

Zapopan Jalisco a 05 de Agosto del 2022

Adquisición de "... Central de Generación FOTOVOLTAICA con Participación del Comité de Adquisiciones ..."
Anexo 1

Propuesta técnica

0009188

Partida	descripción	Unidad de Medida	Cantidad
1	<p>Central de Generación Fotovoltaica de 60 Kilowatts de acuerdo con los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se Requiere una Central de Generación para cubrir el 85 % de demanda energética de oficinas generales. • Se requiere un inversor central de 60 Kilowatts • El sistema deberá tener paneles de 540 WATTS de generación DUAL • Se deberá incluir Mano de Obra Especializada de Instalación • Se Deberán Incluir los Trámites pertinentes ante la comisión federal de electricidad • Se Deberá Incluir proyección con los materiales eléctricos adecuados para el sistema y apegados a la normativa Vigente. • Se deberá incluir el Proyecto de ingeniería eléctrica Fotovoltaica incluyendo planos y diagramas. 	PZA	1



ANEXO 1

Propuesta técnica

Anteproyecto y Memoria técnico-Descriptiva para una Central de Generación Fotovoltaica de 60 Kilowatts para el Sistema DIF Zapopan con Domicilio en Av.

Laureles #1151 Col. Estatuto Jurídico FOVISSSTE, Zapopan Jalisco. 0009189



1- RESUMEN

PROPUESTA TECNICA- DE PROYECTO FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A LA RED DE CFE.

- CAPACIDAD A INSTALAR:70.85 KWP.
- SERVICIO: COMERCIAL (TARIFA GDMTO)
- CLIENTE: Sistema DIF Zapopan
- TIPO DE AZOTEA: LOZA DE CONCRETO/ AZOTEA PLANA.

Numero de licitación.	RPU:
Pública Nacional N° AD/CC/026-A/2022	Información no Disponible
Nombre del beneficiario:	Tarifa CFE:
Sistema DIF Zapopan	GDMTO
Voltaje de interconexión:	Demanda contratada:
220 V	Mayor a 25 Kw -Menor a 100 KW
SFVI Propuesto:	Rendimiento estimado:
70.85 Kwp	75%
Ángulo de inclinación módulos:	Generación anual estimada:
10 a 15 grados	113,088 KW/h X Años Estimados
Orientación geográfica del SFVI:	Periodo de recuperación:
Sur	Información No Disponible.

Elaboró: Ángel Benjamín Romo Castañeda
Cédula profesional: 11733540

AS 05/08/22

2. VIABILIDAD

2.1 ANTECEDENTES.

0000'00

El Sistema DIF Zapopan denominado el Licitante con domicilio en Av. Laureles #1151 Col. Estatuto Jurídico FOVISSSTE, Zapopan Jalisco., cuenta con contrato de suministro eléctrico con CFE en tarifa GDMTO el cual solicita un sistema de generación de energía solar con inversor de 60 KWATTS de Inversor con paneles de 540 o alguna potencia Mayor buscando **cubrir el 85 % del consumo** de demanda energética de las oficinas Generales.

2.2 OBJETIVO Y ALCANCE DEL PROYECTO

Suministro e instalación de un sistema de generación de energía eléctrica mediante una fuente renovable, específicamente solar-fotovoltaico.

Se instalará un sistema fotovoltaico **70.85 Kilowatts pico integrado por 130 módulos fotovoltaicos de 545 watts** cada uno, **1 Inversor de central con Capacidad de 60 Kilo watts**, , montado **sobre estructura de aluminio en el riel de aluminio con tornillería de acero inoxidable** para el montaje de módulos, **protecciones eléctricas en DC/AC**, con la finalidad **de generar su consumo promedio de 310 Kwh diarios** y contribuir con la conservación del medio ambiente.

Nota: La generación Puede Variar acorde a las Variaciones climáticas derivadas del cambio climático.

3. SITIO DE INSTALACIÓN

Ubicación: Av. Laureles #1151 Col. Estatuto Jurídico FOVISSSTE, Zapopan Jalisco.

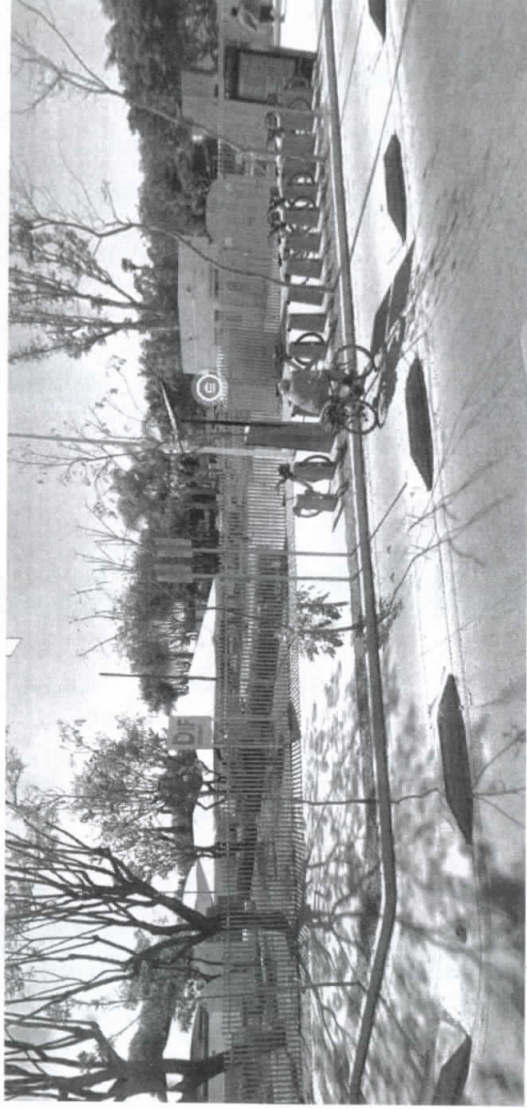
Latitud 20°44'09.9"N

Longitud 103°24'04.4"W.

El licitante cuenta con instalaciones propias, la cual tiene un área disponible en su azotea **1500 m²** para la implementación del sistema fotovoltaico. Se considera el mejor lugar para implementación del sistema, el cual está libre de sombras en cualquier dirección, así como su cercanía a la subestación eléctrica del lugar.



3.1 – CROQUIS: Vista de Satélite de la Ubicación de la Dependencia.



3.2 – FACHADA: Vista de la fachada de la dependencia.

4. DIMENSIONAMIENTO, MATERIALES Y PROCESO CONSTRUCTIVO

4.1 SISTEMA FOTOVOLTAICO PROPUESTO

0000002

El sistema fotovoltaico solicitado por la licitación acorde al inversor solicitado es de **60 Kilowatts** más un +20% de sobre dimensionamiento por pérdidas de generación, conversión teniendo una potencia final de **70.85 kilowatts pico** en potencia fotovoltaica compuesta de **130 módulos solares fotovoltaicos de 545 watts** cada uno al 75% de su eficiencia con 1 Inversor de central con Capacidad de 60 Kilowatts de salida en AC, montado en estructura de aluminio para azotea plana con un ángulo de 10 a 15 grados, utilizando cableado solar para la conexión de las cadenas fotovoltaicas al inversor cableado THW-LS en tubería Conduit tipo roscada y protecciones eléctricas en AC según NOM-001-SEDE-2012, los cuales estarán en sincronización con la red del suministrador (CFE) y cumplirán con la UVSEIE-535-A y con la Unidad de inspección Para centrales de Generación Eléctrica Conectados a las redes nacionales de distribución de energía eléctrica acorde al manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW, publicado en el DOF el día Jueves 15 de diciembre de 2016.

4.2 EQUIPOS Y MATERIALES PROPUESTOS

4.2.1 Paneles Solares Fotovoltaicos

El sistema estará conformado por **130 módulos de 545 Watts de potencia resultando en una potencia pico de 70.85 Kwp en silicio monocristalino de GENERACION DUAL de 144-cell MBB Half-cell Module PERC Marca JASOLAR, Modelo JAM72S30-545/MR**, el cual cuenta con certificaciones: IEC 61215 / IEC 61730/ UL 61215, UL 61730, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y la IEC TS 62941 se requiere un área aproximada de **400 m²**, por lo que no se tiene problema con el espacio para instalación.

4.2.2 Inversor Central CD / CA

Se suministrara **1 inversor marca SOLIS de 60 Kilowatts modelo SOLIS – 60K-LV/HV-60 220/480 V**, con un rango de **60KW a 72KW +- y 66 KW de salida continua de AC** con un total y una corriente de corto circuito **40 A por String con una corriente máxima de salida 173.2 A, y una tensión de operación de 180 a 1000 VCD**, el cual cuenta con certificaciones: UL 1741, IEEE 1547, UL 1699B, UL 1998, FCC, UL 1741SA El producto UL está listado como PV Rapid Shut Down Equipment conforme a la NEC-2014 y NEC-2017 sección 690.12 y C22.1-2015 Regla 64-218 Rapid Shutdown of PV Systems, for AC and DC conductors.