


	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
OBRA:	3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.	
LOCALIDAD:		
MUNICIPIO:		
REGIÓN:		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
<b>3109</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</b>		
SEÑAL-MSGV1	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA EN VIALIDADES DE PRIMER ORDEN, INCLUYE: SUMINISTRO DE LETREROS DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA, SEÑALES LUMINOSAS, TRAFITAMBOS, CINTA PREVENTIVA DE POLIETILENO, ESTACAS; BANDEREROS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	LOTE	1.00
<b>3109.A</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ. (CARCAMO DE REBOMBEO)</b>		
<b>3109.A1</b>	<b>CARCAMO</b>		
10101	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	336.15
RET-JUEG	RETIRO DE JUEGO INFANTIL, INCLUYE, DEMOLICION DE BASES DE CONCRETO, ACARREO LIBRE, RESGUARDO EN BODEGA, COLOCACION POSTERIOR INCLUYENDO TAQUETES EXPANSIVOS Y PLACAS DE FIERRO SOLDADAS, HERRAMIENTA, MANO, DE OBRA Y EQUIPO	PZA	9.00
10499	DESPALME DE TERRENO A MÁQUINA DE 0.00 A 1.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTACIA HORIZONTAL, TRASPALCO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	67.23
10498	CORTE DE TERRENO POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO "II", INCLUYE: AFINE, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALCO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	100.85
10474	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS 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	198.80
10475	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 2.01 A 4.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS 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	198.80
10476	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 4.01 A 6.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS 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	45.62
12007	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE, f'c= 100 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, NIVELACIÓN, MAESTREDO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	9.94
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	835.23
11003	ACERO DE REFUERZO DEL #4 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	6,961.14
11004	ACERO DE REFUERZO DEL #5 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	905.04
CON-MN250	CONCRETO SIMPLE FABRICADO A MANO f'c= 250 kg/cm2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA FABRICACIÓN Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	96.55
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	489.68

	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10701	ACARREO DE MATERIAL EN CAMIÓN PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN AL PRIMER KILÓMETRO DE DISTANCIA, CARGA Y TIRO, INCLUYE: TIEMPO DE ESPERA DE LA CARGA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	611.30
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	6,112.97
12111	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE TRONCOPIRAMIDAL DE 60 cm x 60 cm X 30 cm. INCLUYE: EXCAVACION, INCADO, NIVELADO, RELLENO, COMPACTADO PARA ESTABILIZACION DE LA BASE, PREPARACION PARA LUMINARIA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, CARGA, DESCRAGA Y FLETE AL LUGAR DE LA OBRA.	PZA	5.00
L-CFE-1395	LUMINARIA SOLAR FOTOVOLTAICA AUTÓNOMA, INCLUYE: ARREGLO DE PANELES SOLARES DE 200 WATTS, LUMINARIA DE LED DE 40 WATTS, CONTROLADOR DE CARGA PROGRAMABLE CON TEMPORIZADOR, 2 BATERIAS DE USO SOLAR, POSTE CONICO DE 4" DE 7 m. DE ALTO Y BRAZO DE DE 1.50 m., ESTRUCTURA SOPORTE PARA PANELES, GABINETE EN LAMINA DE ACERO Y CONTROLADOR, CHAPA CON LLAVE, CABLEADO PARA CONECTORES, BATERIAS, LAMPARA Y CONTROLADOR, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	PZA	5.00
SC-MARINX	ESCALERA MARINA PARA ACCESO A TANQUE O CISTERNA, FABRICADA CON BARRA DE ACERO INOXIDABLE DEL #6 O EQUIVALENTE, CON HUELLA DE 40 X 35 cm. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, SOLDADURA, ANCLAJE, ACCESORIOS, HABILITADO Y COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	4.00
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	336.15
<b>3109.A11</b>	<b>CERCADO PERIMETRAL</b>		
10101	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	51.25
10474	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS 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	17.94
12007	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE, f'c= 100 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, NIVELACIÓN, MAESTREDO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	2.56
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	4,995.98
11001	ACERO DE REFUERZO DEL #2 (ALAMBRÓN) EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREOS, CORTES, HABILITADO, AMARRES, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	kg	196.08
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	84.67
11011	ACERO DE REFUERZO DEL #2 (ALAMBRÓN) 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	71.82
CON-MN200	CONCRETO SIMPLE FABRICADO A MANO f'c= 200 kg/cm2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA FABRICACIÓN Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	31.87

