

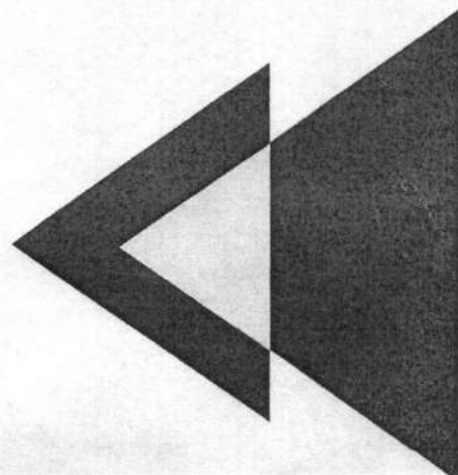


RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

**ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
ENVELOPE Nº  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 01/2023  
DIA: 10/01/2024 HORA: 14:00  
FLASH SOLAR LTDA - 46.179.838/0001-95  
RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA –  
Barra do Corda, MA, 65950-000



③

①

*Handwritten signature*

②

*Handwritten signature*

③

④



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA

Barra do Corda, MA, 65950-000

Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

## PROPOSTA

### CONCORRÊNCIA nº 001/2023

Pela presente, submetemos à apreciação de V.Sa., a nossa proposta relativa a licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda, que temos pleno conhecimento das condições em que se realizarão os serviços e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no edital em referência.

#### 1 - PROPONENTE:

1.1. - Razão Social - FLASH SOLAR LTDA

1.2. - Endereço- RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA - Barra do Corda, MA, 65950-000

1.3. - C.N.P.J. - 46.179.838/0001-95

#### 2 - PROPOSTA DE PREÇOS:

1) Composição de custo unitário;

2) O nosso valor global da proposta é de R\$ **3.790.781,50 (três milhões setecentos e noventa mil setecentos e oitenta e um reais e cinquenta centavos)** para a execução dos serviços indicados na planilha orçamentária da PREFEITURA.

#### 3 - DESCRIÇÃO DO OBJETO:

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA EM ALMEIDA/MA.**

#### 4 - PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

Declaramos que manteremos válida a nossa proposta por 60 (sessenta) dias a contar da apresentação da mesma.

 01



## 5. PRAZO DE EXECUÇÃO

Nosso prazo para a execução dos serviços é de 60 dias corridos.

## 6 - DECLARAÇÃO

Declaramos que:

- 1) Nos preços propostos estão inclusos e diluídos os custos que envolvem a perfeita execução do contrato, bem como todos os custos relativos a mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, as contribuições fiscais, transporte e seguro, bem como as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias a total execução das obras/serviços.
- 2) Cumpriremos rigorosamente as especificações dos serviços e as normas da ABNT, bem como as recomendações da fiscalização da PREFEITURA
- 3) Que temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos serviços e que utilizaremos os equipamentos e equipe técnica indicada e os que forem necessários à perfeita execução dos trabalhos, comprometendo-nos desde já a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e pessoal, se assim o exigir a fiscalização da PREFEITURA, dentro da legalidade.
- 6) Qualificação do representante legal responsável pela assinatura do instrumento contratual.

Magalhães de Almeida. 10 de janeiro de 2024.

Atenciosamente,

*Lazaro Araujo Oliveira*

FLASH SOLAR LTDA - 46.179.838/0001-95

Lazaro Araújo Oliveira

Cargo: Administrador

CPF(MF) nº 051.214.363-35

*Thiago José de Araújo*

Responsável Técnico

CPF: 986.987.563-34

CREA 25627/DF

02

*02*  
*SM*



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA RESUMO GERAL

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	GERAÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	ESCOLA MUNICIPAL MARIA DE JESUS TOBIAS COSTA	10.000	623.656,78	16,45%
2	GARAGEM DA SEC DE EDUCAÇÃO	13.000	776.016,53	20,47%
3	CRECHE LENY RAMOS	12.000	776.016,53	20,47%
4	ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO ROSARIO SOUSA	10.000	623.656,78	16,45%
5	ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	10.000	623.656,78	16,45%
6	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	5.000	367.778,10	9,70%
TOTAL		60.000	3.790.781,50	100,00%

