

VIVIENDA BIENESTAR



**VIVIENDA
BIENESTAR**

REGIÓN: MIXTECA
MUNICIPIO: SAN FRANCISCO CHINDÚA
LOCALIDAD: San Francisco Chindúa
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR, EN LA LOCALIDAD SAN FRANCISCO CHINDÚA, MUNICIPIO SAN FRANCISCO CHINDÚA.

No. LICITACIÓN: EO-XX146-2025
OF. SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCSD/AF25/1583/2025
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: AF25/1583/252818/2025

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

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

A

CALENTADOR SOLAR

A-01	<p>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.</p>	PZA	10.00	
------	--	-----	-------	--

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

VIVIENDA BIENESTAR



**VIVIENDA
BIENESTAR**

REGIÓN: MIXTECA
MUNICIPIO: SAN FRANCISCO NUXAÑO
LOCALIDAD: San Francisco Nuxaño
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR, EN LA LOCALIDAD SAN FRANCISCO NUXAÑO, MUNICIPIO SAN FRANCISCO NUXAÑO.
No. LICITACIÓN: EO-XX146-2025
OF. SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCSDS/AF25/1584/2025
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: AF25/1584/252824/2025

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.

A-01

PZA

15.00

SUBTOTAL

I.V.A. 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO



VIVIENDA BIENESTAR

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

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

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.:
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

OPTO. DE INT. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:
ARG. JORGE L. LEYVA OSORIO

OPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. OSCAR EMMANUEL MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

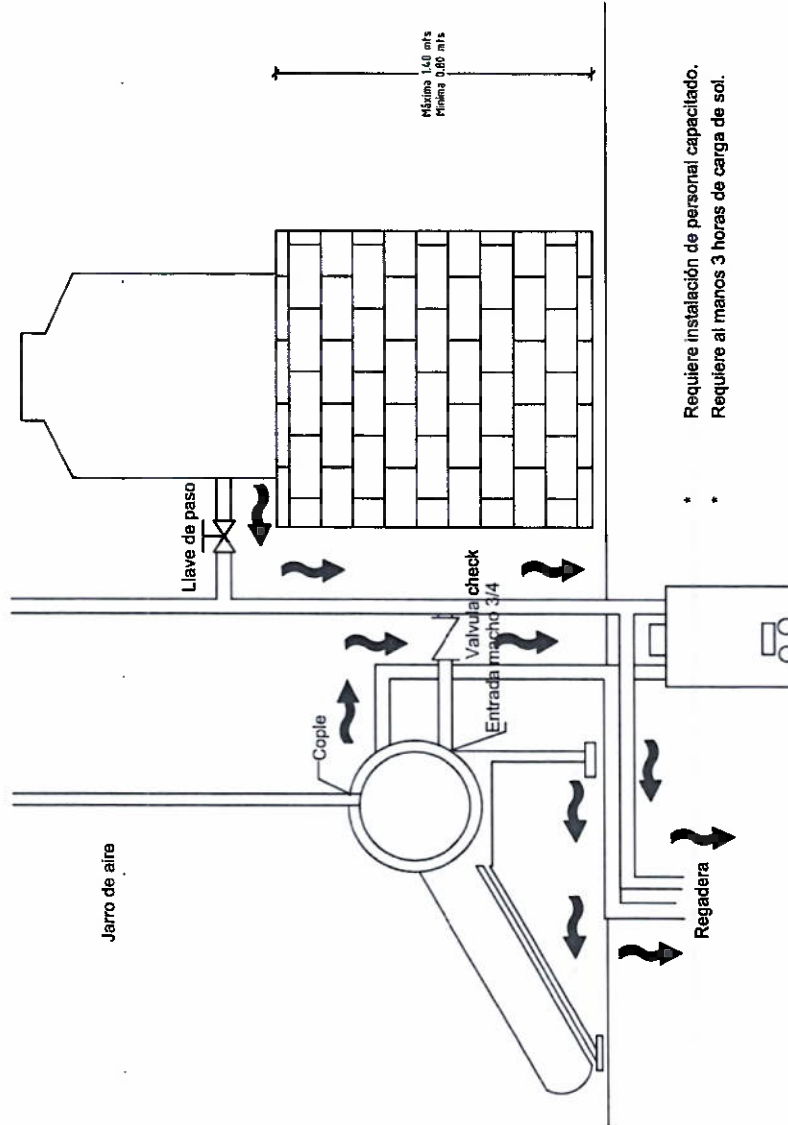
PROTOTIPO:
12 TUBOS DE CRISTAL

TIPO DE PLANO:
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

MUNICIPIO:
ANEJO "A"
LOCALIDAD:
ANEJO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
UNIDAD DE MEDIDA:
METROS
FECHA:
2025
No. DE DE AUTORIZACIÓN:
ANEJO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-JX145-2025

NÚMERO DE PLANO:

1/6





**VIVENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE VIVIEN:

PROF. ENRIQUE M. FERIA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.:

ING. PABLO HILARIO SANCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EFICIENTES TECNOL.

ANIL JORGE L. LETYA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ANIL OSCAR EMMANUEL MENDEZ CRUZ

PROYECTO:

CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO:

12 TUBOS DE CRISTAL

TIPO DE PLANO:

DIAGRAMA DE INSTALACION

MUNICIPIO:

ANEJO "A"

LOCALIDAD:

ANEJO "A"

ESCALA:

LA INDICADA

ACTUACIÓN:

METROS

FECHA:

2025

Nº DE OF. DE AUTORIZACIÓN:

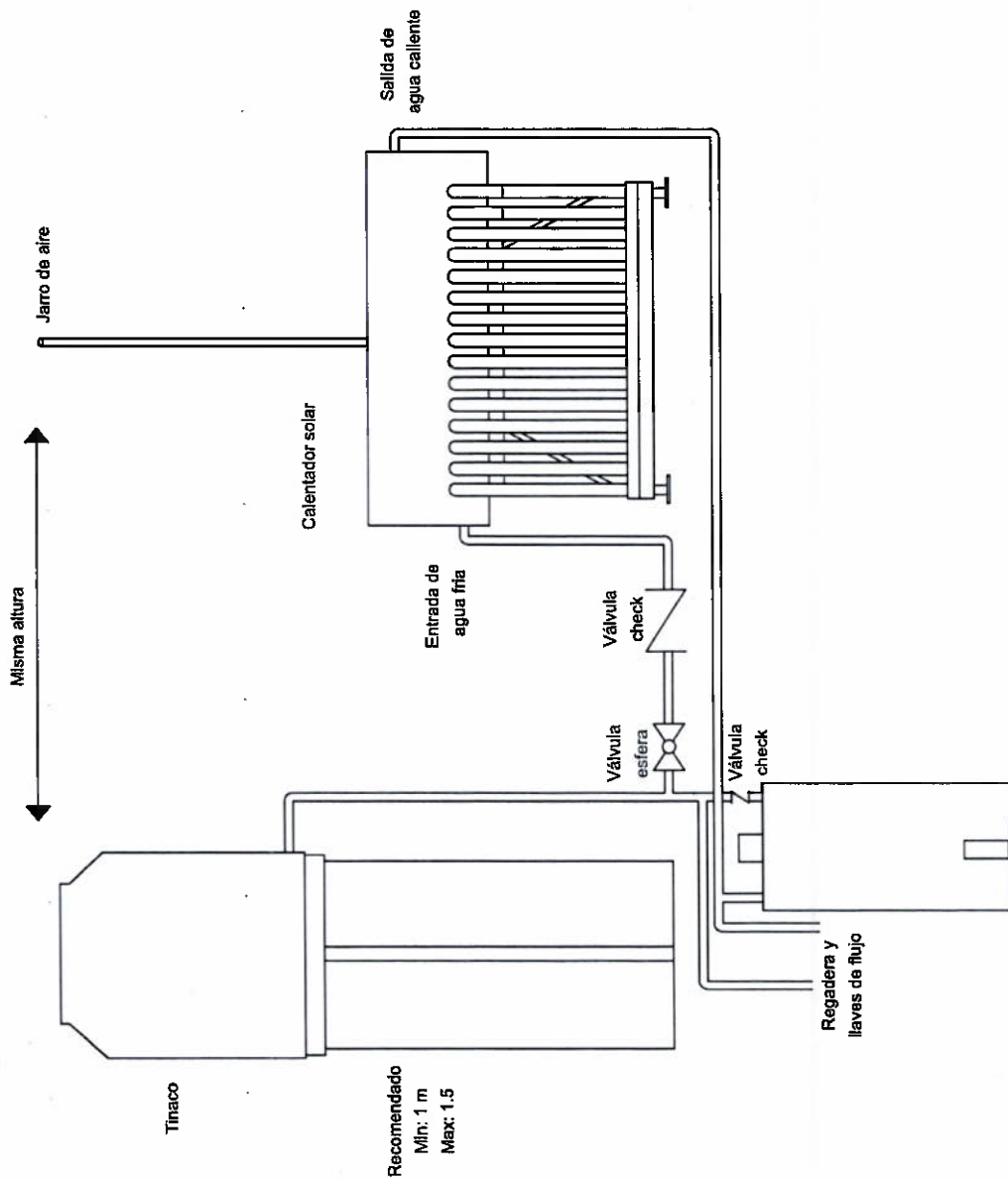
ANEJO "A"

