

VIVIENDA BIENESTAR



**VIVIENDA
BIENESTAR**

REGION: VALLES CENTRALES
MUNICIPIO: SAN MIGUEL PERAS
LOCALIDAD: Soledad Peras
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR, EN LA LOCALIDAD SOLEDAD PERAS, MUNICIPIO SAN MIGUEL PERAS.

No. LICITACIÓN: EO-XX077-2025
OF. SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCSUSG/FISE/0888/2025
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: FISE/0888/251615/2025

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

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

A

CALENTADOR SOLAR

CALPLAN

EQUIPAMIENTO DE CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-
 TANQUE 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 COPLÉ 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.

PZA 10.00

SUBTOTAL
I.V.A. 16.00%
TOTAL DEL PRESUPUESTO

VIVIENDA BIENESTAR

**VIVIENDA
BIENESTAR**

REGION: VALLES CENTRALES
MUNICIPIO: SANTIAGO TLAZOYALTEPEC
LOCALIDAD: Loma de Yukcimil
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR, EN LA LOCALIDAD LOMA DE YUKCIMIL, MUNICIPIO SANTIAGO TLAZOYALTEPEC.

No. LICITACIÓN: EO-XX077-2025
OF. SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCSUSG/FISE/1095/2025
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: FISE/1095/252043/2025

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

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

A

CALENTADOR SOLAR

CALPLAN

EQUIPAMIENTO DE CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-
TANQUE 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.

PZA

15.00

SUBTOTAL
I.V.A. 16.00%
TOTAL DEL PRESUPUESTO



**VIVENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA CORDERO

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

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

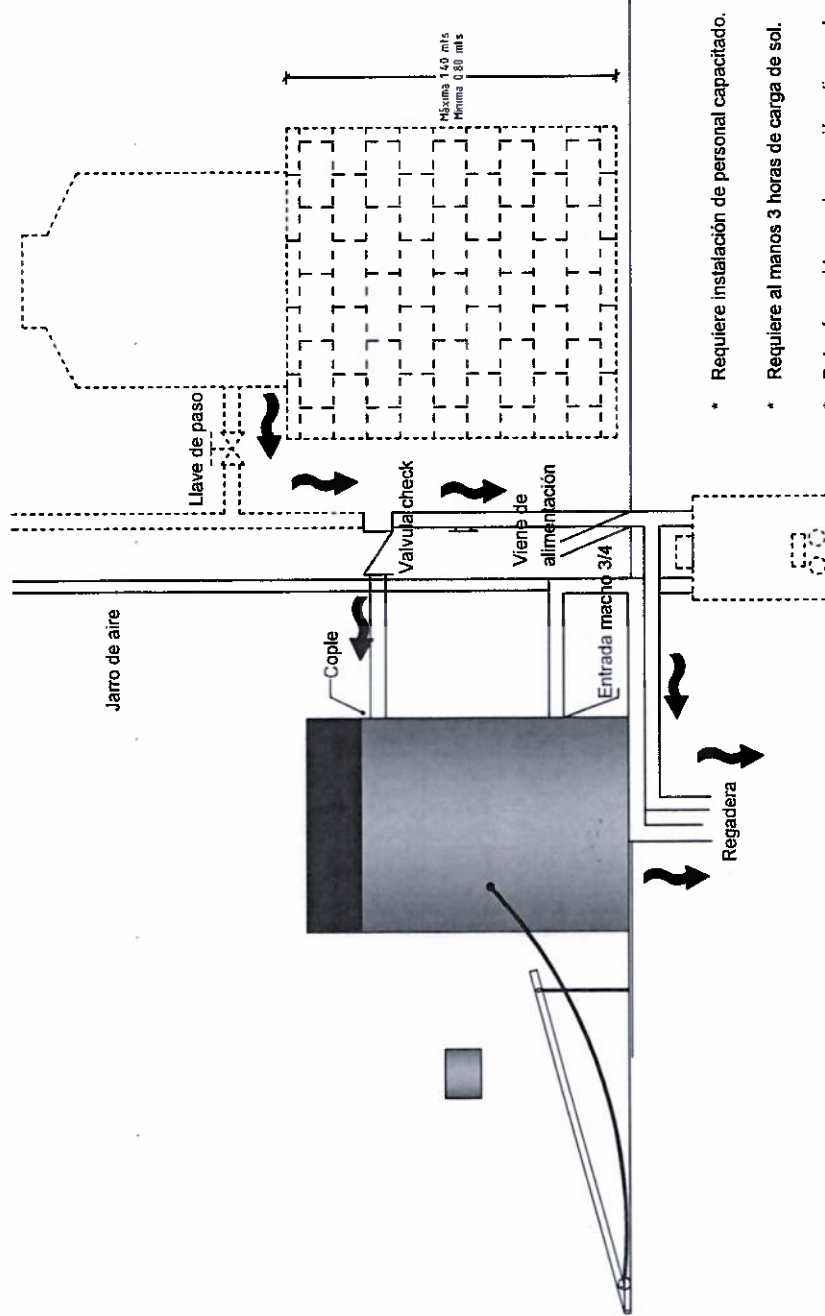
PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CARGADO VERTICAL DE 75 QRS. DE DIÁMETRO X
1.50 MTS. DE ALTO. CON CAPACIDAD DE 150 LITROS
DE PRECALENTADO POR UN JARRO DE 200
LITROS

