

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
3567	REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.				
A	PRELIMINARES				
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	786.34		
10208	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DE 11 cm HASTA 15 cm DE ESPESOR CON DISCO DE SEGMENTO DIAMANTADO, INCLUYE: AGUA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	2307.66		
10350	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALEO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	109.04		
44801	DEMOLICIÓN DE POZO DE VISITA COMÚN A MANO DE 0.51 A 1.00 M, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DE LA OBRA MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
44802	DEMOLICIÓN DE POZO DE VISITA COMÚN A MANO DE 1.01 A 1.50 M, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DE LA OBRA MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	12.00		
A	TOTAL PRELIMINARES				
B	EXCAVACIONES				
10404	EXCAVACIÓN A MANO 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, TRASPALEO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	955.95		
B	TOTAL EXCAVACIONES				
C	CAMA DE ARENA				
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	78.63		
C	TOTAL CAMA DE ARENA				

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
D	TUBERIA				
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	1248.16		
D	TOTAL TUBERIA				
E	POZOS DE VISITA				
45102	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.01 A 1.25 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	15.00		
45103	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.26 A 1.50 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	8.00		
E	TOTAL POZOS DE VISITA				
F	RELLENOS Y ACARREOS				
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, CRIBADO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	355.21		
10623	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	638.90		
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	1127.16		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	11271.58		
F	TOTAL RELLENOS Y ACARREOS				
G	REPOSICIONES Y LIMPIEZA				
10900	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DE CUALQUIER ESPESOR, MEZCLADO EN OBRA, INCLUYE: RIEGO DE IMPREGNACIÓN A RAZÓN DE 1.5 l/m, RIEGO DE LIGA A RAZÓN DE 0.7 l/m, CONCRETO ASFÁLTICO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN, RIEGO DE SELLO A RAZÓN DE 1.0 l/m, GRAVILLA PARA SELLO, BARRIDO DE LA BASE, LA CARPETA Y EL SELLO, DESPERDICIOS, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	109.04		
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	786.34		
G	TOTAL REPOSICIONES Y LIMPIEZA				
H	CASETA DE CONTROL				
H1	CIMENTACION				
10132	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, DESHIERBE DE 20 cm APROX. Y ACARREO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	15.00		
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	18.00		
12003	PLANTILLA CUALQUIER ESPESOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100 KG/CM2, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, MAESTREO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	1.20		
11002	ACERO DE REFUERZO DEL #3 EN CIMENTACIÓN, fy= 4200 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREOS, CORTES, HABILITADO, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	kg	43.46		
TB-15-30	TRABE DE LIGA DE 15 X 30 cm. DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 6 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO DE ACERO, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	6.00		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
CTB-15-30	TRABE DE LIGA DE 15 X 30 cm. DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 6 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO DE ACERO, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	16.00		
11309	CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, RESISTENCIA NORMAL, COLADO EN SECO, SIN INCLUIR CIMBRA, FABRICADO CON REVOLVEDORA, AGREGADO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	2.40		
12533	MURO DE ENRASE DE 14 cm DE ESPESOR DE TABICÓN SÓLIDO DE 10 X 14 X 28 cm, ACABADO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, CORTES, ACARREOS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	13.86		
CDD-15-20	CADENA DE DESPLANTE DE 15X20 CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=150 KG/CM2, ACABADO COMÚN, ARMADO CON 4 VAR. #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 25 cm., INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	32.00		
CT-15-20	CASTILLO DE 0.15 X 0.20 m f'c= 150 kg/cm2, CIMBRA 2 CARAS, REFORZADO CON 6 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO DE ACERO, ARMADO, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	24.60		
10611	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, TRASPALO, ACARREO, COMPACTACIÓN, AGUA Y HERRAMIENTA.	m3	12.60		
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	5.40		
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	54.00		
H1	TOTAL CIMENTACION				



SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
H2	SUPERESTRUCTURA				
12513	MURO DE 14 cm DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X 28 cm, ACABADO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, CORTES, ACARREOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	38.40		
LS12-250	LOSA DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 12 cm DE ESPESOR, REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cmY BASTONES DEL #3 @ 15 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, ELEVACIONES, CIMBRADO ACABADO COMÚN, HABILITADO DE ACERO, ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	15.00		
12812	APLANADO EN MUROS ACABADO FINO DE 2 cm DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4; INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	91.80		
13542	PINTURA VINÍLICA LAVABLE A TRES MANOS SOBRE MUROS APLANADOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, APLICACIÓN DE SELLADOR Y PINTURA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	91.80		
PUERT-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 0.90 x 2.00 m, INCLUYE: ACARREO LIBRE, NIVELADO, PLOMEADO, PINTURA ROJO OXIDO, RESANES, CHAPA DE DOBLE CERROJO, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
VENT-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANA 0.90 X 1.00 M , INCLUYE: ACARREO LIBRE, NIVELADO, PLOMEADO, PINTURA ROJO OXIDO, RESANES, CHAPA DE DOBLE CERROJO, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
304-ALB-11-008	IMPERMEABILIZACIÓN A BASE DE UNA IMPREGNACIÓN DE HIDROPRIMER, Y FESTERMIP DE 4 MM ACABADO TERRACOTA O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, ACAREOS, ELEVACIÓN, CORTES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, MANO DE OBRA. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	15.00		
H2	TOTAL SUPERESTRUCTURA				
H3	ELECTRIFICACION				
RAME-39	SALIDA DE CENTRO DE CARGA A BASE DE TUBO CONDUIT PESADO DE 3/4", PARED PESADA A CAJA DE PLASTICO DE 3/4 ". CON CONDUCTORES TW CAL. 10 Y 12; INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	SAL	1.00		



GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

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

SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
RAME-38	SUMINISTRO DE LUMINARIA PARA SOBREPONER. DE SECCION DE 30X30 MARCA MAGG MODELO SQ 25 FLAT O SIMILAR INCLUYE GABINETE, LAMINA DIFUSOR DE ACRÍLICO CON DOS FOCOS DE 30 W. LUZ BLANCA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
RAME-37	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO ARBOTANANTE EXTERIOR DE SOBREPONER EN MURO LED DE 12 WATTS; MOD VENATICI; 100-240V,4000K; 830 LM CAT.-10TLLED2023MV30B. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
RAME-30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO DUPLEX MCA. BTICINO Ó SIMILAR COLOR BLANCO CON CONEXIÓN A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA FALLA A TIERRA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
H3	TOTAL ELECTRIFICACION				
H	TOTAL CASETA DE CONTROL				
I	CARCAMO DE REBOMBEO				
I1	PRELIMINARES				
10132	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, DESHIERBE DE 20 cm APROX. Y ACARREO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	30.45		
DESM-JUEG	DESMANTELAMIENTO CON RECUPERACION DE JUEGOS RECREATIVOS EN PARQUE. INCLUYE: MANO DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y RESGUARDO, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00		
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, TRASPALEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	60.90		
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, TRASPALEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	53.12		
10456	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 4.01 A 6.00 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, TRASPALEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	39.55		
I1	TOTAL PRELIMINARES				

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
I2	RELLENOS				
RELL-GRAV	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON GRAVA TRITURADA DE 3/4"-1", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	4.57		
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	12.18		
12003	PLANTILLA CUALQUIER ESPESOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100 KG/CM2, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, MAESTREDO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	3.05		
POLIET-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIETILENO NEGRO GROSOR 6 MM. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	30.45		
I2	TOTAL RELLENOS				
I3	ESTRUCTURA				
11012	ACERO DE REFUERZO DEL #3 EN ESTRUCTURA fy= 4200 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREOS, CORTES, HABILITADO, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	kg	435.85		
11013	ACERO DE REFUERZO DEL #4 EN ESTRUCTURA fy= 4200 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREOS, CORTES, HABILITADO, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	kg	1702.81		
11014	ACERO DE REFUERZO DEL #5 EN ESTRUCTURA, fy= 4200 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREOS, CORTES, HABILITADO, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	kg	343.20		
11161	CIMBRADO Y DESCIMBRADO PARA ACABADO COMÚN MEDIDO POR SUPERFICIE DE CONTACTO, INCLUYE: SEPARADORES DE PLASTICO DE 3 CM, ACARREO LIBRE, HABILITADO, MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	235.56		
11309	CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, RESISTENCIA NORMAL, COLADO EN SECO, SIN INCLUIR CIMBRA, FABRICADO CON REVOLVEDORA, AGREGADO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBANTES, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	112.50		
ESC-MAR01	HABILITADO DE ESCALERA MARINA DE ACERO DEL #6 DE 5 METROS DE PROFUNDIDAD Y 0.60 METROS DE ANCHO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
CHAF-01	CHAFLAN A BASE DE MORTERO CON REFUERZO DE VAR. #3 @ 20 Y MORTERO CON RESISTENCIA A LOS SULFATOS DE RESISTENCIA F'C=300 KG/M2, EN MUROS CON MORTERO -ARENA 1:4 A PLOMO Y REGLEADO DE 45° DE 10 A 20 CMS. DE ESPESOR. ACABADO CON ESPONJA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	25.40		
I3	TOTAL ESTRUCTURA				
I4	ACABADOS				
TAPA-60	TAPA PARA CISTERNA DE 0.60X0.60 MTS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, SOLDADURA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
CADENA1/4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CADENA DE HIERRO FUNDIDO ESLABONADA DE 1/4". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	14.00		
APLAN-01	APLANADO CON MORTERO CON RESISTENCIA A LOS SULFATOS DE RESISTENCIA F'C=300 KG/M2, EN MUROS CON MORTERO - ARENA 1:4 A PLOMO Y REGLEADO DE 1.5 A 2.5 CMS. DE ESPESOR. ACABADO CON ESPONJA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	m2	235.56		
13568	PINTURA ESMALTE EN CALIDAD A 3 MANOS SOBRE PUERTAS, MAMPARAS, VENTANAS, REJAS, BARANDALES Y ESCALERAS METÁLICAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	235.56		
I4	TOTAL ACABADOS				
I5	ACARREOS				
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	110.64		
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	1106.41		
I5	TOTAL ACARREOS				
I6	REPOSICIONES Y LIMPIEZA				
INS-JUEG	INSTALACION DE JUEGOS RECREATIVOS RECUPERADOS EN PARQUE. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00		
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	30.45		
I6	TOTAL REPOSICIONES Y LIMPIEZA				
I	TOTAL CARCAMO DE REBOMBEO				