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
OBRA:	3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.	
LOCALIDAD:		
MUNICIPIO:		
REGIÓN:		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
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	63.22
12501	MURO DE 14 cm DE ESPESOR DE TABICÓN PESADO DE 10 X 14 X 28 cm, ACABADO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, CORTES, ACARREOS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	29.24
91622	CERCA A BASE DE REJA DE ACERO PREFABRICADA DE 2.00 m DE ALTURA Y 2.50 m DE ANCHO. INCLUYE: PUESTA EN OBRA, ACARREO, BASES PARA POSTES, POSTES Y ABRAZADERAS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	46.62
91625	PORTÓN A BASE DE REJA DE ACERO DE 2.50 m DE ALTO POR 4.00 m DE ANCHO. INCLUYE: SUMINISTRO, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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 LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	11.46
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	6.48
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	64.81
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	51.25
<b>3109.A2</b>	<b>TUBERIA DE LLEGADA</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	164.11
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	447.64
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	14.84
10350	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	23.50
10360	DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	0.78
10474	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	178.05
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	16.19
31412	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	234.44
33220	CODO DE FO.FO. DE 22° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
33235	CODO DE FO.FO. DE 45° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
37125	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33805	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	16.00
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, 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	8.00
33415	TEE DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
151989	TAQUETE DE CAMISA DE 3/4" X 5 1/2" CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE, ALTA RESISTENCIA. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	10.00
13358	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAPECIO DE SOPORTE PESADO DE ACERO GALVANIZADO DE 1/2" A VARILLA DE 3/4" . INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	5.00
13650	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE ACERO DE 3/4" DE 0.74 m DE LONGITUD. INCLUYE: SUMINISTRO, TUERCAS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	5.00
81160	ANILLO FORJADO AJUSTABLE DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERIA DE 6" Y CONEXION PARA VARILLA DE 3/4". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TUERCAS ACARREO LIBRE, INSTALACION AL TANQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALEO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	55.97
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, 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	55.97
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALEO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	224.98

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
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	327.66
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	3,276.63
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	23.50
10923	REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR F'C= 250 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	0.78
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	164.10
<b>3109.A3</b>	<b>TUBERIA DE LIMPIEZA</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	2.97
10474	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS 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	3.12
10378	RUPTURA DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALCO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	0.08
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	0.30
31204	TUBERÍA DE PVC-SI RD-26 (11 kg/cm2) DE 4" UNION ESPIGA-CAMPANA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	3.91
32481	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32472	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
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	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	2.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
32563	EXTREMIDAD ESPIGA 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
37124	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 HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
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
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	4.15
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
81129	ABRAZADERA TIPO OMEGA DE FIERRO GALVANIZADO 4" DE DIAM. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, PRUEBA, 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
38302.1	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE 1.00 X 0.90 X 5.60 m, PARA DIÁMETROS DE 3" A 6", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	1.00
LAV-100-40-80	CONSTRUCCIÓN DE LAVADERO DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$ , CON GUARNICIÓN LONGITUDINAL DE 10 cm x 10 cm A AMBOS LADOS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALCO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	1.03
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	1.03

