

VIVIENDA BIENESTAR



VIVIENDA
BIENESTAR

REGION: CENTRO
MUNICIPIO: SAN ANTONIO DE LA CAL
LOCALIDAD: San Antonio de la Cal
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR, EN LA LOCALIDAD SAN ANTONIO DE LA CAL, MUNICIPIO SAN ANTONIO DE LA CAL.
No. LICITACIÓN: EO-XX143-2025
OF. SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCSIIJSG/FISE/1239/2025
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: FISE/1239/252230/2025

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
--------	----------	--------	----------	-------------	---------	---

A

CALENTADOR SOLAR

EQUIPAMIENTO DE CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMOTANQUE CILINDRICO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIÁMETRO x 90 CMS. DE ALTURA, CON COLECTOR SOLAR (Placa de policarbonato negro) DE 1.30x1.80x5CMS., DE 200 LTS. NOMINALES QUE CUMPLA CON LA NORMA NOM-027-ENER/SCFI-2018, COLOCADO A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, TERMOTANQUE CON CAPACIDAD VOLUMÉTRICA PARA DOTACIÓN DE HASTA 6 PERSONAS. LOS MATERIALES GENERALES DEL SISTEMA SERAN: POLIPROPILENO, POLICARBONATO, POLIESTIRENO EXPANDIDO, POLIURETANO, POLIETILENO Y ALUMINIO; SE CONSIDERARÁ UN RAMALEO DE . A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, INCLUYE: HASTA 12 MTS DE TUBOPLUS DE 19MM, 10 PZA DE CODOS DE 19MM, 6 PZAS DE CONECTOR HEMBRA Y 6 DE CONECTOR HEMBRA DE 19 MM TEES, 4 PZAS COPLE DE 19 MM, 1 REDUCCION DE 19 MM A 13 MM, 3 TEE DE 19 MM, 1 REDUCCION BUSHING 19 MM A 13 MM, 1 MT DE TUBO COBRE TIPO M DE 13 MM, 1 VALVULA DE RETENCION, PEGAMENTO, DESPERDICIOS, RANURADO, RESANE, LUBRICANTE Y LIMPIADOR PARA TUBOPLUS (TRAMOS Y CONEXIONES CONSIDERADAS EN PROMEDIO, MÁS NO LIMITATIVAMENTE), ACARREOS, MATERIALES MENORES, CONEXIONES, TUBERIA PP-R SOLDADO POR TERMOFUSIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

CALPLAN

PZA

25.00

SUBTOTAL

I.V.A. 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO



VIVIENDA BIENESTAR

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DISTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. ÓSCAR E. MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR VERTICAL A BASE DE TERMO-VAQUETE
CALENTADOR VERTICAL DE 75 CM. DE DIÁMETRO
DE 1.50 M. DE ALTURA, CON COLECTOR SOLAR (Piso
a 1.50 m. del nivel del terreno) y calentamiento integral de 1.50 m. de altura.

TIPO DE PLANO
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

MUNICIPIO
SAN ANTONIO DE LA CAL
LOCALIDAD
SAN ANTONIO DE LA CAL

LA INDICADA

PROYECTO
MÉTRICOS

FECHA:

2025

Nº DE OF. DE AUTORIZACIÓN

SF/SPIP/DP/PC/PCSP/USG/

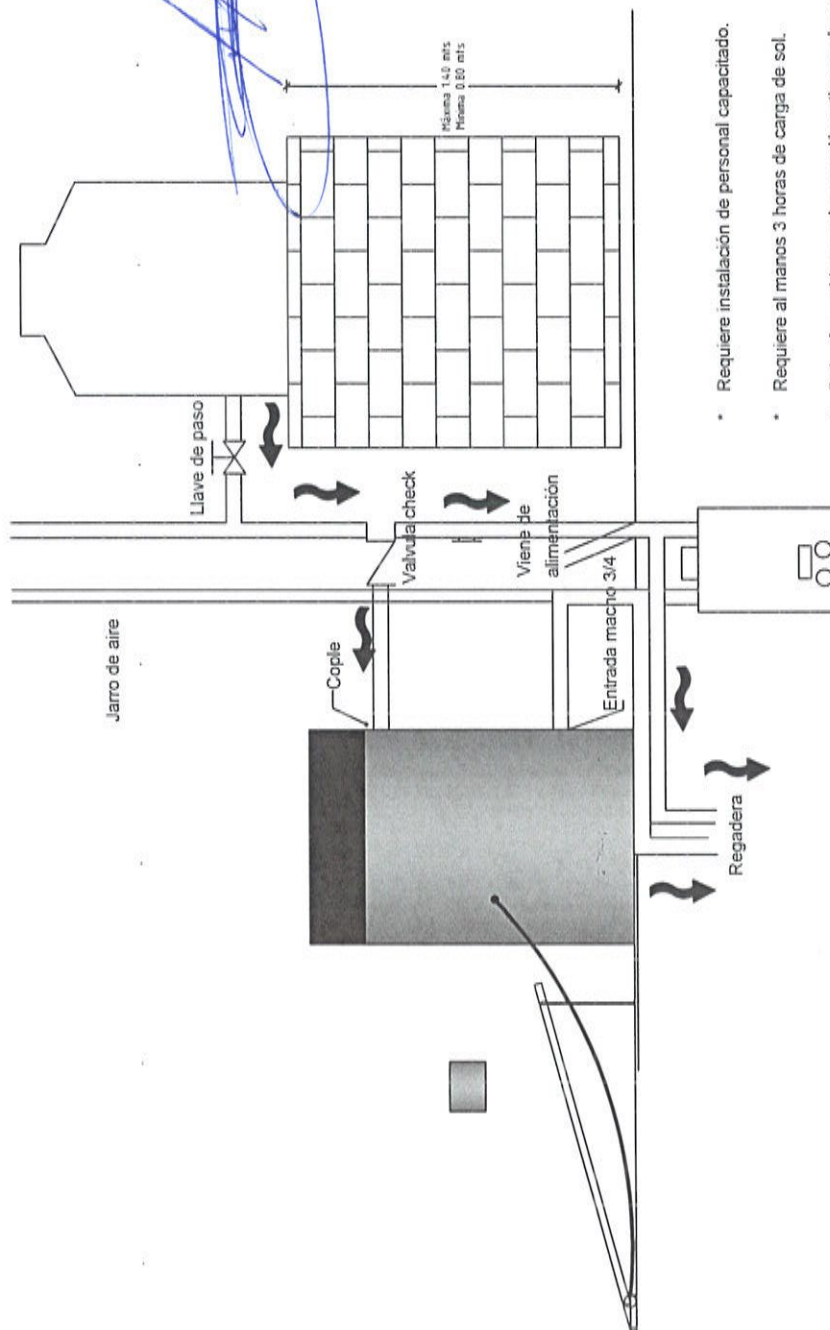
FISE/1239/2025

Nº DE LICITACIÓN

EO-XX143-2025

NÚMERO DE PLANO:

1/6



- * Requiere instalación de personal capacitado.
- * Requiere al menos 3 horas de carga de sol.
- * Deberá considerarse la conexión a tinaco elevado (con base) en caso de existir esta condición.
- * Deberá considerarse la conexión a boiler en caso de existir esta condición.



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y FTO:
JAC. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ASD. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ASD. OSCAR E. MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
VERTICAL DE 75 CMS. DE DIÁMETRO x 90 CMS. DE ALTURA
CON COLECTOR SOLAR (PLACA DE 1.30x1.80 CMS.)
A la publicación según de "CARACTERÍSTICAS" DE 200
LTS.

