4	CPRB	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
	<b>BDI</b>	<b>30,28</b>

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

*Arquimedes A. Bezerra Junior*  
**ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR**  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP N° 062160845-9



## 10 – COMPOSIÇÕES DE ENCARGOS SOCIAIS







PREFEITURA DE  
**BOAVIAGEM**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS  
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE BOA VIAGEM - CE  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE  
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48%  
BDI: 30,28%  
DATA: DEZEMBRO/2023



SEINFRA - Composição de Encargos Sociais

CEARÁ

TABELA SEINFRA 028.1

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º 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
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>GRUPO C</b>			
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 Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>84,44</b>	<b>47,48</b>

*Arquimedes A. Bezerra Junior*  
**ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR**  
Engenheiro Eletricista  
RNP Nº 062160845-9



PREFEITURA DE  
**BOAVIAGEM**

## 11 – RESUMO DE COTAÇÕES



## RESUMO DE COTAÇÕES



MATERIAL			
COTAÇÃO-001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 605WP, 21.7% EQUIVALENTE OU MAIOR EFICIÊNCIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 1.078,41
	LITMUS ENERGY	UND	R\$ 1.149,50
	PLUG SISTEMA - MATERIAIS ELEÉTRICOS E ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 2.088,75
			<b>MÉDIA:</b>

MATERIAL			
COTAÇÃO-002	INVERSOR FOTOVOLTAICO 60KW MODELO, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFÁSICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 36.906,90
	LITMUS ENERGY	UND	R\$ 21.699,99
	OUROLUX	UND	R\$ 21.554,36
			<b>MÉDIA:</b>

MATERIAL			
COTAÇÃO-003	INVERSOR FOTOVOLTAICO 80KW, 6MPPT/ 12 STRINGS, TRIFÁSICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 42.688,42
	LITMUS ENERGY	UND	R\$ 25.489,90
	OUROLUX	UND	R\$ 25.849,47
			<b>MÉDIA:</b>

MATERIAL			
COTAÇÃO-004	GRAMPO TERMINADOR 35MM <sup>2</sup> EM ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 3,73
	LITMUS ENERGY	UND	R\$ 11,50
	MERCADO LIVRE	UND	R\$ 19,08
			<b>MÉDIA:</b>

MATERIAL			
COTAÇÃO-005	EMENDA PARA PERFIL DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 7,49
	LITMUS ENERGY	UND	R\$ 12,50
	MERCADO LIVRE	UND	R\$ 34,90
			<b>MÉDIA:</b>

MATERIAL			
COTAÇÃO-006	GRAMPO DE ATERRAMENTO, FORNECIEMNTO E INSTALAÇÃO. (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 6,24
	LITMUS ENERGY	UND	R\$ 9,90
	MERCADO LIVRE	UND	R\$ 19,90
			<b>MÉDIA:</b>

MATERIAL			
COTAÇÃO-007	GRAMPO INTERMEDIÁRIO 35MM <sup>2</sup> EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)		

**RESUMO DE COTAÇÕES**

<b>COTAÇÕES</b>	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$	5,32
	LITMUS ENERGY	UND	R\$	5,90
	MERCADO LIVRE	UND	R\$	21,48
	<b>MÉDIA:</b>			<b>R\$ 10,90</b>

**MATERIAL**

<b>COTAÇÃO-008</b>	<b>HOOK PARA VÁRIOS TIPOS DE TELHADO - (CER.PORT/AMER/TÉR/ROMANA/COL-ESTR.MADEIRA) UN</b>			
<b>COTAÇÕES</b>	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$	24,96
	LITMUS ENERGY	UND	R\$	18,59
	MERCADO LIVRE	UND	R\$	60,00
	<b>MÉDIA:</b>			<b>R\$ 34,52</b>

**MATERIAL**

<b>COTAÇÃO-009</b>	<b>PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (MIN. 5,86M) UN</b>			
<b>COTAÇÕES</b>	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$	208,30
	LITMUS ENERGY	UND	R\$	49,75
	MEU PERFIL DE ALUMINIO .COM.BR	UND	R\$	106,75
	<b>MÉDIA:</b>			<b>R\$ 121,60</b>

**MATERIAL**

<b>COTAÇÃO-010</b>	<b>CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MM², 1,8KV - PRETO OU VERMELHO - M</b>			
<b>COTAÇÕES</b>	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$	7,76
	LITMUS ENERGY	UND	R\$	4,26
	ELÉTRICA SUZUKI	UND	R\$	14,90
	<b>MÉDIA:</b>			<b>R\$ 8,97</b>