R\$ 3.790.781,50 (três milhões setecentos e noventa mil setecentos e oitenta e um reais e cinquenta centavos)

João Marcos Soares Miranda  
Engº Eletricista  
CREA-MA 111950949-1  
CPF: 604869583-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

03



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000

Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTÁICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA

PLANILHA RESUMO FOTOVOLTAICO ONGRID

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	PLACA E OBRA	901,89	0,25%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	24.247,78	6,59%
3	MATERIAIS	342.628,43	93,16%
TOTAL		367.778,10	100,00%

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA-MA 11950940-1  
CPF: 60486953-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

04



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDEIA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTÁICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO FOTOVOLTAICO ONGRID

LEIS SOCIAIS (%): 83,58  
BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
				META	GERAL	META	GERAL		META	GERAL
1	PLACA E OBRA	901,89	0,25%	901,89	100,00%	0,00	0,00%	901,89	100,00%	0,25%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	24.247,78	6,59%	12.123,89	50,00%	12.123,89	50,00%	24.247,78	100,00%	6,59%
3	MATERIAIS	342.628,43	93,16%	167.887,93	49,00%	174.740,50	51,00%	342.628,43	100,00%	93,16%
TOTAL GERAL		367.778,10	100,00%	180.913,71	49,19%	186.864,39	50,81%	367.778,10	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO				180.913,71	49,19%	367.778,10	100,00%			

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CRE/MA 111950948-1  
CPF: 604869583-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95  
FLASH SOLAR LTDA  
Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

M

Q



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA FOTOVOLTAICO ONGRID

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,58 BDI (%): 29,64

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>						<b>901,89</b>
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA COM INSTALAÇÃO	M2	1,60	563,68	901,89
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>24.247,78</b>
2.1	SINAPI	101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.209,94	8.419,88
2.2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	310,00	28,09	8.707,90
2.3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,25	7.120,00
<b>3</b>	<b>MATERIAIS</b>						<b>342.628,43</b>
3.1	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	600,00	63,03	37.818,00
3.2	SINAPI	2373/ADP	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	4,00	155,91	623,64
3.3	SINAPI	2680/ADP	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	30,10	2.528,40
3.4	SEINFRA	17380/ADP	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	60,54	908,10
3.5	PRÓPRIO	190136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	51,15	5.115,00
3.6	SEINFRA	17382/ADP	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	12,94	194,10
3.7	SINAPI	12033/ADP	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	12,65	177,10
3.8	SINAPI	1901/ADP	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	0,99	14,85
3.9	SINAPI	34643/ADP	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	34,24	136,96
3.10	PRÓPRIO	190148	INVERSOR SOLIS S5-GC30K	UN	1,00	46.187,03	46.187,03
3.11	PRÓPRIO	190149	PAINEL DAH MONO 550W	UN	73,00	2.394,85	174.824,05
3.12	PRÓPRIO	190150	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,43	2.245,80
3.13	PRÓPRIO	190155	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.915,19	3.830,38
3.14	PRÓPRIO	190131	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	600,00	25,82	15.492,00
3.15	PRÓPRIO	190157	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	759,81	37.990,50
3.16	PRÓPRIO	190158	CANO DE COBRE NU	UN	250,00	30,89	7.722,50
3.17	PRÓPRIO	190159	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.925,97	3.851,94
3.18	PRÓPRIO	190160	DPS	UN	24,00	123,67	2.968,08
<b>TOTAL</b>							<b>367.778,10</b>

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151  
Barra do Corda, CEP. 65.950-000  
Cordoba - Barra do Corda-MA

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA/MA 111950949-1  
CPF: 60486953-54  
Barra do Corda-MA





RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000

Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

**MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA**  
**MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTÁICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA**  
**PLANILHA RESUMO FOTOVOLTAICO ONGRID**

LEIS SOCIAIS (%): 83,58  
BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	PLACA E OBRA	901,89	0,14%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	29.281,78	4,70%
3	MATERIAIS	593.473,11	95,16%
TOTAL		623.656,78	100,00%

João Marcos Soares Miranda  
Engº Eletricista  
CREA-MA 111950049-1  
CPF: 604869553-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95  
FLASH SOLAR LTDA  
Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

