

VIVIENDA BIENESTAR



**VIVIENDA
BIENESTAR**

REGIÓN: VALLES CENTRALES
MUNICIPIO: SAN MIGUEL PERAS
LOCALIDAD: SAN MIGUEL PERAS
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA, EN LA LOCALIDAD SAN MIGUEL PERAS,
MUNICIPIO SAN MIGUEL PERAS.
No. LICITACIÓN: EO-XX298-2024
OF: SF/SPIP/DPIP/FISE/1057/2024
AUTORIZACIÓN-
NÚM. OBRA: FISE/1057/241679/2024

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A	CALENTADOR SOLAR SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CALENTADOR SOLAR DE 150 LTS QUE CUMPLA CON LA NORMA NOM-027-ENER/SCFI-2018, A BASE DE 12 TUBOS DE CRISTAL DE BOROSILICATO AL ALTO VACÍO A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, TERMOTANQUE CON CAPACIDAD VOLUMÉTRICA PARA DOTACIÓN DE 3 A 4 PERSONAS. LA BASE O ESTRUCTURA PARA EL TANQUE DEBE SER DE ACERO CON RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y RESISTENCIA A VIENTOS DE 110 KM/HR. A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES MENORES, CONEXIONES, TUBERIA PP-R SOLDADO POR TERMOFUSIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	15.00			
A01						

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

VIVIENDA BIENESTAR

REGIÓN: VALLES CENTRALES
MUNICIPIO: SANTIAGO TLAZOYALTEPEC
LOCALIDAD: SANTIAGO HUAXOLO TIPAC
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA, EN LA LOCALIDAD SANTIAGO HUAXOLO TIPAC, MUNICIPIO SANTIAGO TLAZOYALTEPEC.
No. LICITACIÓN: EO-XX298-2024
OF: SF/SPIP/DPIP/FISE/1152/2024
DIAGNÓSTICO:
NÚM. OBRA: FISE/1152/241803/2024



VIVIENDA BIENESTAR

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A	CALENTADOR SOLAR SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CALENTADOR SOLAR DE 150 LTS QUE CUMPLA CON LA NORMA NOM-027-ENER/SCFI-2018, A BASE DE 12 TUBOS DE CRISTAL DE BOROSILICATO AL ALTO VACÍO A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, TERMOTANQUE CON CAPACIDAD VOLUMÉTRICA PARA DOTACIÓN DE 3 A 4 PERSONAS. LA BASE O ESTRUCTURA PARA EL TANQUE DEBE SER DE ACERO CON RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y RESISTENCIA A VIENTOS DE 110 KM/HR. A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES MENORES, CONEXIONES, TUBERÍA PP-R SOLDADO POR TERMOFUSIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	15.00			

SUBTOTAL

I.V.A. 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO

VIVIENDA BIENESTAR



VIVIENDA
BIENESTAR

REGIÓN: MIXTECA
MUNICIPIO: ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
LOCALIDAD: ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA, EN LA LOCALIDAD ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN,
MUNICIPIO ASUNCIÓN NOCHIXTLÁN.
No. LICITACIÓN: EO-XX298-2024
OF: SF/SPIP/DPIP/FISE/1299/2024
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: FISE/1299/242003/2024

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A	CALENTADOR SOLAR					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CALENTADOR SOLAR DE 150 LTS QUE CUMPLA CON LA NORMA NOM-027-ENER/SCFI-2018, A BASE DE 12 TUBOS DE CRISTAL DE BOROSILICATO AL ALTO VACÍO A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, TERMOTANQUE CON CAPACIDAD VOLUMÉTRICA PARA DOTACIÓN DE 3 A 4 PERSONAS. LA BASE O ESTRUCTURA PARA EL TANQUE DEBE SER DE ACERO CON RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y RESISTENCIA A VIENTOS DE 110 KM/HR. A UNA ALTURA MÁXIMA DE 6.00 MTS, INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES MENORES, CONEXIONES, TUBERIA PP-R SOLDADO POR TERMOFUSIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.					
A01		M2	15.00			

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



UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE VBIEN:
PROF. ENRIQUE M. FERIA RODRÍGUEZ,

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.:
LIC. EMMANUEL AÑORVE JUSTO.