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		

#### PRESUPUESTO DE OBRA



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALEO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	1.79
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	6.27
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	62.68
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	2.97
<b>3109.A4</b>	<b>CASETA DE VIGILANCIA</b>		
<b>A</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
10113	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	9.31
<b>B</b>	<b>EXCAVACION</b>		
10457	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" 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	1.46
<b>C</b>	<b>CIMENTACION</b>		
12001	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm DE ESPESOR, f'c= 100 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, NIVELACIÓN, MAESTREADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	0.96
12110.1	ZAPATA DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 40 cm x 40 cm DE BASE Y 15 cm DE PERALTE, ARMADA CON VARILLA DEL #3 @ 20 cm , ACABADO COMÚN, INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA, HABILITADO, COLADO, DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
12304	DADO DE 0.30 X 0.30 X 0.45 m DE CONCRETO ARMADO f'c= 250 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO DE ACERO, ARMADO, CIMBRA COMÚN, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
12255	CADENA DE DESPLANTE 15 X 20 cm. DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 18 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	13.00
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, TRASPALEO, ACARREO, COMPACTACIÓN, AGUA Y HERRAMIENTA.	m3	0.72
<b>D</b>	<b>ESTRUCTURA SUPERIOR</b>		
12501	MURO DE 14 cm DE ESPESOR DE TABICÓN PESADO DE 10 X 14 X 28 cm, ACABADO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, CORTES, ACARREOS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	27.06

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		

#### PRESUPUESTO DE OBRA



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
12313	CASTILLO DE 0.15 X 0.15 m f'c= 200 kg/cm2, CIMBRA 2 CARAS, REFORZADO CON 4 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	23.20
12265	CADENA DE 15 X 15 cm. DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 18 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	5.35
12256	CADENA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 cm. DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 18 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	13.00
FIRM150-10	FIRME DE 10 CM DE ESPESOR, F'C= 150 KG/CM2, ACABADO COMÚN, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, CIMBRADO DE FRONTERAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	7.18
12651	LOSA DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR, REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm EN AMBOS SENTIDOS, 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	11.79
12801	APLANADO EN MUROS DE 2 cm DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	62.09
12841	APLANADO EN TECHO ACABADO FINO DE 2 cm DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	10.49
<b>E</b>	<b>HERRERIA</b>		
17301	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE CANCELERÍA DE 2.10 X 0.80 m, INCLUYE: SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
SP-14142	PUERTA DE FIERRO ESTRUCTURAL CON PERFILES T,Z Y L DE 2.10 X 0.85 m. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
ALUM-00107	VENTANA PREFABRICADA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 6 mm. DE 0.70 X 0.50 m. INCLUYE: SUMINISTRO DE VENTANA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
<b>F</b>	<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>		
A11-MDB-03-318	SUMINISTRO E INSTALACION DE TINACO DE 750 LITROS CON ACCESORIOS, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
31710	TUBERÍA DE PPR TERMOFUSIONABLE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO,TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	11.96
31709	TUBERÍA DE PPR TERMOFUSIONABLE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO,TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	5.78



 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
31720	CODO HIDRÁULICO DE PPR DE 90° X 3/4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
31730	TEE HIDRÁULICA DE PPR DE 3/4" X 3/4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
31740	REDUCCIÓN HID. DE PPR DE 3/4" X 1/2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
31721	CODO HIDRÁULICO DE PPR DE 90° X 1/2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	10.00
31731	TEE HIDRÁULICA DE PPR DE 1/2" X 1/2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
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, ACARREOS Y LIMPIEZA FINAL. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
<b>G</b>	<b>INSTALACION SANITARIA</b>		
314-IHS-11-122	INSTALACIÓN DE COLADERA UNIVERSAL INCLUYE: COLADERA, REJILLA, CONEXIONES, PEGAMENTO, LIMPIADORES, PRUEBAS Y LIMPIEZA.	PZA	1.00
32119.1	CODO HIDRÁULICO DE PVC CEMENTAR DE 45° X 2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
32119.2	CODO HIDRÁULICO DE PVC CEMENTAR DE 90° X 2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
32119.3	CODO HIDRÁULICO DE PVC CEMENTAR DE 90° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32144	YEE HIDRÁULICA DE PVC CEMENTAR DE 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
33198	REDUCCIÓN HID. DE PVC CEMENTAR DE 4" X 2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
30114	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CEMENTAR 2", INCLUYE: ACARREO LIBRE, JUNTEO Y PRUEBA, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	2.10
30117	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CEMENTAR 4", INCLUYE: ACARREO LIBRE, JUNTEO Y PRUEBA, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	3.53
43218	REGISTRO DE 40 X 60 X 70 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 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, MARCO Y CONTRAMARCO, CON TAPA DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DEL #3, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
94715	MUEBLE DE BAÑO (WC). COLOR BLANCO, AMERICAN STANDARD, MODELO HABITAT. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SELLADO, COFLEX, VÁLVULA ANGULAR, JUNTEO, FIJACIÓN, JUNTAS PROHEL, PRUEBAS, ASIENTO CON TAPA Y LIMPIEZA.	PZA	1.00
94716	LAVABO COLOR BLANCO, MARCA AMERICAN STÁNDAR, MODELO VERACRUZ II. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: RESINAS, SELLADO CON SILICÓN ANTIHONGOS, CESPOL CROMADO, CONEXIONES, CASQUILLOS, PASTA SELLADORA, PRUEBAS Y LIMPIEZA.	PZA	1.00
94720	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA PARA BAÑO CON LLAVES , INCLUYE SUMNINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	PZA	1.00
47103	DESCARGA SANITARIA CON TUBERÍA DE 16 cm DE PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, INCLUYE: CORTE Y DEMOLICIÓN DE BANQUETA Y PAVIMENTO EXISTENTE, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, CODO Y SILLETA, RELLENOS, ACARREOS, Y REPOSICIÓN DE BANQUETA CON CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 Y REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE.	PZA	1.00
<b>H</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
S-81389	TUBO PAD DE 16 mm COLOR NARANJA LISO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	11.95
82105	CABLE THW CAL. 12, INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	23.90
82104	CABLE THW CAL. 14, INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	10.20
84341	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHALUPA DE FIERRO GALVANIZADO 4 X 2, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
84452	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHALUPA DE FIERRO GALVANIZADO 4 X 4, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
84453	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR SENCILLO Y CONTACTO CON PLACA, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
84433	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
85322	LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO SOBREPONER, CON GABINETE DE LÁMINA DE ACERO ROLADA EN FRÍO, 2 X 32 W, 127 V, 60 HZ. INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
85324	LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO SOBREPONER, CON GABINETE DE LÁMINA DE ACERO ROLADA EN FRÍO, 2 X 26 W, 127 V, 60 HZ. DE 0.30 X 0.30 (MEDIDAS MINIMAS) INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
844521	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO DOBLE, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
<b>I</b>	<b>ACABADOS</b>		
17408	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA EN PISOS SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, JUNTEO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	2.88
306-PIS-02-101	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA DE ANTIDERRAPANTE, ASENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTA DE COLOR DE ACUERDO AL MODELO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	2.88
17409	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA EN MUROS, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, JUNTEO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	8.12
13542	PINTURA VINÍLICA LAVABLE A 3 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	80.70
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	11.21
<b>J</b>	<b>REPOSICIONES Y 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	9.31
<b>3109.B</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ. (LÍNEA DE CONDUCCIÓN DEL REBOMBEO)</b>		
<b>3109.B1</b>	<b>TREN DE DESCARGA</b>		
33237	CODO DE FO.FO. DE 45° X 10" 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