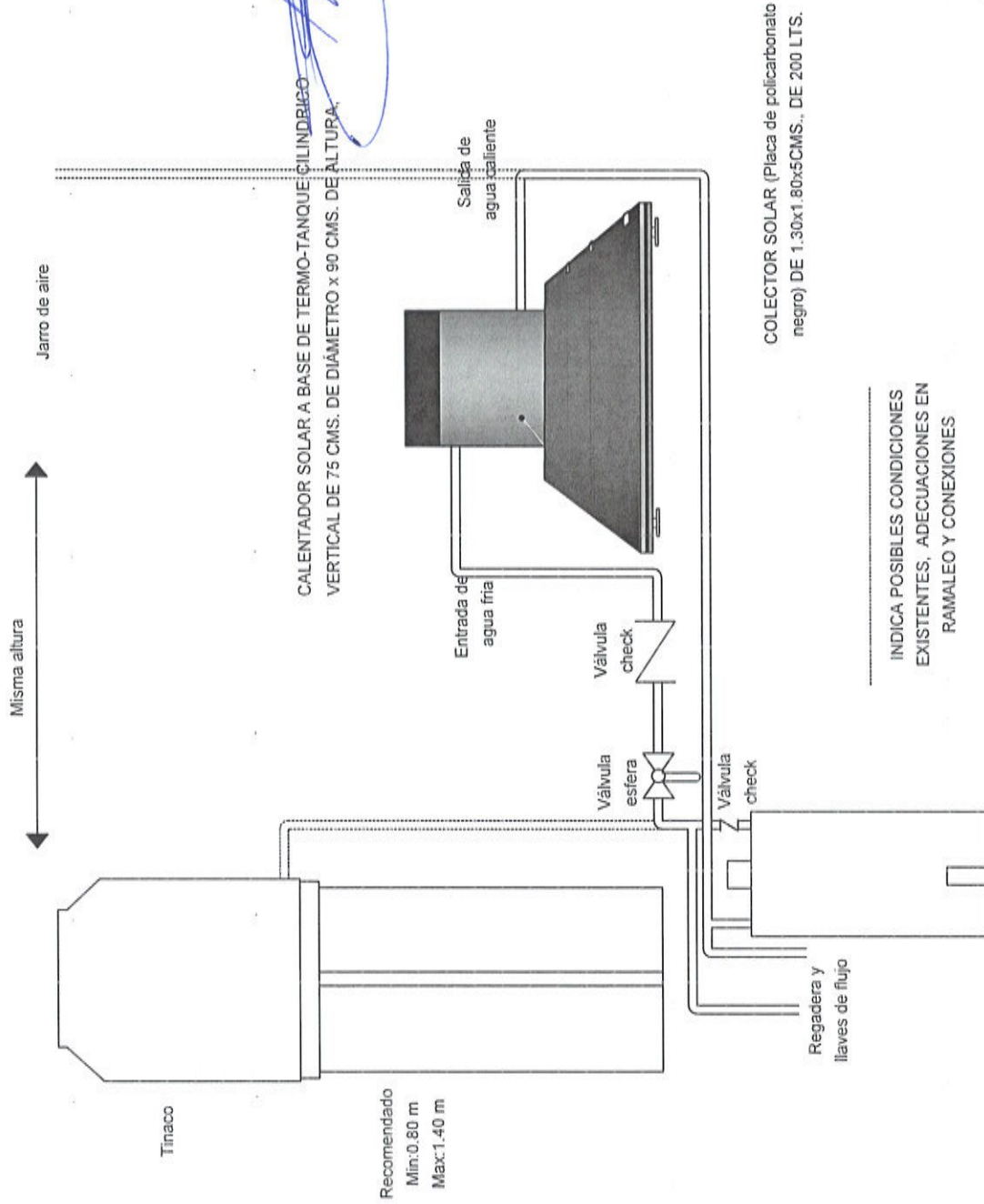
TIPO DE PLANO
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

MUNICIPIO:
SAN ANTONIO DE LA CAL
LOCALIDAD:
SAN ANTONIO DE LA CAL
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2025

SE DE AUTORIZACIÓN:
SF/SPI/DP/PC/SC/DP/CS/USG
FISE/1239/2025
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX143-2025

NÚMERO DE PLANO:

2/6





**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.
PAZ PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
PAZ JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
PAZ OSCAR E. MENDEZ CRUZ