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:
ARQ. JORGE L LEYA OSORIO

**OPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. ÓSCAR E. MÉNDEZ CRUZ**

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO
12 TUBOS DE BOROSILICATO

TIPO DE PLANO:
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

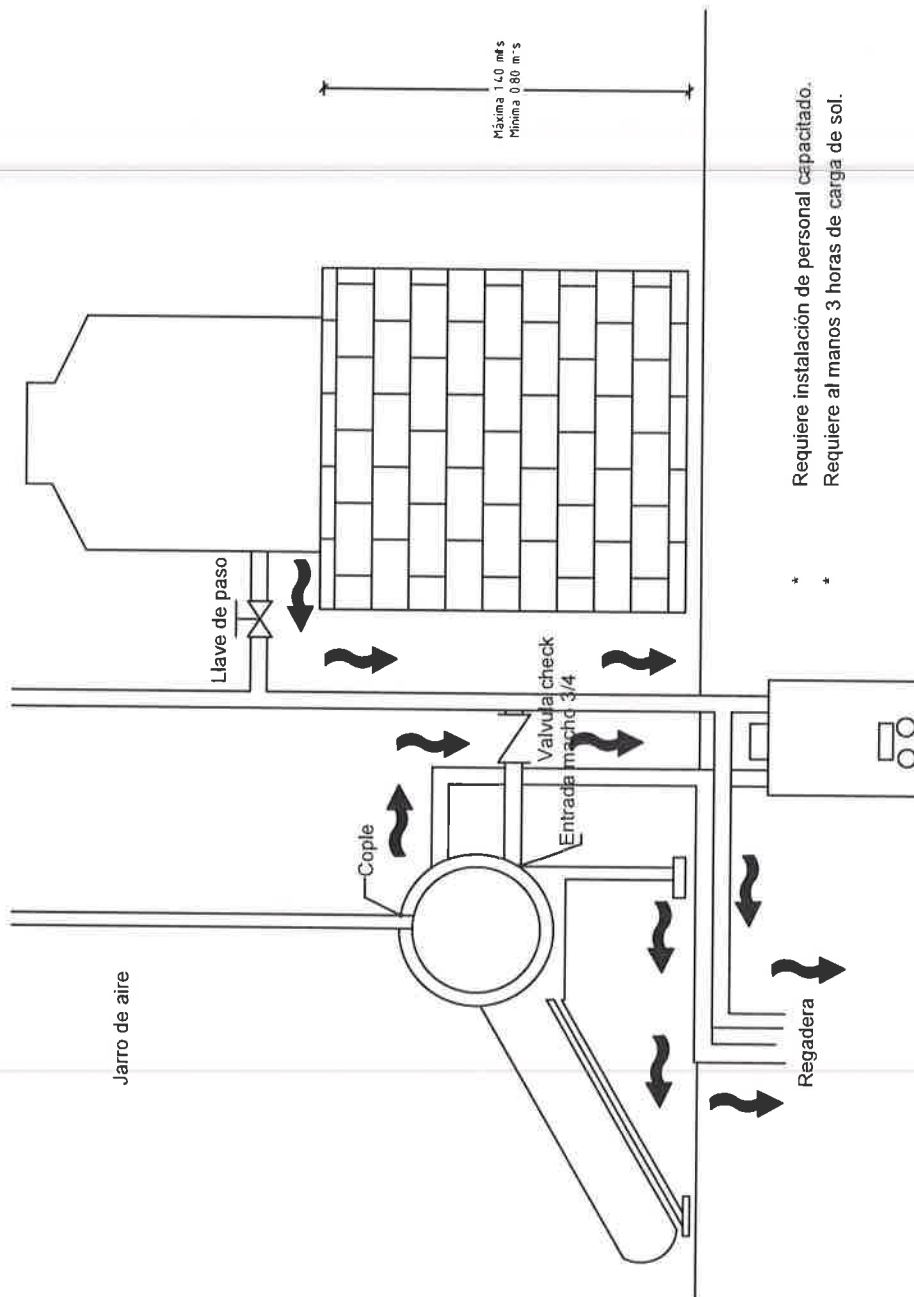
MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2023

No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"

No. DE LICITACIÓN:
EO-XX298-2024

NÚMERO DE PLANO:

1/6



Requiere instalación de personal capacitado.
Requiere al menos 3 horas de carga de sol.