TIPO DE PLANO
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

MUNICIPIO
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX077-2025

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 PTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARG. JORGE L. LETYA-OSORIO

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

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

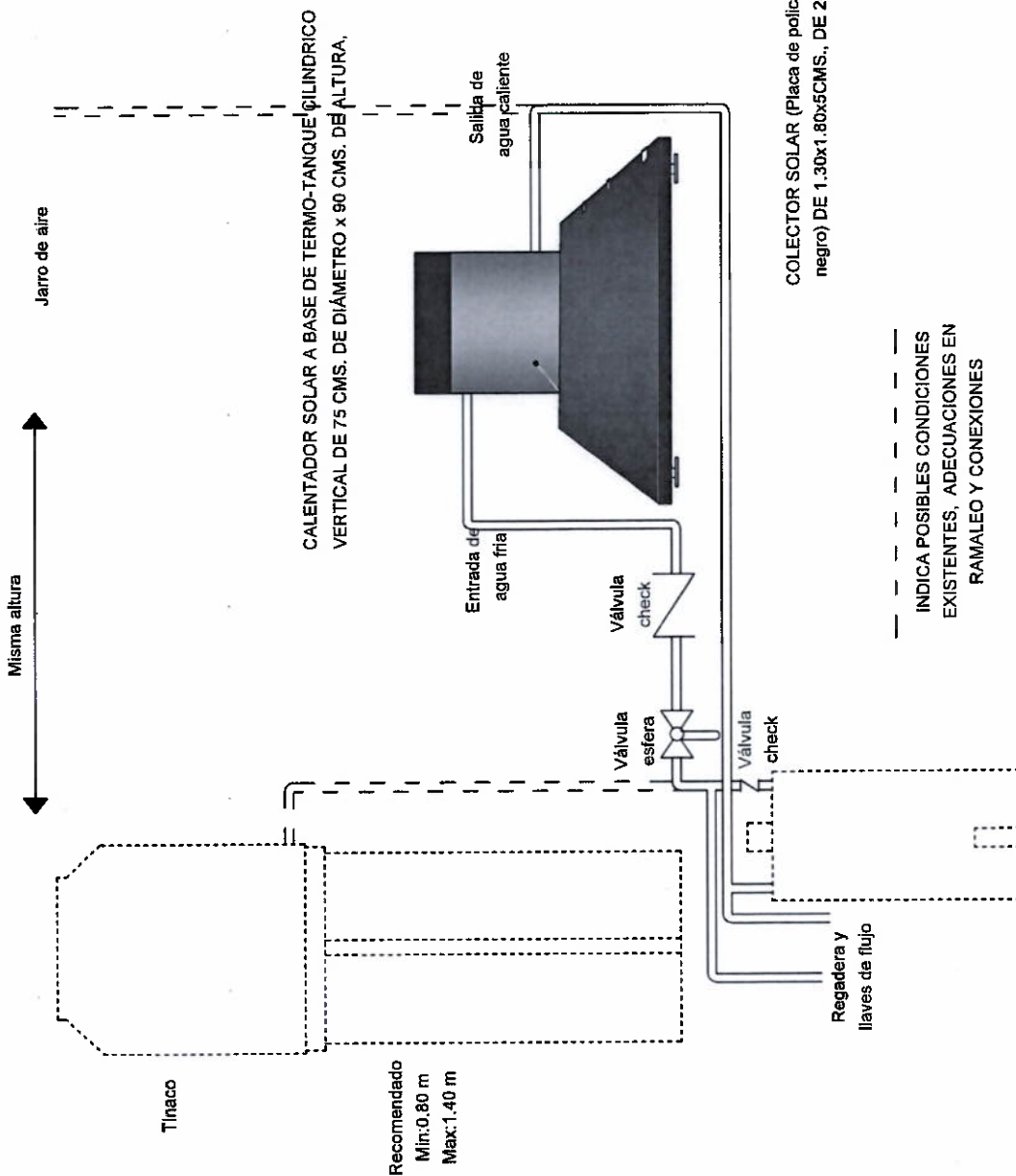
PROTOTIPO:
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CLASIFICADO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIÁMETRO +
1.30x1.80x5CMS. DE PLACA DE COLECTOR +
200 LTS. DE CAPACIDAD. REGISTRO DE LA SECRETARÍA DE
ENERGÍA Y MINERÍA, DE 200
LTS.

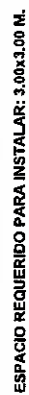
TIPO DE PLANO
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

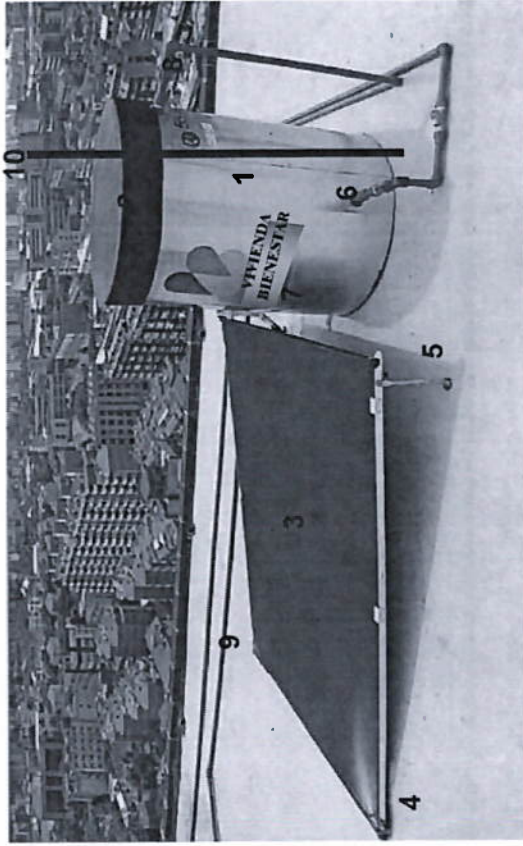
MUNICIPIO:
ANEJO "A"
LOCALIDAD:
ANEJO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN
ANEJO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EQ-XX077-2025

NUMERO DE PLANO:

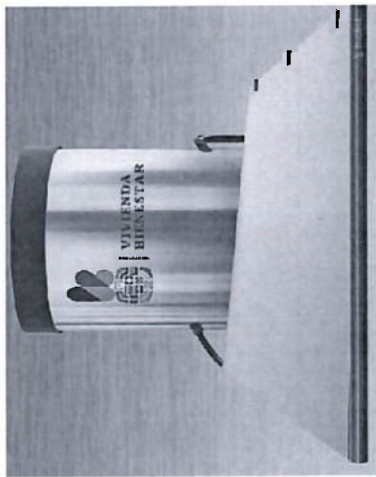
2/6








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.



- 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.



VIVIENDA BIENESTAR
UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y FTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTEL. 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 A BASE DE TERMO-TANQUE
CAMBIO VERTICAL DE 15 CMS. DE DIÁMETRO X
1.50 MTS. DE ALTO. CON UN VOLUMEN DE 200
LITROS DE AGUA CALIENTE. DE 200
LITROS

TIPO DE PLANO
PIEZAS DEL CALENTADOR

MUNICIPIO
ANEJO "A"
LOCALIDAD
ANEJO "A"
ESCALA
LA INDICADA
ACOTACIÓN
METROS
FECHA
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN
ANEJO "A"
No. DE LICITACIÓN
EO-XX077-2025

NUMERO DE PLANO:
4/6

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 PTIO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

OPITO. DE INTE. DE EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

OPITO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. OSCAR E. MENDEZ CRUZ

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE CILINDRO VERTICAL DE 75 CM. DE DIÁMETRO Y 90 CM. DE ALTURA, CON COLECTOR SOLAR IPN 180 cm² de superficie, con capacidad de 200 LTS.

TIPO DE PLANO
ESPECIFICACIONES

NÚMERO ANEXO "A"
LOGO
ESCALA
LA INDICADA
ACOTACIÓN
METROS
FECHA
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN
EO-XX-077-2025

NÚMERO DE PLANO

5/6

ESPECIFICACIONES

1. El producto debe ser instalado por un profesional, el calentador solar siempre debe estar dirigido hacia el sur, con la ayuda de la brújula.
2. La salida de agua caliente (Salida a servicio) se encuentra en un costado de la parte inferior del Termotanque y la entrada de agua fría (Alimentación a Termotanque:) se encuentra en la parte superior del Termotanque.
3. Se recomienda utilizar para las conexiones: tuberías plásticas de 3/4" en la Alimentación a Termotanque (material de PPR). Y en la salida se puede ir reduciendo según sea el caso para generar un menor consumo (desperdicio de agua), ya que entre más grande sea el diámetro de la tubería de agua caliente, más tardará en salir en el servicio.
4. Se recomienda instalar válvulas de esfera al principio de la línea de alimentación donde se tomó el agua fría y válvula de esfera en la salida del equipo.
5. Este tipo de calentador de agua solar es sin presión, por favor no bloquear la ventilación y el orificio del jarrón de aire, de lo contrario el tanque de agua podría acumular la temperatura y dañarse.
6. La tubería deberá estar descansada sobre la losa no deberá estar colgando del equipo.
7. El jarro de aire del calentador deberá estar arriba del nivel del tinaco.
8. Se deberá contar un área disponible libre de sombra de 3.00x3.00m.



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES-PROYECTOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

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

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMOTANQUE
CÁLZADO VERTICAL DE 77 CM. DE DIÁMETRO x
1.50 M. DE ALTO. CON UN TANQUE DE 1.50 M. DE
DIÁMETRO Y 1.50 M. DE ALTO. DE 200
LTS.

TIPO DE PLANO
ESPECIFICACIONES

MANEJO
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA
LA INDICADA
ACOTACIÓN
METROS
FECHA
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX077-2025

NÚMERO DE PLANO:

6/6



GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA
VIVIENDA BIENESTAR
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO
DEPARTAMENTO DE INTEGRACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS



ANEXO "A"

No.	MUNICIPIO	LOCALIDAD	No. DE OFICIO DE AUTORIZACION	NUM. OBRA	METAS (ACCIONES)	TIPO DE ACCIÓN	No. DE LICITACION
1	SAN MIGUEL PERAS	Soledad Peras	SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCS/JSG/FISE/088 8/2025	FISE/0888/251615/2025	10	CALENTADOR SOLAR	EO-XX077-2025
2	SANTIAGO TLAZOYAL TEPEC	Loma de Yucimil	SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCS/JSG/FISE/109 5/2025	FISE/1095/252043/2025	15		
					25		

[Handwritten signature]



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

DEL MES DE

DEL AÑO 2025

Y SE CONCLUYÓ EL DÍA

DEL MES DE

DEL AÑO 2025

Medidas de 1.22 x 2.44 m.

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



El Gobierno del Estado de Oaxaca Construye

Obra:

Ubicación

Inversión:

Población beneficiada:

MUNICIPIO:

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*