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO TANQUE
CON MANGUERA DE LLENADO A PANEL SOLAR
DE 200 Lts. Y 1.80 M. DE ALTIMETRO
SE CALIENTA ALTA, CON COLECTOR SOLAR PLUS
DE 0.75 M. DE ANCHO Y 0.60 M. DE ALTO

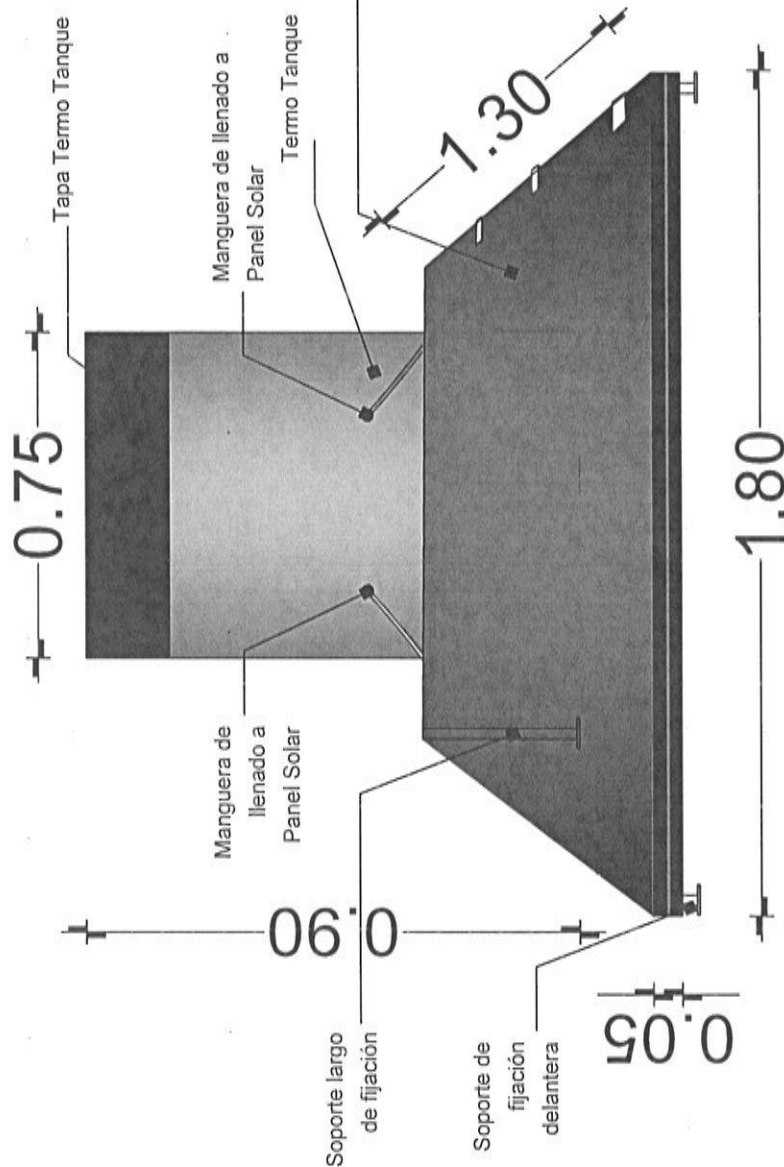
TIPO DE PLANO
DIAGRAMA DE CALENTADOR

MUNICIPIO
SAN ANTONIO DE LA CAL
LOCALIDAD
SAN ANTONIO DE LA CAL
ESCALA
LA INDICADA
ADOTACIÓN
METROS
FECHA

2025
NÚMERO DE AUTORIZACIÓN
SFSP/IDP/ICPCSD/PCSJSG/
FISE/1239/2025
NÚMERO DE LICITACIÓN
EO-XX143-2025

NÚMERO DE PLANO

3/6



CALENTADOR SOLAR 200 lts.