**MATERIAL**

<b>COTAÇÃO-011</b>	<b>CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6MM², 1,8KV - VERDE/AMARELO - M</b>			
<b>COTAÇÕES</b>	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$	7,76
	LITMUS ENERGY	UND	R\$	5,50
	ELÉTRICA SUZUKI	UND	R\$	14,90
	<b>MÉDIA:</b>			<b>R\$ 9,39</b>

**MATERIAL**

<b>COTAÇÃO-012</b>	<b>PAR CONECTOR MC4, MACHO+FÊMEA (UN)</b>			
<b>COTAÇÕES</b>	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$	14,69
	LITMUS ENERGY	UND	R\$	7,90
	MERCADO LIVRE	UND	R\$	13,98
	<b>MÉDIA:</b>			<b>R\$ 12,19</b>

**MATERIAL**

**RESUMO DE COTAÇÕES**

COTAÇÃO-013	PLACA DE ADVERTENCIA COM NOME ESCRITO: "CUIDADO! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, GEREÇÃO PRÓPRIA." (UN)		
COTAÇÕES	ILUMINORTE ENERGIA SOLAR	UND	R\$ 34,91
	ISINALIZA.COM	UND	R\$ 22,99
	MERCADO LIVRE	UND	R\$ 32,77
		<b>MÉDIA:</b>	<b>R\$ 30,22</b>



  
**ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR**  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP N° 062160845-9

# ORÇAMENTO FOTOVOLTAICO



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	MODULO FV 605WP - RSM120-9-605M RISEN ENERGY	PC	396	R\$ 1.078,41	R\$ 427.050,36
2	INVERSOR FOTOVOLTAICO SOFAR 60KW MODELO 60KTLX-G3, 6MPPT/12 STRINGS, TRIFASICO 380V	PC	2	R\$ 36.906,90	R\$ 73.813,80
3	INVERSOR FOTOVOLTAICO SOFAR 80KW MODELO 80KTLX-G3, 6MPPT/12 STRINGS, TRIFASICO 380V	PC	1	R\$ 42.688,42	R\$ 42.688,42
4	QUADRO DE PROT. CA-SOLAR(1 DJ. AC 100A + 4 DPS CLASSE II, I MÁX 45KA, V MÁX 275VCA) TRIFASICO 380V	PC	2	R\$ 791,89	R\$ 1.583,78
5	QUADRO DE PROT. CA-SOLAR(1 DJ. AC 150A CAIXA MOLDADA + 4 DPS CLASSE II, I MÁX 45KA, V MÁX 275VCA) TRIFASICO 380V	PC	1	R\$ 1.155,40	R\$ 1.155,40
6	GRAMPO TERMINADOR 35MM EM ALUMÍNIO	PC	80	R\$ 3,73	R\$ 298,40
7	EMENDA P/ PERFIL DE ALUMÍNIO	PC	120	R\$ 7,49	R\$ 898,80
8	GRAMPO DE ATERRAMENTO	PC	40	R\$ 6,24	R\$ 249,60
9	GRAMPO INTERMEDIÁRIO 35MM EM ALUMÍNIO	PC	760	R\$ 5,32	R\$ 4.043,20
10	HOOK - CERM.PORT/AMER/TÉG/ROM/COL - ESTR.MADEIRA	PC	640	R\$ 24,96	R\$ 15.974,40
11	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO P/ MODULOS FV (MIN 7,20)	PC	160	R\$ 208,30	R\$ 33.328,00
12	CABO SOLAR PRETO COM PR2OTEÇÃO UV 6,MM <sup>2</sup>	M	600	R\$ 7,76	R\$ 4.656,00
13	CABO SOLAR VERMELHO COM PROTEÇÃO UV 6,MM <sup>2</sup>	M	600	R\$ 7,76	R\$ 4.656,00
	CABO SOLAR VD/AMARELO COM PROTEÇÃO UV 6,0MM <sup>2</sup>	M	140	R\$ 7,76	R\$ 1.086,40
15	CONECTOR MC4 MACHO+FEMEA P/ MODULO RISEN	PC	30	R\$ 14,69	R\$ 440,70
16	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO: CUIDADO: "RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA" EM PVC TAMANHO 20X25 CM	PC	1	R\$ 34,91	R\$ 34,91
17	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,4M	PC	18	R\$ 46,65	R\$ 839,70
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 612.797,87</b>

Fone: (85) 99826-0040  
 Rua Raimundo Alcoforado, 479-5  
 Bairro Alto Guaramiranda - Canindé/CE  
 CEP 62700-000  
[iluminortenergiasolar.com.br](http://iluminortenergiasolar.com.br)