M

68



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO FOTOVOLTAICO ONGRID

LEIS SOCIAIS (%): 83,58  
BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
									META	GERAL
1	PLACA E OBRA	901,89	0,14%	901,89	100,00%	0,00	0,00%	901,89	100,00%	0,14%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	29.281,78	4,70%	14.640,89	50,00%	14.640,89	50,00%	29.281,78	100,00%	4,70%
3	MATERIAIS	593.473,11	95,16%	290.801,82	49,00%	302.671,29	51,00%	593.473,11	100,00%	95,16%
TOTAL GERAL		623.656,78	100,00%	306.344,60	49,12%	317.312,18	50,88%	623.656,78	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO				306.344,60	49,12%	623.656,78	100,00%			

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA-MA 11950949-1  
CPF: 664869553-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95  
FLASH SOLAR LTDA  
Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

M

13



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA FOTOVOLTAICO ONGRID

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,58 BDI (%): 29,64

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>						<b>901,89</b>
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA COM INSTALAÇÃO	M2	1,60	563,68	901,89
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>29.281,78</b>
2.1	SINAPI	101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.209,94	8.419,88
2.2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	410,00	28,09	11.516,90
2.3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	420,00	22,25	9.345,00
<b>3</b>	<b>MATERIAIS</b>						<b>593.473,11</b>
3.1	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	900,00	63,03	56.727,00
3.2	SINAPI	2373/ADP	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	4,00	155,91	623,64
3.3	SINAPI	2680/ADP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	126,00	30,10	3.792,60
3.4	SEINFRA	17380/ADP	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	60,54	908,10
3.5	PRÓPRIO	190136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	120,00	51,15	6.138,00
3.6	SEINFRA	17382/ADP	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	12,94	194,10
3.7	SINAPI	12033/ADP	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	12,65	177,10
3.8	SINAPI	1901/ADP	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	0,99	14,85
3.9	SINAPI	34643/ADP	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	34,24	136,96
3.10	PRÓPRIO	190148	INVERSOR SOLIS S5-GC60K	UN	1,00	58.044,11	58.044,11
3.11	PRÓPRIO	190149	PAINEL DAH MONO 550W	UN	147,00	2.394,85	352.042,95
3.12	PRÓPRIO	190150	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,43	2.245,80
3.13	PRÓPRIO	190155	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.915,19	3.830,38
3.14	PRÓPRIO	190131	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	700,00	25,82	18.074,00
3.15	PRÓPRIO	190157	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	759,81	75.981,00
3.16	PRÓPRIO	190158	CANO DE COBRE NU	UN	250,00	30,89	7.722,50
3.17	PRÓPRIO	190159	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.925,97	3.851,94
3.18	PRÓPRIO	190160	DPS	UN	24,00	123,67	2.968,08
<b>TOTAL</b>							<b>623.656,78</b>

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151

Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

João Marcos Soares Miranda

Eng.º Eletricista  
CREA-MA 111950948-1  
CPF: 20436953-54  
Barra do Corda-MA



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000

Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTÁICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA RESUMO FOTOVOLTAICO ONGRID

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	PLACA E OBRA	901,89	0,12%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	29.281,78	3,77%
3	MATERIAIS	745.832,86	96,11%
TOTAL		776.016,53	100,00%

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA/MA 11950949-1  
CPF: 604869553-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@vemserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO FOTOVOLTAICO ONGRID

LEIS SOCIAIS (%): 83,58  
BDI (%): 29,64

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
									META	GERAL
1	PLACA E OBRA	901,89	0,12%	901,89	100,00%	0,00	0,00%	901,89	100,00%	0,12%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	29.281,78	3,77%	14.640,89	50,00%	14.640,89	50,00%	29.281,78	100,00%	3,77%
3	MATERIAIS	745.832,86	96,11%	365.458,10	49,00%	380.374,76	51,00%	745.832,86	100,00%	96,11%
TOTAL GERAL		776.016,53	100,00%	381.000,88	49,10%	395.015,65	50,90%	776.016,53	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO				381.000,88	49,10%	776.016,53	100,00%			

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA-MA 171960049-1  
CPF: 604399553-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores n° 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@emserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA FOTOVOLTAICO ONGRID