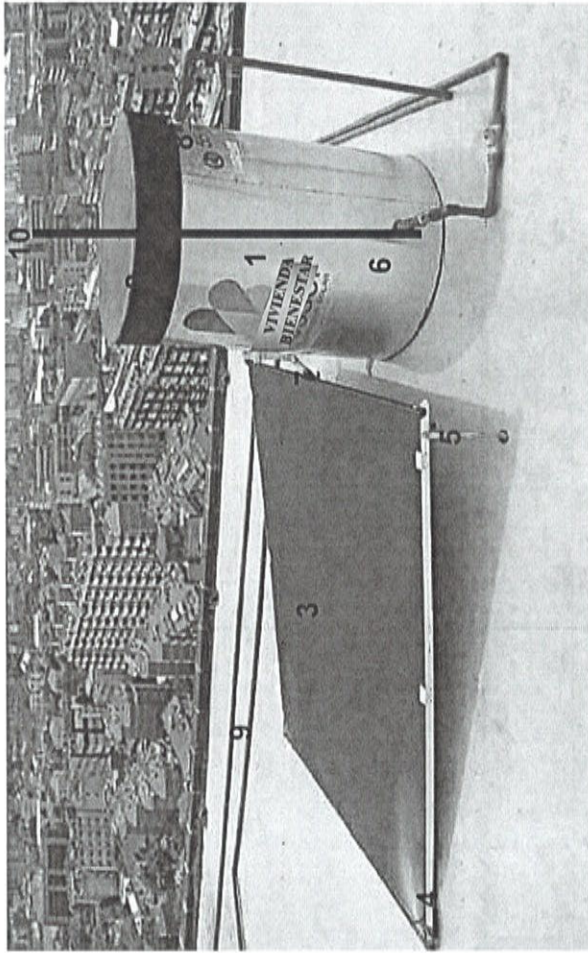
BAJA PRESIÓN /GRAVEDAD (NO NECESITA ELEVACIÓN DEL TINACO).

TEMPERATURA MÁXIMA: 70° c.

SERVICIOS: HASTA 6 SERVICIOS (según hábitos de consumo)

MATERIALES: POLIPROPILENO, POLICARBONATO, POLIESTIRENO EXPANDIDO, POLIURETANO,
POLIETILENO, ALUMINIO.

ESPACIO REQUERIDO PARA INSTALAR: 3.00x3.00 M.



1. Tanque Vertical.
2. Tapa Termo Tanque.
3. Panel Solar.
4. Soporte corto de fijación.
5. Soporte largo de fijación.
6. Salida de agua (servicio agua caliente).
7. Manguera de Llenado a Panel Solar (retorno).
8. Alimentación a Termo Tanque.
9. Tubería de alimentación en losa de azotea.
10. Jarro de aire.



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

COMITÉ DE MONITOREO DE EXPERIMENTOS TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. OSCAR E. MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CALENTADOR VERTICAL DE 75 CM. DE DIÁMETRO Y
DE 1.80 M. DE ALTEZA, CON COLECTOR SOLAR PLANO
DE 1.80 M. DE ANCHO Y 1.80 M. DE LARGO, DE 1.80
M. DE ALTEZA, CON COLECTOR SOLAR PLANO DE 1.80
M. DE ANCHO Y 1.80 M. DE LARGO, DE 1.80 M.

TIPO DE PLANO
PIEZAS DEL CALENTADOR

MUNICIPIO
SAN ANTONIO DE LA CAL
CARRILLO
SAN ANTONIO DE LA CAL
SAN ANTONIO DE LA CAL

LA INDICADA
MUNICIPIO
METROS
FECHA

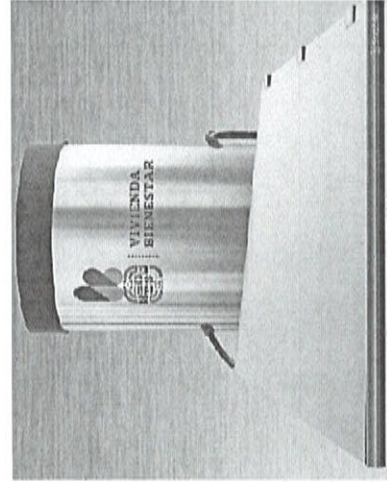
2025
Nº DE OF. DE AUTORIZACIÓN
SF/SPIP/IDP/PC/CSJUSG/
FISE/1239/2025
Nº DE LICITACIÓN
EO-XX143-2025

NÚMERO DE PLANO:

4/6

CONSIDERACIONES GENERALES

1. Salida de agua caliente $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
2. Salida del jarro de aire $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
3. Entrada de agua fría $\frac{3}{4}$ " de pulgada.



