

MUNICÍPIO DE LINDOLFO COLLOR
Estado de Rio Grande do Sul

DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

1. INTRODUÇÃO

O projeto propõe a instalação duas Usina Solar com potências de 26,40kWp e 15,40kWp com produção estimada de 4.063kWh/mês. O investimento será de R\$ 140.000,00 (cento e quarenta mil reais). A proposta é que o sistema abasteça a o Rede Municipal de Ensino, gerando uma economia média de R\$ 39.000,00, por ano, para o Município de Lindolfo Collor.

2. OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a elaboração de projeto elétrico, fornecimento de materiais e mão de obra qualificada para execução das instalações de um sistema de microgeração distribuída na cidade de Lindolfo Collor – RS.

3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

Fazem parte do escopo de fornecimento os seguintes itens relacionados abaixo:

- Dimensionamento;
- Projeto Elétrico;
- Homologação do Projeto Elétrico Junto a Concessionária de Energia;
- Fornecimento dos Materiais para Instalação;
- Instalação do Sistema de Micro Geração Distribuída;
- Comissionamento e Startup da Usina.

4. LOCAL DE INSTALAÇÃO

Foram previstos dois locais para a instalação dos sistemas de micro geração fotovoltaica. O primeiro local indicado para instalação é o Pavilhão da Feira do Produtor, na Praça Eugen Behne - Av. Capivara, Bairro Boa Vista., Lindolfo Collor, Figura 1. Nesse endereço é previsto a instalação de 48 placas solares de 550Wp,





MUNICÍPIO DE LINDOLFO COLLOR
Estado de Rio Grande do Sul

resultando e 26,40kWp de potência instalada e um inversor trifásico de 25kW, resultando numa geração média mensal prevista de 2.566 kwh/mês, Figura 2.



Figura 1: Pavilhão da praça Eugen Behne

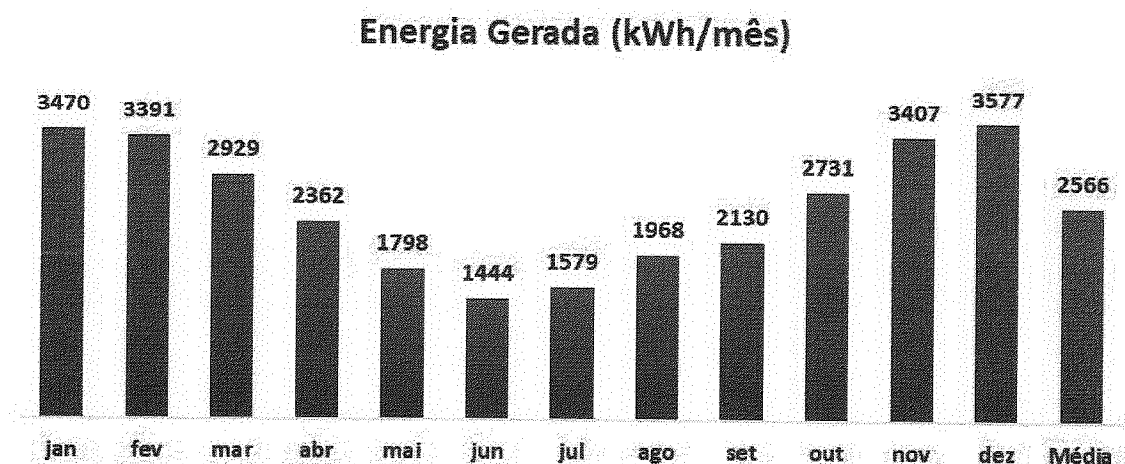


Figura 2: Estimativa para geração de energia para o sistema de 26,4kWp





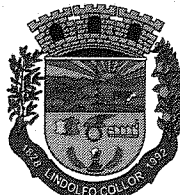
MUNICÍPIO DE LINDOLFO COLLOR
Estado de Rio Grande do Sul

O segundo endereço é a Unidade Básica de Saúde (UBS), localizado na Av. Capivara, 1221 - Centro, Lindolfo Collor, Figura 3. Nesse endereço é previsto a instalação de 28 placas de 550Wp, totalizando 15,40kWp de potência total instalada e inversor trifásico de 15kW, resultando em uma geração média mensal prevista de 1.497 kwh/mês, Figura 4.



Figura 3: UBS Lindolfo Collor





MUNICÍPIO DE LINDOLFO COLLOR
Estado de Rio Grande do Sul

Energia Gerada (kWh/mês)

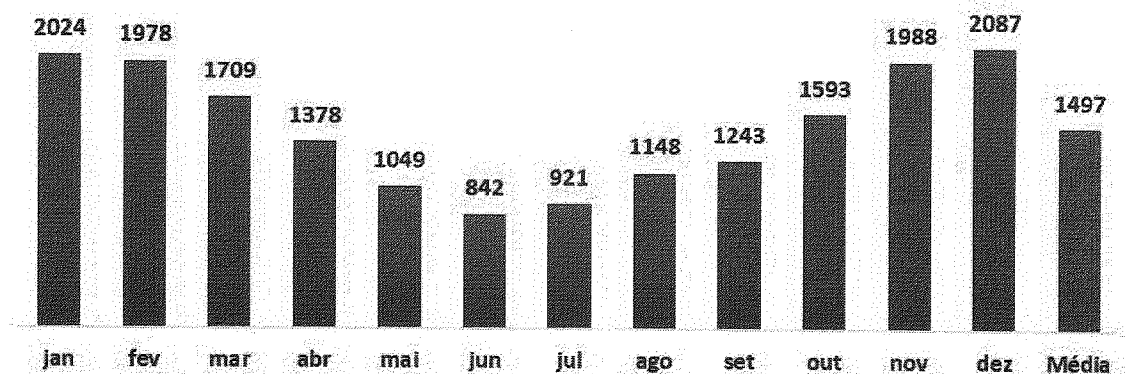


Figura 4: Estimativa para geração de energia para o sistema de 15,4kWp.

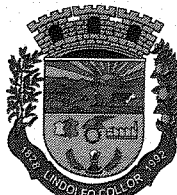
A energia gerada pela instalação de um sistema de microgeração distribuída (usina solar) será direcionada para a Escola Municipal Monteiro Lobato e para a UBS Lindolfo Collor, trazendo economia para o município de Lindolfo Collor.

Além da economia financeira a geração de energia por fontes renováveis causa danos menores ao meio ambiente, ajudando na redução das mudanças climáticas.

5. INVESTIMENTO

O Preço Total deste objeto, incluindo-se materiais, mão-de-obra, máquinas, equipamentos, ferramentas, limpeza da obra, utensílios e demais despesas incidentes ou que venham a incidir é de R\$ 140.000,00 (cento de quarenta mil reais). Os materiais para instalação estão descritos na tabela 1.





MUNICÍPIO DE LINDOLFO COLLOR
Estado de Rio Grande do Sul

Descrição	Quantidade
STAUBLI CONECTOR MC4 320016P0001-UR PV-KBT4/6II-UR	10
ACOPLADOR FEMEA	
STAUBLI CONECTOR MC4 32.0017P0001-UR PV-KST4/6II-UR	10
ACOPLADOR MACHO	
INVERSOR SOLAR ON GRID 15KW TRIFASICO 380V 3MPPT	1
INVERSOR SOLAR ON GRID 25KW TRIFASICO 380V 3MPPT	1
STRING BOX 3E-3S-1040DC 16A	2
STRING BOX 2E-2S-1040DC 32A	2
PAINEL SOLAR - 550W - MONOCRISTALINO	66
CABO SOLAR 200M SOLAR FLEX 1KV 1500V C5 NBL 1X6,00 PRETO	1
CABO SOLAR 200M SOLAR FLEX 1KV 1500V C5 NBL 1X6,00 VERMELHO	1
ESTRUTURA PARA TELHADO ALUZINCO PARA 4 PLACAS	17

Tabela 1: Materiais para instalação

E, para constar e valer, eu, Nataniel Metz, Coordenador de Planejamento, lavrei o presente diagnóstico que conferi e subscrevo.

Lindolfo Collor, 10 de outubro de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br NATANIEL ERN METZ
Data: 16/10/2023 13:06:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

NÚCLEO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
ARQ. Nataniel E. Metz
Coordenador de Planejamento
CAU/RS 223562-5 / Matr.nº 1.070