*A*

## ORÇAMENTO DETALHADO – USINA FOTOVOLTAICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unitário (R\$)	TOTAL
1	<b>KIT FOTOVOLTAICO 200,00 KW</b>	PC	1,00	-	-
1.1	MÓDULO FV 605WP - RSM120-8-605M RISEN ENERGY	PC	396,00	R\$ 1.149,60	R\$ 455.202,00
1.2	INVERSOR FOTOVOLTAICO SOFAR SOLAR 80KW MODELO 80KTLX-G3, 6MPPT/12STRINGS, TRIFÁSICO 380V	PC	2,00	R\$ 21.699,99	R\$ 43.399,98
1.3	INVERSOR FOTOVOLTAICO SOFAR SOLAR 80KW MODELO 80KTLX-G3, 6MPPT/12STRINGS, TRIFÁSICO 380V	PC	1,00	R\$ 25.489,90	R\$ 25.489,90
1.4	QUADRO DE PROT. CA-SOLAR (1 DJ. AC 100A + 4 DPS CLASSE II, I MÁX 45KA, V MÁX 275VCA) TRIFÁSICO 380V	PC	2,00	R\$ 1.420,83	R\$ 2.841,65
1.5	QUADRO DE PROT. CA-SOLAR (1 DJ. AC 150A CAIXA MOLDADA + 4 DPS CLASSE II, I MÁX 45KA, V MÁX 275VCA) TRIFÁSICO 380V	PC	1,00	R\$ 1.136,66	R\$ 1.136,66
1.6	GRAMPO TERMINADOR 35MM EM ALUMÍNIO	PC	80,00	R\$ 11,50	R\$ 920,00
1.7	EMENDA P/PERFIL DE ALUMÍNIO	PC	120,00	R\$ 12,50	R\$ 1.500,00
1.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO	PC	40,00	R\$ 9,90	R\$ 396,00
1.9	GRAMPO INTERMEDIÁRIO 35MM EM ALUMÍNIO	PC	760,00	R\$ 5,90	R\$ 4.484,00
1.10	HOOK - CERM.PORT/AMER/TÉG/ROM/COL-ESTR.MADEIRA	PC	640,00	R\$ 18,59	R\$ 11.897,60
1.11	PERFIL DE ALUMÍNIO ANONIZADO P/MODULOS FV (MIN 5,88M)	PC	100,00	R\$ 49,75	R\$ 7.980,00
1.12	CABO SOLAR PRETO COM PROTEÇÃO UV 4,0MM²	M	600,00	R\$ 4,26	R\$ 2.556,00
1.13	CABO SOLAR VERMELHO COM PROTEÇÃO UV 4,0MM²	M	600,00	R\$ 4,26	R\$ 2.556,00
1.14	CABO SOLAR VD/AMARELO COM PROTEÇÃO UV 6,0MM²	M	140,00	R\$ 5,50	R\$ 770,00
1.15	CONNECTOR MC4 MACHO+FÊMEA P/MODULO RISEN	PC	30,00	R\$ 7,90	R\$ 237,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 561.346,79</b>

- As mercadorias só serão reservadas mediante a pagamento do pedido;
- Ofertas por tempo limitado ou até a duração dos estoques;
- Prazo de entrega a consultar;
- Condições válidas apenas para pagamento à vista.

Paulo Vinicius Rodrigues Duarte  
 Paulo Vinicius Rodrigues Duarte  
 Engenheiro de Energias Renováveis  
 CREA: 062192821-6 / 369989CE



### Mais opções que podem te interessar



Grampo Final Para Fixação De Painéis Solares 35 40mm Librep  
**R\$ 19<sup>98</sup>**  
3x R\$ 6,36 sem juros



Grampo De Cabeceira 30 40mm Para Telhado Removível - Rb297  
**R\$ 16<sup>99</sup>**  
3x R\$ 5,60 sem juros



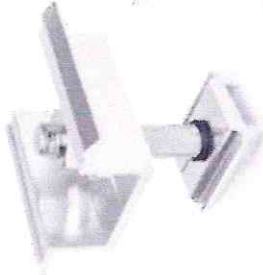
Fixador Grampo Intermediário Middle-clamp Bracete Cx 100un  
**R\$ 511<sup>21</sup>**  
12x R\$ 49,56  
Frete grátis

Construção > Material de Construção > Fixações > Barras Resistentes >



OPÇÕES DE FIXAÇÃO

### Grampo intermediário de fixação



- Grampo em alumínio reforçado
- Parafuso e porca em aço inox 304
- Compatível com painéis de 35mm até 40mm
- Possui furo para aterramento
- Suposta ventos de até 180km/h, atendendo todo o Brasil