CALENTADOR SOLAR VERTICAL

(CILINDRO TERMO TANQUE Y PANEL)
AREA APROXIMADA PARA DESPLANTE: 3.00 x 3.00 M.

TERMOTANQUE Y PANEL SOLAR

TIPO DE MATERIAL(NOMBRE)	POLIPROPILENO, POLICARBONATO, POLIESTIRENO EXPANDIDO, POLIURETANO, POLIETILENO, ALUMINIO.
DIÁMETRO DEL TANQUE	75 CMS.
ALTURA	90 CMS
RECUBRIMIENTO EXTERIOR	ALUMINIO Y POLICARBONATO
CAPACIDAD EN TANQUE	200 LTS.
TIPO DE MATERIAL AISLANTE	POLIURETANO Y POLIESTIRENO EXPANDIDO
MEDIDA DEL PANEL SOLAR	1.80 x 1.30 M.

ESTRUCTURA DE SOPORTE

TIPO-NOMBRE	TIPO-NOMBRE
SOPORTE LARGO PARA FIJACIÓN	SOPORTE CORTO PARA FIJACIÓN
SOPORTE DE FIJACIÓN DELANTERA	

SISTEMA INTEGRAL

ORIENTACIÓN PREFERENTE	SUR
INCLINACIÓN (ÁNGULO DE USO)	DETERMINADO POR LOS SOPORTES DE FIJACIÓN (LARGO Y CORTO)
FLUJO DE AGUA	28 LTS/MIN.
DURABILIDAD	20 AÑOS
MANTENIMIENTO CALENTADOR	1 VEZ AL AÑO

SISTEMA INTEGRAL

No. DE PERSONAS POR RECARGA	HASTA 6 SERVICIOS
--------------------------------	-------------------

CERTIFICACIONES

NOM-027-ENER/SCFI-2018	NORMA
------------------------	-------



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.

ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

PTTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS

ARQ. JORGE L. LLEYA OSORIO

PTTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. OSCAR E. MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO:

CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO:

CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CALENTADO VERTICAL DE 75 CM. DE DIÁMETRO Y
90 CM. DE ALTURA, CON CAPACIDAD DE 200
LTS. DE AGUA CALIENTE, CON AISLAMIENTO DE 200
LTS.

TIPO DE PLANO:

ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:

SAN ANTONIO DE LA CAL

LOCALIDAD:

SAN ANTONIO DE LA CAL

ESCALA:

LA INDICADA

ACOTACION:

METROS

FECHA:

2025

Nº. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:

SFSP/PT/ID/PP/CP/CS/DP/CS/JS/6/

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

PROYECTO/2025

NÚMERO DE PLANO:

5/6

6/9



GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA
VIVIENDA BIENESTAR



NOMBRE DE LA OBRA:

BENEFICIARIO:

LOCALIDAD:

MUNICIPIO:

FUENTE:

"ESTA VIVIENDA FUE MEJORADA CON RECURSOS FEDERALES DEL FAIS DEL EJERCICIO FISCAL VIGENTE"

INICIANDO EL DÍA
Y SE CONCLUYÓ EL DÍA

DEL MES DE
DEL MES DE

DEL AÑO 2025
DEL AÑO 2025

Medidas de 1.22 x 2.44 m.

Los colores se verificarán en el Departamento de Supervisión y Seguimiento de Obras



BIENESTAR
SECRETARÍA DE BIENESTAR,
TEQUITO E INCLUSIÓN



El Gobierno del Estado de Oaxaca Construye

Obra:

Ubicación:

Inversión:

Población beneficiada:

Programa (estatal ó federal):

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa." Esta obra fue realizada con recursos públicos federales



BIENESTAR
SECRETARÍA DE BIENESTAR,
TEQUITO E INCLUSIÓN