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
33122	CARRETE DE FO.FO. DE 50 CM. DE LARGO X 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CARRETE, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37107	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 10" 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
33424	TEE DE FO.FO. DE 10" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37105	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37605	VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 6" 200 LBS, INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37507	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO DE 10" 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
31414	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 10" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	6.82
37714	MEDIDOR DE FLUJO TIPO PROPELA BRIDADO DE 10" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37976	VÁLVULA DE PITOMETRÍA DE 1". INCLUYE: SUMINISTRO,PERFORACION AL TUBO CON EQUIPO MULLER, INSTALACIÓN, PRUEBA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
37961	MANÓMETRO CON SALIDA DE 1/2" , INCLUYE: SUMINISTRO, NIPLES DE FO.GO. DE 3/4", TEE DE FO.GO. DE 3/4", VALVULAS DE PASO DE 3/4", COPLE DE INSERCIÓN, ACARREO LIBRE, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33957	JUNTA TIPO DRESSER DE 10" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37302.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 1" DE 125 PSI, INCLUYE: COPLE DE INSERCIÓN DE 1", NIPLE DE FO.GO. DE 1", VALVULA DE PASO DE 1", ACARREO LIBRE, ALINEADO NIVELADO, PRUEBA HIDROSTATICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIAMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
33807	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	7.00
33148	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 10" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
EQPBOMB120H P	BOMBA CENTRIFUGA MULTITAPA VERTICAL DE ACERO INOXIDABLE, POTENCIA NOMINAL DE 150 HP, MARCA GRUNDFOS MODELO CRN 155-5-1 A-P-A-V-HQQV O SIMILAR. INCLUYE: MOTOR NEMA TIPO BALDAR 60 HZ POTENCIA NOMINAL 150 HP, INSTALACIONES, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1.00
31412	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	5.10
33250	CODO DE FO.FO. DE 90° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33805	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
ATR-002	ATRAQUE DE CONCRETO ARMADO CON VARILLA DEL #4 DE 1.00 m DE BASE X 1.00 m DE ALTURA X 0.60 m DE CORONA, f'c= 250 kg/cm2 PARA TUBERÍAS DE 2" A 10", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, CIMBRADO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
ATR-001	ATRAQUE DE CONCRETO ARMADO CON VARILLA DEL #4 DE 0.60 m DE BASE X 0.90 m DE ALTURA X 0.50 m DE CORONA, f'c= 250 kg/cm2 PARA TUBERÍAS DE 2" A 10", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO, CIMBRADO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00
<b>3109.B2</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	1,359.81
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	1,049.37
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	1,291.67
10360	DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	62.96
10350	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	77.50

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
<b>3109.B3</b>	<b>EXCAVACION</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, TRASPALEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	977.12
10457	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" 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	388.59
10461	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ROCA FIJA 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	266.07
<b>3109.B4</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	135.98
<b>3109.B5</b>	<b>TUBERÍA</b>		
31414	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 10" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	799.99
31143	TUBERÍA DE PVC-SM C-14 10", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	899.79
<b>3109.B6</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>		
32116	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SM DE 22° X 10" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	13.00
32125	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SM DE 45° X 10" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
32207	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SM DE 10" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33207	CODO DE FO.FO. DE 11° X 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
33222	CODO DE FO.FO. DE 22° X 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
33237	CODO DE FO.FO. DE 45° X 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		

#### PRESUPUESTO DE OBRA



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
33252	CODO DE FO.FO. DE 90° X 10" 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
33807	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	23.00
10802	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40 X 35 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	34.00
151989	TAQUETE DE CAMISA DE 3/4" X 5 1/2" CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE, ALTA RESISTENCIA. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	12.00
81161	ANILLO FORJADO AJUSTABLE DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERIA DE 10" Y CONEXION PARA VARILLA DE 3/4". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TUERCAS ACARREO LIBRE, INSTALACION AL TANQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
13358	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAPECIO DE SOPORTE PESADO DE ACERO GALVANIZADO DE 1/2" A VARILLA DE 3/4" . INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
13650	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE ACERO DE 3/4" DE 0.74 m DE LONGITUD. INCLUYE: SUMINISTRO,TUERCAS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	6.00
<b>3109.B61</b>	<b>VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE</b>		
<b>3109.B611</b>	<b>LINEA DE ACERO</b>		
33807	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33422	TEE DE FO.FO. DE 10" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33132	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 3" X 2" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIAMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		

#### PRESUPUESTO DE OBRA



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
37121	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 2" 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
37304	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE 125 PSI. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
10802	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$ , AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40 X 35 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
38301	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO I DE 0.70 X 0.70 X 1.07 m, PARA DIÁMETROS DE 2" A 2 1/2", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	1.00
<b>3109.B612</b>	<b>LINEA DE PVC</b>		
32557	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 10" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
33422	TEE DE FO.FO. DE 10" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33132	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 3" X 2" 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
37121	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 2" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
37304	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE 125 PSI. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00



 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10802	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40 X 35 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
38301	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO I DE 0.70 X 0.70 X 1.07 m, PARA DIÁMETROS DE 2" A 2 1/2", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	2.00
<b>3109.B621</b>	<b>INTERCONEXION PARA DESFOGUE</b>		
33807	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 10" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33424	TEE DE FO.FO. DE 10" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37125	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" 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
32555	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
38302	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO II DE 1.00 X 0.90 X 1.40 m, PARA DIÁMETROS DE 3" A 6", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	1.00
<b>3109.B621</b>	<b>LINEA DE DESFOGUE</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	13.30

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
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	34.00
10350	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	1.79
10371	RUPTURA DE PISO EMPEDRADO HASTA 20 cm DE ESPESOR, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	1.40
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, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	12.64
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	1.33
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	17.00
31412	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	2.00
32473	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32482	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32555	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33805	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, 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	3.00
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	5.67
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO. DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	5.67
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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 LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	5.63
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	10.53
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	105.30

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10921	REPOSICIÓN DE PISO A BASE DE PIEDRA DE RIO JUNTEADA CON MORTERO C-A 1:4, HASTA 15 cm DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, DESPERDICIOS Y HERRAMIENTA.	m3	1.40
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	1.79
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	13.30
<b>3109.B7</b>	<b>RELLENOS Y ACARREOS</b>		
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALCO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	664.45
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	664.45
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALCO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	747.91
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	1,024.33
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	10,243.29
<b>3109.B8</b>	<b>REPOSICIONES Y LIMPIEZA</b>		
10923	REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR F'C= 250 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	62.96
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	77.50
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	1,359.81
<b>3109.C</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ. (MACROTANQUE GUADALUPE VICTORIA)</b>		
<b>3109.C1</b>	<b>MACROTANQUE</b>		
10101	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	466.13
10499	DESPLANTE DE TERRENO A MÁQUINA DE 0.00 A 1.00 M DE PROFUNDIDAD, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALCO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	130.52
10477	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS 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	291.64
10571	AFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN CON PISÓN DE MANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	119.50

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
OBRA:	3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.	
LOCALIDAD:		
MUNICIPIO:		
REGIÓN:		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
APLA-1:5	APLANADO PULIDO A LLANA METÁLICA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 EN INTERIORES DE MUROS DE POZO DE VISITA Y CAJAS DE VÁLVULAS, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	58.01
11301	CONCRETO f'c= 100 kg/cm2, RESISTENCIA NORMAL, COLADO EN SECO, SIN INCLUIR CIMBRA, EN CIMENTACIÓN, 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	11.86
12001	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm DE ESPESOR, f'c= 100 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, NIVELACIÓN, MAESTREADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	156.71
11202	CIMBRA METÁLICA CURVA EN CIMENTACIÓN. INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, COLOCACIÓN, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	45.92
11006	ACERO DE REFUERZO DEL #8 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	730.40
11003	ACERO DE REFUERZO DEL #4 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	552.35
11005	ACERO DE REFUERZO DEL #6 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	6,750.57
11007	ACERO DE REFUERZO DEL #10 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	592.99
11354	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2 CON ADITIVO IMPERMEABLE AL 2% FIBRA ANTIBACTERIANA, VACIADO CON BOMBA PLUMA, REVENIMIENTO 22-25 CM ESP 65% NORMAL A 28 DIAS TMA 20 MM EN CIMENTACION, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	73.76
97854	PULIDO INTEGRAL CON EQUIPO, INCLUYE RECTIFICADO CON ALLANADORA, DISCO FLOTADO Y PULIDO CON ALLANADORA MECANICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	164.90
97458	CURADO DE LOSA DE CIMENTACION CON MEMBRANA DE CURADO CURAFEST O SIMILAR, PARTE EXTERIOR DEL ANILLO METALICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO	m2	62.11
97459	CURADO DE LOSA DE CONCRETO MEDIANTE ESPEJO DE AGUA EN CUANDO MENOS 20 CM DE TIRANTE	m2	164.90
97648	CUNETA PARA DESCARGAR AGUA PLUVIAL SITUADO EN EL PERIMETRO DE LOSA DE CIMENTACION DE TANQUE TIPO EMPERNADO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, MEDIA CAÑA 6" ACABADO PULIDO CON PENDIENTE 0.50 % Y CONEXIÓN CON TUBO DE PVC 6" HACIA CANAL DE CONTINGENCIAS.	m	47.63
30105	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADO A 90% PROCTOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	6.32
10707	ACARREO 1 ER KM DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA , MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO. INCLUYE : CARGA A MAQUINA, DESCARGA A VOLTEO EN TERRENO PLANO REVESTIDO Y LOMERIO SUAVE PAVIMENTADO	m3	415.84
10708	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1º, DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA , MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION. INCLUYE : CARGA A MAQUINA, DESCARGA A VOLTEO EN TERRENO PLANO REVESTIDO Y LOMERIO SUAVE PAVIMENTADO	m3-km	4,158.37

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
TQ1200	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN TANQUE PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, DE 1198 M3 DE CAPACIDAD NOMINAL, FABRICADO EN VIDRIO FUSIONADO, EMPERNADO, CARAS INTERIORES EN COLOR BLANCO, CON RECUBRIMIENTO INTERNO DE TRES CAPAS Y UNA FUSION, EL ESPESOR INTERNO DEL VIDRIO DE 460 µm (18 MILS), LOS BORDES DE LAS LAMINAS SERAN REDONDEADOS MECANICAMENTE Y REVESTIDOS CON ACERO INOXIDABLE APLICADO TERMALMENTE ANTES DE APLICAR LA FUSION DEL VIDRIO AL ACERO, CARAS EXTERIORES EN COLOR AZUL, ESCALERA DE ALUMINIO, JAULA DE SEGURIDAD EN ACERO GALVANIZADO, PLATAFORMA EN ACERO GALVANIZADO CON RIEL DE SEGURIDAD, ENTRADA HOMBRE INFERIOR EN ACERO GALVANIZADO, MONTAJE DE TANQUE , HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, SUPERVISION CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1.00
91622	CERCA A BASE DE REJA DE ACERO PREFABRICADA DE 2.00 m DE ALTURA Y 2.50 m DE ANCHO. INCLUYE: PUESTA EN OBRA, ACARREO, BASES PARA POSTES, POSTES Y ABRAZADERAS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	54.00
91625	PORTÓN A BASE DE REJA DE ACERO DE 2.50 m DE ALTO POR 4.00 m DE ANCHO. INCLUYE: SUMINISTRO, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
12111	SUMINISTRO Y COLOCCION DE BASE TRONCOPIRAMIDAL DE 60 cm x 60 cm X 30 cm. INCLUYE: EXCAVACION, INCADO, NIVELADO, RELLENO, COMPACTADO PARA ESTABILIZACION DE LA BASE, PREPARACION PARA LUMINARIA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, CARGA, DESCRAGA Y FLETE AL LUGAR DE LA OBRA.	PZA	3.00
L-CFE-1395	LUMINARIA SOLAR FOTOVOLTAICA AUTÓNOMA, INCLUYE: ARREGLO DE PANELES SOLARES DE 200 WATTS, LUMINARIA DE LED DE 40 WATTS, CONTROLADOR DE CARGA PROGRAMABLE CON TEMPORIZADOR, 2 BATERIAS DE USO SOLAR, POSTE CONICO DE 4" DE 7 m. DE ALTO Y BRAZO DE DE 1.50 m., ESTRUCTURA SOPORTE PARA PANELES, GABINETE EN LAMINA DE ACERO Y CONTROLADOR, CHAPA CON LLAVE, CABLEADO PARA CONECTORES, BATERIAS, LAMPARA Y CONTROLADOR, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	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	466.13
<b>3109.C2</b>	<b>FONTANERIA LLEGADA</b>		
34265	CODO DE ACERO DE 90° X 10" 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
34991	TUBERÍA DE ACERO DE 10" DE DIÁMETRO DE 30 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
33252	CODO DE FO.FO. DE 90° X 10" 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
34992	TUBERÍA DE ACERO DE 10" DE DIÁMETRO DE 654 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		


