



LEMES ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ: 33.765.924/0001-38 IE: 003456907.00-27
ENDEREÇO: RUA JOSÉ PÁDUA DINIZ Nº 436, NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
ITURAMA-MG CEP 38.280-000

Estudo de mercado para composição do Investimento da Usina Solar de Patrocínio-MG

Estimativa do custo do investimento de acordo com o custo de mercado:

1. Edital da Usina de Uberaba-MG ano 2019, potência da usina 15,0 MW, valor do investimento R\$ 61.643.104,85.
 - a. Nesse caso por conta dos três anos, o valor foi corrigido em 25% referente a inflação acumulada do período.

OBJETO: IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DO MUNICÍPIO DE UBERABA

Considerando a irradiação média inclinada com a Usina Solar Fotovoltaica em solo chegou-se à conclusão que a potência ideal é a de 15 MW nominal, para atendimento de parte do consumo do horário fora ponta de Média Tensão (MT) e do consumo de Baixa Tensão (BT) sem a inclusão do serviço de Iluminação Pública, com os seguintes dados de As USINAS SOLARES FOTOVOLTACAS apresentam CAPEX (*Capital Expenditure*) inicial de R\$ 61.643.104,85 (sessenta e um milhões e seiscentos e quarenta e três mil e cento e quatro reais e oitenta e cinco centavos). O CAPEX constitui em despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e instalações, necessários para calcular o retorno sobre o investimento.

Valor Reajustado pelo IPCA da data de publicação do edital até janeiro de 2023:

Resultado da Correção pelo IPCA (IBGE)

Dados básicos da correção pelo IPCA (IBGE)	
Dados informados	
Data inicial	02/2020
Data final	01/2023
Valor nominal	R\$ 61.643.104,85 (REAL)
Dados calculados	
Índice de correção no período	1,22075940
Valor percentual correspondente	22,075940 %
Valor corrigido na data final	R\$ 75.251.399,69 (REAL)

[Fazer nova pesquisa](#) [Imprimir](#)



LEMES ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ: 33.765.924/0001-38 **IE:** 003456907.00-27
ENDEREÇO: RUA JOSÉ PÁDUA DINIZ Nº 436, NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
ITURAMA-MG CEP 38.280-000

2. Edital da Usina de Patos de Minas-MG ano 2022, potência da usina 2,1 MW, valor do investimento R\$ 10.978.759,95.

OBJETO: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADES GERADORAS DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NO ÂMBITO DA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA E DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DA COMPENSAÇÃO DOS CRÉDITOS DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS.

Desta maneira, a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta as estimativas de produção energética (em kWh) para o período de doze meses, considerando a potência total 2,1 MWp (dois inteiros e um décimo quilowatts pico).

Tabela 4 - CAPEX inicial para IMPLEMENTAÇÃO da USINA FOTOVOLTAICA em Valores Presentes

CAPEX USINA FOTOVOLTAICA	VALOR
Projeto executivo: Elaboração de projetos	R\$ 153.179,46
Serviços	R\$ 10.211.964,00
BDI	R\$ 613.616,49
Investimento inicial total	R\$ 10.978.759,95

Fonte: IPGC (2022)



LEMES ENERGIA SOLAR LTDA

CNPJ: 33.765.924/0001-38 **IE:** 003456907.00-27

ENDEREÇO: RUA JOSÉ PÁDUA DINIZ Nº 436, NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
ITURAMA-MG CEP 38.280-000

3. Edital da Usina de Sacramento-MG ano 2022, potência da usina 2,0 MW, valor do investimento R\$ 9.746.660,00.

EDITAL DE LICITAÇÃO E ANEXOS

Processo Licitatório nº:			190/2022
Modalidade:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA	Nº:	003/2022
Edital nº:			154/2022
Objeto:	IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICAS A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE SACRAMENTO, conforme Termo de Referência do ANEXO II - miniusina solar, de 2.0 MW (dois megawatts) de potência instalada, com produção anual, estimada, de 3.224.825,92 kWh/ano (três milhões, duzentos e vinte e quatro mil, oitocentos e vinte e cinco e noventa e dois centésimos de quilowatt-hora ano).		

A tabela a seguir apresenta a composição dos gastos ao longo do período de Concessão:

Item	Valores (R\$ mil)
CAPEX	9.746,66
OPEX	13.127
SG&A	5.757



LEMES ENERGIA SOLAR LTDA
CNPJ: 33.765.924/0001-38 **IE:** 003456907.00-27
ENDEREÇO: RUA JOSÉ PÁDUA DINIZ Nº 436, NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
ITURAMA-MG CEP 38.280-000

4. Valor normalmente utilizado para o mercado para estimativas é de R\$5.000,00 por KW de potência instalada, conforme sites:

a. <https://canalsolar.com.br/quanto-custa-ter-energia-solar-2/>

Quanto custa uma usina solar?

Uma usina solar com capacidade de 1 MW custa, aproximadamente, de R\$ 4 a R\$ 5 milhões. No entanto, alguns aspectos, como área de instalação, potência instalada e fatores climáticos, podem variar o valor de aquisição.

b. <https://www.portalsolar.com.br/usina-solar.html>

Um sistema fotovoltaico instalado, pronto para ser utilizado e homologado na concessionária, custa em torno de R\$ 4/W a R\$ 5/W, dependendo do tamanho. O que significa esse valor expresso em R\$/W?

Tabela Comparativa:

Origem	Ano	Correção	Potência instalada	Valor do investimento	Valor do investimento Corrigido	Valor equivalente para uma Usina de 7,6 MW
Uberaba-MG	2019	22,08%	15 MW	R\$ 61.643.104,85	R\$ 75.251.399,69	R\$ 38.127.375,84
Patos de Minas -MG	2022	N/a	2,1 MW	R\$ 10.978.759,95	R\$ 10.978.759,95	R\$ 39.732.655,06
Sacramento-MG	2022	N/a	2,0 MW	R\$ 9.746.660,00	R\$ 9.746.660,00	R\$ 37.037.308,00
Valor de Mercado 1	2022	N/a	1MW	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 38.000.000,00
Valor de Mercado 2	2022	N/a	1W	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 38.000.000,00
Média Geral						R\$ 38.179.467,78

Conclusão:

Conforme estudo acima, e conhecimento de mercado da própria empresa, foi utilizada a métrica de R\$ 5.000.000,00 por Mega Watt (MW) de potência instalada, perfazendo um total de R\$ 38.000.000,00 de investimento para a construção da usina de 7,6 MW.