Nº DE LICITACIÓN:

EO-20148-2025

NUMERO DE PLANO:

2/6





VIVIENDA BIENESTAR

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

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

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO
ING. PABLO HILARIO SANCHEZ

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

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. OSCAR EMANUEL NÚÑEZ CRUZ

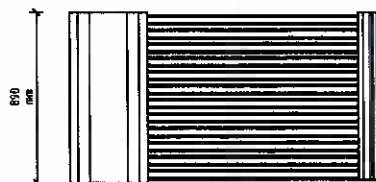
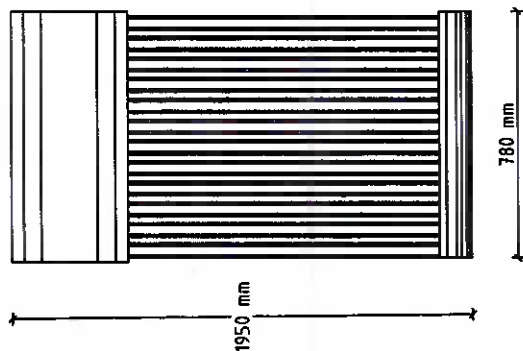
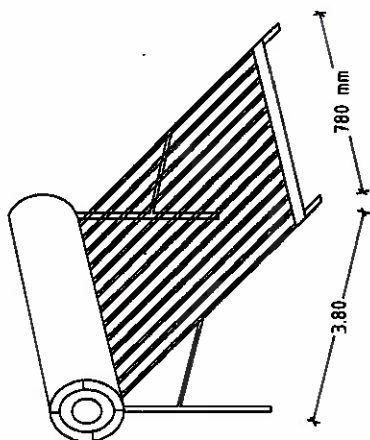
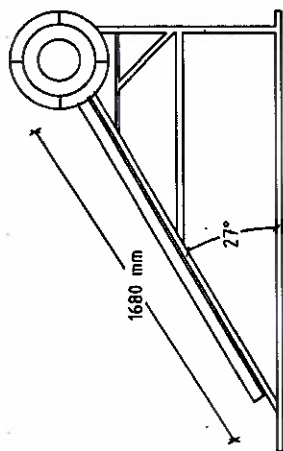
PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO:
12 TUBOS DE CRISTAL

TIPO DE PLANO:
DIAGRAMA DE CALENTADOR

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2025
Nº DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
Nº DE LICITACIÓN:
EO-XXI46-2025

NÚMERO DE PLANO:
3/6





VIVIENDA BIENESTAR

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

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

DIRECTOR DE PLANEACION Y OTTO:
ING. PABLO HILARIO SANCHEZ

OFICIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA:
ARQ. JORGE L. LETYA OSORIO

OFICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTO:
ARQ. OSCAR EMMANUEL MENDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO:
12 TUBOS DE CRISTAL