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,55 BDI (%): 29,64

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>						<b>901,89</b>
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA COM INSTALAÇÃO	M2	1,60	563,68	901,89
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>29.281,78</b>
2.1	SINAPI	101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.209,94	8.419,88
2.2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	410,00	28,00	11.516,90
2.3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	420,00	22,20	9.345,00
<b>3</b>	<b>MATERIAIS</b>						<b>745.832,86</b>
3.1	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.200,00	63,05	75.636,00
3.2	SINAPI	2373/ADP	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	4,00	155,81	623,64
3.3	SINAPI	2680/ADP	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	150,00	30,10	4.515,00
3.4	SEINFRA	17380/ADP	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	60,54	908,10
3.5	PRÓPRIO	190136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	51,10	5.115,00
3.6	SEINFRA	17382/ADP	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	30,00	12,90	388,20
3.7	SINAPI	12033/ADP	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	29,00	12,60	366,85
3.8	SINAPI	1901/ADP	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	30,00	0,90	29,70
3.9	SINAPI	34643/ADP	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	34,20	136,96
3.10	PRÓPRIO	190148	INVERSOR SOLIS S5-GC75K	UN	1,00	69.235,81	69.235,81
3.11	PRÓPRIO	190149	PAINEL DAH MONO 550W	UN	189,00	2.394,45	452.626,65
3.12	PRÓPRIO	190150	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,40	2.245,80
3.13	PRÓPRIO	190155	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.915,99	3.830,38
3.14	PRÓPRIO	190131	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM <sup>2</sup>	UN	800,00	25,80	20.656,00
3.15	PRÓPRIO	190157	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	125,00	759,81	94.976,25
3.16	PRÓPRIO	190158	CANO DE COBRE NU	UN	250,00	30,89	7.722,50
3.17	PRÓPRIO	190159	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.925,97	3.851,94
3.18	PRÓPRIO	190160	DPS	UN	24,00	123,67	2.968,08
<b>TOTAL</b>							<b>776.016,53</b>

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA-MA 111950949-1  
CPF: 604869553-54  
Barra do Corda-MA



RUA RIO FLORES 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@somersflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 83,58 BDI (%): 29,64

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,000%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,800%
R	RISCOS	0,970%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,590%
L	LUCRO	9,296%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	11,150%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60%)	3,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,500%
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	29,64%

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
c) Para o tipo de obra "Construção de Edifícios", enquadram-se: a construção de edifícios residenciais de qualquer tipo; casas e residências unifamiliares; edifícios residenciais multifamiliares, incluindo edifícios de grande altura (arranha-céus); a construção de edifícios comerciais de qualquer tipo; consultórios e clínicas médicas; escolas; escritórios comerciais; hospitais; hotéis, motéis e outros tipos de alojamento; lojas, galerias e centros comerciais; restaurantes e outros estabelecimentos similares; shopping centers; a construção de edifícios destinados a outros usos específicos; armazéns e depósitos; edifícios garagem, inclusive garagens subterrâneas; edifícios para uso agropecuário; estações para trens e metropolitanos; estádios esportivos e quadras cobertas; igrejas e outras construções para fins religiosos (templos); instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.); penitenciárias e presídios; postos de combustível; a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.); as reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de edifícios de qualquer natureza já existentes; a montagem de edifícios e casas pré-moldadas ou pré-fabricadas de qualquer material, de natureza permanente ou temporária, quando não realizadas pelo próprio fabricante, conforme classificação 4100-4/00 do CNAE.

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA-MA 11950948-1  
CPF: 604809553-54  
Barra do Corda-MA

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores nº 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA



RUA RIO FLORES, 151, TRIZIDELA  
Barra do Corda, MA, 65950-000  
Telefone: 99984849394 Email: solar@semserflash.com.br

MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

DATA BASE: SINAPI PI-08/2023, SEINFRA 27, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,58 BDI (%): 29,64

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,44%	0,34%	0,44%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,81%	7,14%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>113,63%</b>	<b>70,90%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

João Marcos Soares Miranda  
Eng. Eletricista  
CREA-MA 21950948-1  
CPF 60469553-54  
Barrs do Corda-MA

46.179.838/0001-95

FLASH SOLAR LTDA

Rua Rio Flores n° 151  
Bairro: Trizidela, CEP. 65.950-000  
Barra do Corda-MA