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE VIVIENDA:
PROF. ENRIQUE M. FERIA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.:
LIC. ENMANUEL ANDORVE JUSTO

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. OSCAR E. MENDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

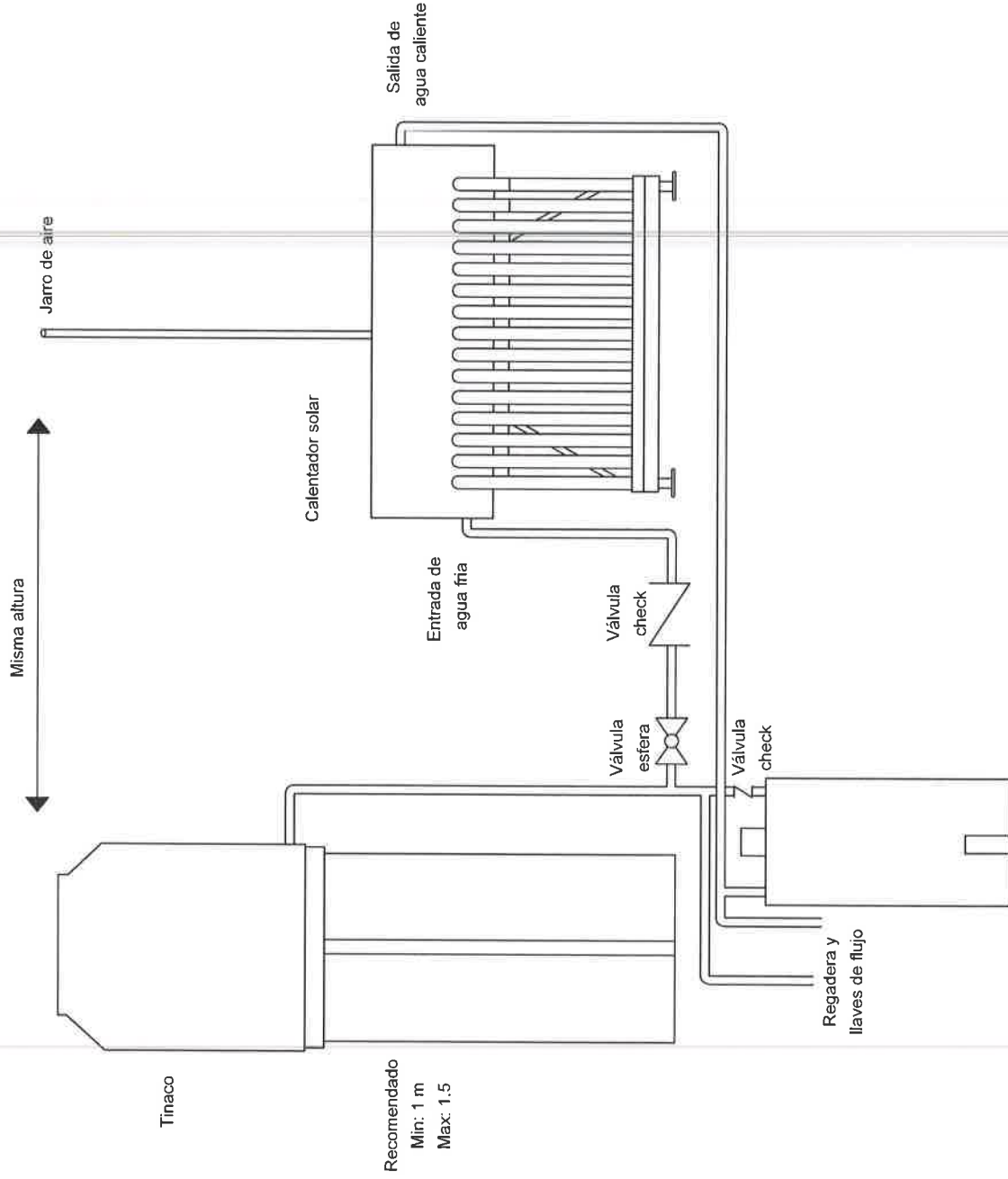
PROTOTIPO:
12 TUBOS DE BOROSILICATO

TIPO DE PLANO:
DIAGRAMA DE INSTALACION

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2023
Nº. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
Nº. DE LICITACIÓN:
EO-XX298-2024

NÚMERO DE PLANO:

2/6





VIVIENDA BIENESTAR

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE VIVIENDA
PROF. ENRIQUE M. FERRA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.
LIC. EMMANUEL AÑORVE JUSTO