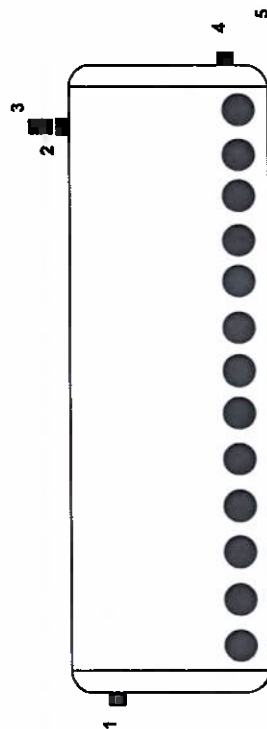
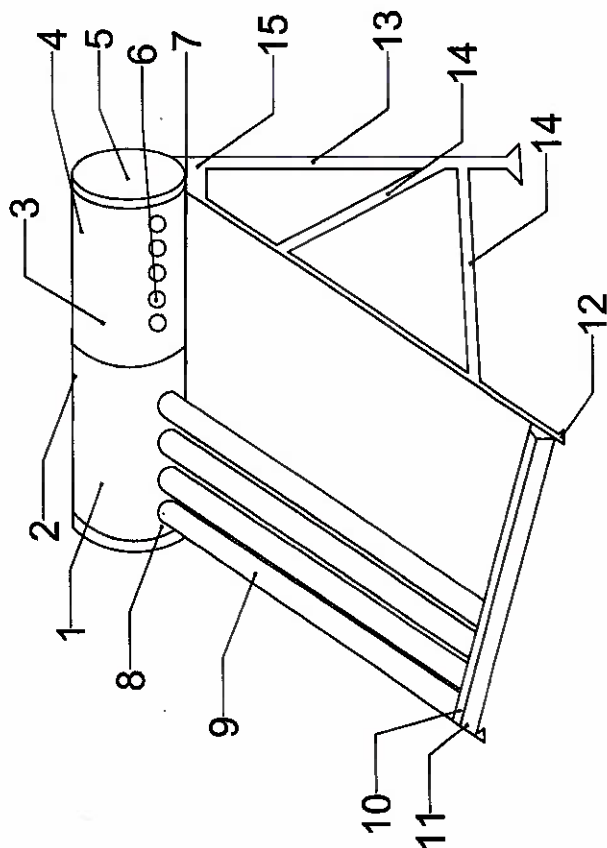
TIPO DE PLANO:
PIEZAS DEL CALENTADOR

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACION:
METROS
FECHA:
2023
No. DE OF. DE AUTORIZACION:
ANEXO "A"
No. DE LICITACION:
ED-XXI-148-2025

NÚMERO 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. Ancias 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/M²
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 VIVIENDA:
PROF. ENRIQUE M. FERRA RODRÍGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.:
ING. PABLO MILARIO SÁNCHEZ

PTO. DE INTEL. DE EXPEDIENTES Y TERCEROS:
ARG. JORGE L. LETYA OSORIO

PTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ING. OSCAR EMANUEL MORALES CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO:
12 TUBOS DE VACÍO

TIPO DE PLANO:
ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:
ANEJO "A"
LOCALIDAD:
ANEJO "A"
ESTADO:
LA INICIADA
ACOTACIÓN:
METROS:
FECHA:
2025
Nº. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEJO "A"
Nº. DE LICITACIÓN:
EO-XXI16-2025

NÚMERO DE PLANO:
5/6

ESPECIFICACIONES

1. El producto debe ser instalado por un profesional.
2. Es recomendable hacer la instalación entre la tarde y noche.
3. Tome sus precauciones al tomar la temperatura del agua caliente antes de tomar su baño. Introduzca la mano para medir la temperatura.
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 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 2m².



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR GENERAL DE BIENESTAR
PROF. ENRIQUE M. FERRA RODRIGUEZ

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO.:
ING. PABLO HILARIO SANCHEZ

DPTO. DE INTEL. DE EXPEDIENTES REVISADO
ARQ. JORGE L. LETYA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. OSCAR EMANUEL GONZALEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADORES SOLARES

PROTOTIPO:
12 TUBOS DE CRISTAL

TIPO DE PLANO:
ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:
ANEXO "A"
LOCALIDAD:
ANEXO "A"
ESCALA:
LA INDICADA
AUTORIZACIÓN:
FECHA:
2023
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
ANEXO "A"
No. DE LICITACIÓN:
EO-XXV48-2025

NÚMERO DE PLANO:

6/6



VIVIENDA
BIENESTAR

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 AUTORIZACIÓN	NUM. OBRA	METAS (ACCIONES)	TIPO DE ACCIÓN	No. DE LICITACIÓN
1	SAN FRANCISCO CHINDÚA	San Francisco Chindúa	SFSPRIPDIPPCSDPCSDSIAF26/153/2025	AF26/153/253253/2025	10	CALENTADOR SOLAR	EO-XX146-2025
2	SAN FRANCISCO NUXAÑO	San Francisco Nuxaño	SFSPRIPDIPPCSDPCSDSIAF26/154/2025	AF26/154/25324/2025	15		
3							
4							
5							
6							
7							
8							
					25		



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



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