Novo 2.000x200x

## Grampo Intermediário Para Fixação De Painéis Solares 35/40mm

**R\$ 21<sup>48</sup>**  
em 4x R\$ 5,37 sem juros  
Ver os meios de pagamento

Chegará quarta-feira por R\$ 37<sup>95</sup>  
Mais formas de entrega

Estoque disponível  
Até 520 unidades em estoque **FULL**

Quantidade: 1 unidade

Comparar

Adicionar ao carrinho

Aceitar cookies Configurar







Boa Noite! 638700



Assine o **me!** por R\$ 9,90

Categorias > Ofertas do dia > Histórico > Supermercado > Mesa > Vendas > Contato

Cre a sua conta > Entre > Compras

Tambem pode te interessar: barba tosca

Voltar > Construção > Materiais de Obra > Fixações > Bateria Roxas



GRAMPO DE CABECEIRA

### Grampo de cabeceira para fixação



- Grampo em alumínio reforçado
- Parafuso e porcas em aço max 304
- Compatível com painéis de 35mm até 40mm
- Processo fixo para aterramento
- Suporta ventos de até 180km/h, atendendo todo o Brasil

Informações técnicas, formulário manual e catálogo fabricante

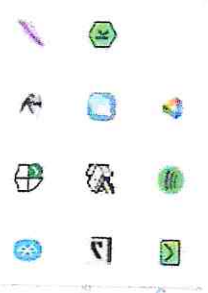
### Produtos relacionados

14 de 15 itens

Vendido por MINHA\_CASA\_SOLAR  
+5mil vendas

Devolução grátis. Você tem 30 dias para devolver este item.

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.



Compartilhar > Ver perfil amigável

Novo > 4.5 estrelas

## Grampo Final Para Fixação De Painéis Solares 35/40mm Ibrap

R\$ 19,08

em 3x R\$ 6,36 sem juros

Ver os meios de pagamento

Chegará sábado 16 de dezembro por R\$ 58,80

Ver as formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade > 100 disponíveis

**Comprar**

Adicionar ao carrinho





Enviar Card  
Boa Viagem 638700

Categorias > Cêrtes do dia > Histórico > Supermercado > Moda > Vender > Contato

CA

Emp+ Star+  
Assine o **meli+** por R\$ 9,90

Chia a sua conta Entre Comprar

Comparar > Vender (Ligado)



União Junção

### União Junção Emenda Alumínio Fixa Perfil Painel Solar

R\$ 34,90

em 6x R\$ 5,82 sem juros  
Ver os meios de pagamento

Chegará entre quinta-feira e segunda-feira 18 de dezembro por R\$ 39,92  
Sem taxa de frete  
Mais formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (ver estoque)

Comprar

Adicionar ao carrinho

#### Produtos relacionados

Parafusos



Vendo por **EMBARAQUE** PAINENTOS Mercado Livre | +10mil vendas

- Exatidão grande (com 20 anos de experiência)
- Compra Garantida: recebe seu produto em até 30 dias de entrega
- Envio imediato



Envie para Boa Viagem 638700

Categorias > Ofertas por dia > Histórico > Supermercado > Moda > Vender > Contato



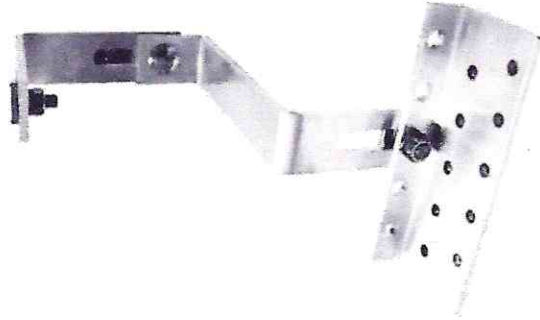
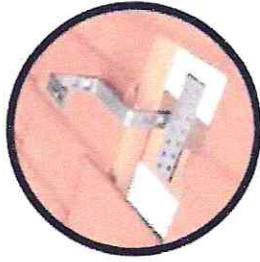
Disney+ STAR+

Assine o (mel+) por R\$ 9,90

Cheia a sua conta Entre Compras

Também pode te interessar: salva coximha • electrocuto pvc • condute externo • haste aterramento • chave magnetica • motor trifasico

Voltar > Construção > Energia > Outros >



R\$ 60

### Estrutura Suporte Fixa Painel Solar Telha Cerâmica E Cimento

+5

R\$ 60

R\$ 60 <sup>38</sup> 10% OFF em 12x R\$ 5<sup>88</sup>

Ver os meios de pagamento

Chegará terça-feira, por R\$ 30<sup>74</sup> R\$ 30<sup>74</sup> Compartilhe e ganha descontos de até 11h 27 min. Mais formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comprar

### Produtos relacionados

5/23/2022



Adicionar ao carrinho



Monte um carrinho de produtos **FULL** e economize no frete.

Vendo por NAZARINTELGENTE MercadoLivre +5mil vendas



Handwritten signature