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

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

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

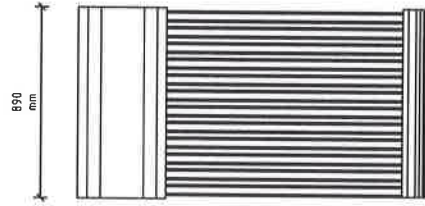
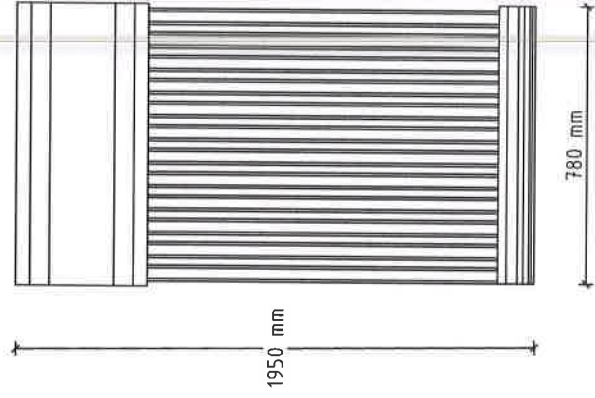
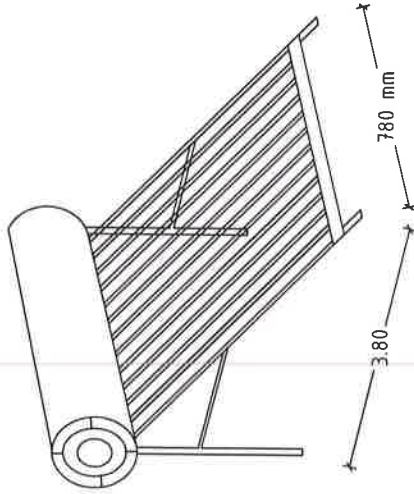
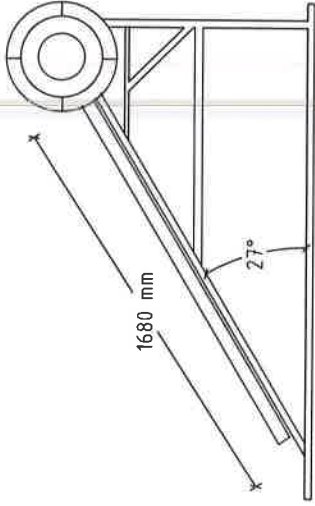
PROTOTIPO:
12 TUBOS DE BOROSILICATO

TIPO DE PLANO:
DIAGRAMA DE CALENTADOR

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2023
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX298-2024

NÚMERO DE PLANO:

3/6





**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE BIEN
PROF. ENRIQUE M. FERIA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.
LIC. ENMANUEL AÑORVE JUSTO

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LETYA OSORIO

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

PROYECTO
CALENTADORES SOLARES

PROYECTO TIPO
12 TUBOS DE BOROSILICATO

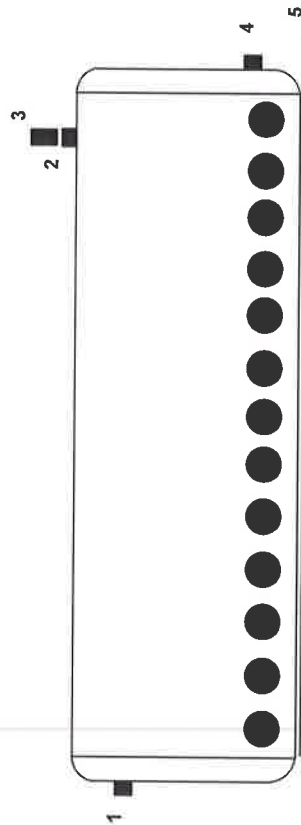
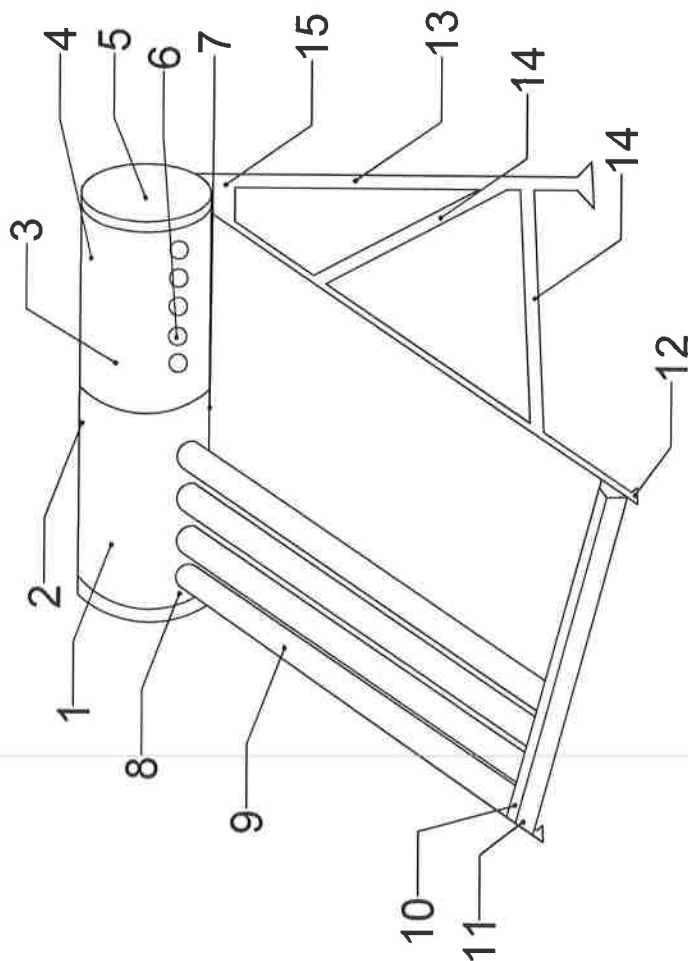
TIPO DE PLANO
PIEZAS DEL CALENTADOR