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
J	LINEA DE BOMBEO				
J1	PRELIMINARES				
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	22.50		
10311	DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERIA DE TABICON POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALEO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	0.01		
10218	CORTE DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE 11 cm HASTA 15 cm DE ESPESOR CON DISCO DE SEGMENTO DIAMANTADO, INCLUYE: AGUA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	14.02		
10360	DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALEO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	0.63		
J1	TOTAL PRELIMINARES				
J2	EXCAVACIÓN				
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, TRASPALEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	25.24		
J2	TOTAL EXCAVACIÓN				
J3	CAMA DE ARENA				
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	2.25		
J3	TOTAL CAMA DE ARENA				
J4	TUBERÍA				
41200	TUBERÍA DE PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO DE 10 cm DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	37.50		
J4	TOTAL TUBERÍA				
J5	PIEZAS ESPECIALES				
CDS-90-4	CODO DE PVC SANITARIO DE 90° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
CDS-45-4	CODO DE PVC SANITARIO DE 45° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
CPS-4	COPE DE PVC SANITARIO DE 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00		
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 2" A 6" CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 CM INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
J5	TOTAL PIEZAS ESPECIALES				
J6	RELLENOS Y ACARREOS				
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, CRIBADO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	8.73		
10623	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	16.19		
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	24.37		
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	243.69		
J6	TOTAL RELLENOS Y ACARREOS				
J7	REPOSICIÓN Y LIMPIEZA				
10923	REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	0.63		
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	22.50		
J7	TOTAL REPOSICIÓN Y LIMPIEZA				

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
J8	TREN DE DESCARGA				
31408	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 3" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA Y ROSCA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	11.74		
33803	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, SUMINISTRO, ACARREO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	8.00		
31410	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	4.49		
33804	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00		
33248	CODO DE FO.FO. DE 90° X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00		
33249	CODO DE FO.FO. DE 90° X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
33136	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 4" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00		
33234	CODO DE FO.FO. DE 45° X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00		
37104	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00		
37504	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO DE 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
32554	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 4" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 2" A 6" CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 CM INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
ATRAQ-A1	ATRAQUE DE CONCRETO ARMADO CON VARILLA DEL #3 DE 0.20 X 0.50 X 0.20 m, $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ PARA TUBERÍAS DE 2-6", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, CIMBRADO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
J8	TOTAL TREN DE DESCARGA				
J9	LINEA DE LLEGADA				
31410	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	7.96		
33804	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00		
33234	CODO DE FO.FO. DE 45° X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00		
33249	CODO DE FO.FO. DE 90° X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
32554	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 4" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 2" A 6" CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 CM INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
J9	TOTAL LINEA DE LLEGADA				



SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
J10	TUBERIA DE VENTILACION				
31410	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	8.00		
CDA-90-4	CODO DE ACERO DE 90° X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00		
ABZ-4-OM	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA TIPO OMEGA DE 4". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00		
SOMB-LG4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOMBRERO DE LAMINA GALVANIZADA DE CALIBRE 26 DE 4" . INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
J10	TOTAL TUBERIA DE VENTILACION				
J11	EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO				
BOMB-CARC	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE PARA LODOS MARCA ASW MODELO 4WW503XAS1 CON DESCARGA DE 4", MOTOR DE 5 HP EN 220/440 V. PARA UN GASTO DE 16 LPS Y UNA CARGA DE 8.5 MTS. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
KIT-CARC	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE ACOPLAMIENTO EN 4" CON CADENA Y CODO DE DESCARGA, MARCA ASW O SIMILAR. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
ARRANC-CARC	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARRANCADOR AUTOMATICO A TENSION REDUCIDA CON INTERRUPTOR, PARA 3 HP DE PONTENCIA, INTERRUPTORES DE ARRANQUE Y PARO. MARCA WEG O SIMILAR.	PZA	1.00		
PROT-MP204	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION PARA ARRANCADOR DE MP204 GRUNFOS INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00		
77638	PLACA DE ACERO A-36 DE 1" DE 0.70 X 0.70 m, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CORTES, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
J11	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO				
J12	ELECTRIFICACION				
RAME-01	CABLE ASCR. CAL. 1/0 AWG. ACOMETIDA ALTA TENSION. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	m	45.00		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
RAME-20	CABLE DE COBRE. CAL. 1/0 AWG. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	m	32.00		
RAME-02	AISLADOR TIPO ALFILER DOBLE FALDA 23 KV. (PORCELANA) INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
RAME-03	CRUCETA DE METAL TIPO PT-200 Y/O PR -200 DE 2.44 METROS DE LONG (8 PULG) INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	2.00		
RAME-04	ALAMBRE DE COBRE DESNUDO CAL No. 4 AWG. SEMIDURO INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
RAME-05	CUCHILLA PORTA FUSIBLE PARA 27 KV ,100 AMP. CONTINUOS 12 KA ASIM. MARCA IUSA COD. DE CFE 8027X9 CON FUSIBLE DE 5 AMP. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
RAME-06	APARTARRAYOS OXIDO DE ZINK 12 KV. TIPO DISTRIBUCION. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
RAME-40	TRANSFORMADOR TIPO POSTE 15 KVA., INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
RAME-08	AISLADOR TIPO CARRETE DE 76 MM. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
RAME-09	BASE DE MEDICION INTEGRAL PRINCIPAL DE 150 AMP INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00		
RAME-10	VARILLA COBRIZADA DE O16 X 3,048MM (5/8"O X 10"). INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00		
RAME-11	FUSIBLE TIPO LISTON DE 5 A 15 KV INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
RAME-12	ABRAZADERA UNIVERSAL DISP1TP/1 TRANSFORMADOR. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	2.00		
RAME-33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO PCR-12C-750 INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ESTRUCTURAS PARA EL POSTE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		

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

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
RAME-15	TUBO PAD DE 3" PARA INSTALACION ELECTRICA: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	m	8.00		
RAME-25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 5 KVA TRIFÁSICO. 440 A 220 V. SE CONSIDERA PROTECCIÓN DEL LADO PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO CON GABINETES. INCLUYE: DESINSTALACION, RETIRO Y RESGUARDO DEL EXISTENTE, SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00		
REG-60-60-83	REGISTRO DE 60 X 60 X 80 cm. CON MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, ASENTADO Y JUNTEADO CON MORTERO C-A 1:5, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, CON TAPA DE CONCRETO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
RAME-17	PAGO DE LIBRANZA, LICENCIA Y TRAMITES ANTE CFE.	PZA	1.00		
RAME-23	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X250 AMP. INCLUYE: DESINSTALACION, RETIRO Y RESGUARDO DEL EXISTENTE, SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00		
RAME-24	CENTRO DE CARGA Q6 PARA EMPOTRAR, MCA. SQUARE DE 220/127 VOLTS Ó SIMILAR. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	1.00		
RAME-19	VERIFICACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS ANTE CFE.	PZA	1.00		
J12	TOTAL ELECTRIFICACION				
J	TOTAL LINEA DE BOMBEO				
K	DESCARGAS SANITARIAS				
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	260.00		
K	TOTAL DESCARGAS SANITARIAS				



GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

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

SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

LOCALIDAD SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

MUNICIPIO: SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.

REGIÓN: VALLES CENTRALES

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
L	LETRERO DE IDENTIFICACION DE OBRA				
LETR-INF	LETRERO DE IDENTIFICACION DE OBRA A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 MARCO Y POSTES DE ANGULO DE 3/16" X 2" DE 1.22 X 2.44 M, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO, COLOCACION, CORTES, SOLDADURA, PINTURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00		
L	TOTAL LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA				
3567	TOTAL REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SANTA ELENA, LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO SANTA CRUZ XOXOCOTLAN.				

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: