



**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

**SERVICIOS DE AGUA**  
 SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS  
 DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

**Obra:** CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN CALLE FRANCISCO ZARCO, TRAMO EULALIO GUTIERREZ Y MÁRTIRES DE TACUBAYA, COL. REFORMA AGRARIA, LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN.

**LOCALIDAD:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**MUNICIPIO:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**REGIÓN:** VALLES CENTRALES

**CATALOGO DE CONCEPTOS**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
<b>A</b>	<b>RED DE ATARJEA</b>		
<b>A1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
10103	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE CALLES PARA PROYECTOS DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	160.1800
SEÑAL-3462	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA EN VIALIDADES DE PRIMER Y SEGUNDO ORDEN, INCLUYE: SUMINISTRO DE LETREROS DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA, TRAFITAMBOS, CINTA PREVENTIVA DE POLIETILENO, ESTACAS; BANDEREROS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	LOTE	1.0000
<b>A2</b>	<b>EXCAVACIÓN</b>		
10454	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA ZANJAS EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALCO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	319.4200
10455	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 2.01 A 4.00 m DE PROFUNDIDAD PARA ZANJAS EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALCO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	29.4000
11188	ADEME EN ZANJAS DE HASTA 2.50 m DE ANCHO Y DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD CON MADERA DE PINO DE 3A, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, RETIRO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	749.0200
11189	ADEME EN ZANJAS DE HASTA 2.50 m DE ANCHO Y DE 2.01 A 4.00 m DE PROFUNDIDAD CON MADERA DE PINO DE 3A, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, RETIRO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	69.3000



**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

**SERVICIOS DE AGUA**  
 SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS  
 DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

**Obra:** CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN CALLE FRANCISCO ZARCO, TRAMO EULALIO GUTIERREZ Y MÁRTIRES DE TACUBAYA, COL. REFORMA AGRARIA, LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN.

**LOCALIDAD:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**MUNICIPIO:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**REGIÓN:** VALLES CENTRALES

**CATALOGO DE CONCEPTOS**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
<b>A3</b>	<b>CAMA DE ARENA</b>		
10501	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS DE AGUA POTABLE O DRENAJE, COMPACTADO A MANO, MEDIDO COMPACTADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREO, TENDIDO, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	16.0200
<b>A4</b>	<b>TUBERÍA</b>		
41101	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARED CORRUGADA DE 8" DE DIAM. PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	254.2500
<b>A5</b>	<b>POZOS DE VISITA</b>		
45105	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.76 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, PLANTILLA $f_c= 100$ kg/cm <sup>2</sup> DE 5 cm, LOSA DE CONCRETO REFORZADO $f_c= 250$ kg/cm <sup>2</sup> DE 15 cm DE ESPESOR, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR JUNTEADO Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y BROCAL DE PEAD PARA TRANSITO PESADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA POZO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, RELLENO COMPACTADO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.0000
45106	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.01 A 2.25 m DE PROFUNDIDAD, PLANTILLA $f_c= 100$ kg/cm <sup>2</sup> DE 5 cm, LOSA DE CONCRETO REFORZADO $f_c= 250$ kg/cm <sup>2</sup> DE 15 cm DE ESPESOR, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR JUNTEADO Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y BROCAL DE PEAD PARA TRANSITO PESADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA POZO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, RELLENO COMPACTADO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.0000


**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**
**SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**
**SERVICIOS DE AGUA**  
 SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS  
 DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

**Obra:** CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN CALLE FRANCISCO ZARCO, TRAMO EULALIO GUTIERREZ Y MÁRTIRES DE TACUBAYA, COL. REFORMA AGRARIA, LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN.

**LOCALIDAD:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN

**MUNICIPIO:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN

**REGIÓN:** VALLES CENTRALES

**CATALOGO DE CONCEPTOS**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
45107	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.26 A 2.50 m DE PROFUNDIDAD, PLANTILLA $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm, LOSA DE CONCRETO REFORZADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 15 cm DE ESPESOR, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR JUNTEADO Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y BROCAL DE PEAD PARA TRANSITO PESADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA POZO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, RELLENO COMPACTADO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.0000
46201	INTERCONEXIÓN A POZO DE VISITA CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAM., INCLUYE: MANGA DE EMPOTRAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE SOBRANTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000
<b>A6</b>	<b>RELLENOS Y ACARREOS</b>		
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALEO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	72.3600
10630	ACOSTILLAMIENTO PARA TUBERIA CUALQUIER DIAMETRO CON MATERIAL MEJORADO, COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALEO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	72.3600



**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

**SERVICIOS DE AGUA**  
 SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS  
 DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

**Obra:** CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN CALLE FRANCISCO ZARCO, TRAMO EULALIO GUTIERREZ Y MÁRTIRES DE TACUBAYA, COL. REFORMA AGRARIA, LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN.

**LOCALIDAD:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**MUNICIPIO:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**REGIÓN:** VALLES CENTRALES

**CATALOGO DE CONCEPTOS**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10623	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR NEUMÁTICO, EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALEO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	268.2100
10702	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN AL PRIMER KILÓMETRO DE DISTANCIA MEDIDO EN BANCO, CARGA MECÁNICA Y TIRO, INCLUYE: TIEMPO DE ESPERA DE LA CARGA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	348.8100
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	3,488.1400
<b>A7</b>	<b>LIMPIEZA</b>		
19901	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA. INCLUYE: RECOLECCIÓN DE BASURA, ACARREO EN CARRETILLA A CENTRO DE ACOPIO, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	160.1800
<b>A8</b>	<b>DESCARGAS SANITARIAS</b>		
47104	DESCARGA SANITARIA CON TUBERÍA DE 16 cm DE PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, INCLUYE: CORTE Y DEMOLICIÓN DE BANQUETA, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, CODO Y SILLETA, RELLENOS, ACARREOS, Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y DE BANQUETA CON CONCRETO F'C= 150 KG/CM2.	PZA	21.0000
<b>B</b>	<b>REPOSICIÓN TUBERÍA DE AGUA POTABLE</b>		
<b>B1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
39120	DESMANTELAMIENTO SIN RECUPERACIÓN DE MATERIAL DE TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO DE 15 CMS. DE DIÁMETRO EN SUELO SATURADO, INCLUYE: MANO DE OBRA, TRASPALEO DE SOBANTES, ACARREO DE DESPERDICIOS A 4.00 M DE DISTANCIA HORIZONTAL, LIMPIEZA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	139.2400



**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

**SERVICIOS DE AGUA**  
 SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS  
 DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

**Obra:** CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN CALLE FRANCISCO ZARCO, TRAMO EULALIO GUTIERREZ Y MÁRTIRES DE TACUBAYA, COL. REFORMA AGRARIA, LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN.

**LOCALIDAD:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**MUNICIPIO:** SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN  
**REGIÓN:** VALLES CENTRALES

**CATALOGO DE CONCEPTOS**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
<b>B2</b>	<b>CAMA DE ARENA</b>		
10501	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS DE AGUA POTABLE O DRENAJE, COMPACTADO A MANO, MEDIDO COMPACTADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREO, TENDIDO, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	9.7500
<b>B3</b>	<b>TUBERÍA</b>		
31205	TUBERÍA DE PVC-SI RD-26 (11 kg/cm2) DE 6" UNION ESPIGA-CAMPANA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	139.2400
<b>B4</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>		
33955	JUNTA TIPO DRESSER DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.0000
<b>B5</b>	<b>TOMAS DOMICILIARIAS</b>		
TOMDO1.1	TOMA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE DE 1/2". INCLUYE: LIMPIEZA, EXCAVACION, CAMA DE ARENA, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE FLEXIBLE, PIEZAS ESPECIALES, RELLENOS, REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE, ACARREOS Y LIMPIEZA FINAL. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	11.0000
<b>B6</b>	<b>LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA</b>		
SEÑAL-3147	SUMINISTRO E INSTALACION DE LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.0000