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2023
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX298-2024

NUMERO DE PLANO:

4/6

1. Tanque.
 2. Parte superior tanque.
 3. Tanque interno.
 4. Poliuretano.
 5. Salida de agua.
 6. Anillo de silicona.
 7. Barra de magnesio.
 8. Empaque sellador tubo de vacío.
 9. Tubo vacío.
 10. Cubierta de los tubos.
 11. Soporte para tubos.
 12. Anclas de la estructura al piso.
 13. Frontal y patas traseras.
 14. Soporte lateral de la estructura.
 15. Estructura que sostiene el tanque.
1. Salida de agua caliente $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
 2. Salida del jarro de aire $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
 3. Soporte jarro de aire.
 4. Entrada de agua fría $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
 5. Entrada de la barra de magnesio.



COLECTOR SOLAR (TUBOS DE VACÍO)

TUBOS DE VACÍO	BOROSILICATO
NÚMERO DE TUBOS	12
LARGO	1820 MM
DIÁMETRO	60 MM
ESPESOR VIDRIO	1.6 MM

TERMOTANQUE

TIPO DE MATERIAL(NOMBRE)	ACERO INOXIDABLE
DIÁMETRO DEL TANQUE	460 MM
LARGO	890 MM
RECUBRIMIENTO EXTERIOR	ACERO INOXIDABLE
CAPACIDAD EN TANQUE	150 LTS.
TIPO DE MATERIAL AISLANTE	POLIURETANO
ESPESOR	60 MM
DENSIDAD	0.35 MM

ESTRUCTURA DE SOPORTE

TIPO DE MATERIAL(NOMBRE)	ACERO INOXIDABLE
SELLOS (ENTRE TUBOS DE VACÍO Y TERMOTANQUE)	POLÍMERO

SISTEMA INTEGRAL

ORIENTACIÓN PREFERENTE	SUR
INCLINACIÓN (ÁNGULO DE USO)	27°
FLUJO DE AGUA	0.47 LTS/M ²
DURABILIDAD	20 AÑOS
MANTENIMIENTO CALENTADOR	BARRA DE MAGNESIO

SISTEMA INTEGRAL

No. DE PERSONAS POR RECARGA	3 A 4
-----------------------------	-------

CERTIFICACIONES

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



VIVIENDA BIENESTAR

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE VIVIEN:
PROF. ENRIQUE M. FERIA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.:
LIC. EMMANUEL AÑORVE JUSTO.

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. ÓSCAR E. MENDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO:
12 TUBOS de BOROSILICATO

TIPO DE PLANO:
ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2023
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX298-2024

NÚMERO DE PLANO:
5/6

ESPECIFICACIONES

1. El producto debe ser instalado por un profesional.
2. Deberá cuidar en la instalación el calentamiento de los tubos de borosilicato.
3. Verificar la temperatura del agua caliente, previamente dejando salir el agua fría del ramaleo (se recomienda tomar la temperatura con el codo); realizar prueba hidrostática con la finalidad de verificar que la tubería es hermética y puede contener liquido a presión sin fugas.
4. Evite dejar el deposito vacío por mucho tiempo, de lo contrario la vida útil y el rendimiento de las juntas y los tubos se verán afectados.
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 sobre el lecho de 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 2m².



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE BIENESTAR:
PROF. ENRIQUE M. FERRA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.:
LIC. EMMANUEL ANORVE JUSTO.

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

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARG. ÓSCAR E. MENDOZA CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO
12 TUBOS DE BOROSILICATO

TIPO DE PLANO:
ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2023
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX236-2024

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"

[illegible]

1

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,
TEQUIO 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,
TEQUIO E INCLUSIÓN



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 2024
Y SE CONCLUYÓ EL DÍA _____ DEL MES DE _____ DEL AÑO 2024