**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
34993	TUBERÍA DE ACERO DE 10" DE DIÁMETRO DE 86 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	2.00
37556	VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL CON FLOTADOR AUTOMÁTICO, DE 10" DE DIAM. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, PILOTO DE FLOTACION, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
38714	MEDIDOR DE FLUJO TIPO PROPELA BRIDADO DE 10" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33237	CODO DE FO.FO. DE 45° X 10" 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
34994	TUBERÍA DE ACERO DE 10" DE DIÁMETRO DE 204 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
34264	CODO DE ACERO DE 45° X 10" 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
34995	TUBERÍA DE ACERO DE 10" DE DIÁMETRO DE 89 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
32557	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 10" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
10812	ATRAQUE DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40X 35 cm REFORZADO CON ACERO DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 A CADA 15 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
81152	ABRAZADERA DE ACERO PARA TUBERIA DE 10" DE DIAM SUJETADA AL TANQUE. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS, ACARREO LIBRE, INSTALACION AL TANQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
<b>3109.C3</b>	<b>FONTANERIA SALIDA</b>		
34996	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 30 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		

**PRESUPUESTO DE OBRA**


Código	Concepto	Unidad	Cantidad
34997	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 59 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
37715	MEDIDOR DE FLUJO TIPO PROPELA BRIDADO DE 8" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34998	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 81 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37126	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 8" 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
33236	CODO DE FO.FO. DE 45° X 8" 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
34999	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 172 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
34266	CODO DE ACERO DE 45° X 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34890	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 90 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
32556	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 8" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32669	TEE HID. DE PVC-SI DE 8" X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
10812	ATRAQUE DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40X 35 cm REFORZADO CON ACERO DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 A CADA 15 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00



**SAPAO**  
Servicios de Agua Potable y  
Alcantarillado de Oaxaca

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**



**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO

OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.

LOCALIDAD:



MUNICIPIO:

REGIÓN:

PRESUPUESTO DE OBRA



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
<b>3109.C31</b>	<b>SALIDA POR BOMBEO</b>		
34878	TUBERÍA DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO DE 30 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
34875	TUBERÍA DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO DE 60 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
EQPBOMB7HP	BOMBA CENTRIFUGA MULTITAPA VERTICAL DE ACERO INOXIDABLE, POTENCIA NOMINAL DE 7.5 HP, MARCA GRUNDFOS MODELO CR 64-1 A-F-A-E-HQQE O SIMILAR. INCLUYE: MOTOR IE3 50 HZ, INSTALACIONES, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1.00
33140	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 6" X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34874	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 90 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	2.00
33905	JUNTA TIPO DRESSER ESTILO 38 DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34873	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 150 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
38713	MEDIDOR DE FLUJO TIPO PROPELA BRIDADO DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34881	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 90 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
37505	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO DE 6" 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



	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
33414	TEE DE FO.FO. DE 6" X 4" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37124	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 HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37604	VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 4", INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37105	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34882	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 80 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
33235	CODO DE FO.FO. DE 45° X 6" 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
34883	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 200 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
34268	CODO DE ACERO DE 45° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32555	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37302.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 1" DE 125 PSI, INCLUYE: COPLER DE INSERCIÓN DE 1", NIPLE DE FO.GO. DE 1", VALVULA DE PASO DE 1", ACARREO LIBRE, ALINEADO NIVELADO, PRUEBA HIDROSTATICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37961	MANÓMETRO CON SALIDA DE 1/2" , INCLUYE: SUMINISTRO, NIPLES DE FO.GO. DE 3/4", TEE DE FO.GO. DE 3/4", VALVULAS DE PASO DE 3/4", COPLER DE INSERCIÓN, ACARREO LIBRE, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
37976	VÁLVULA DE PITOMETRÍA DE 1". INCLUYE: SUMINISTRO,PERFORACION AL TUBO CON EQUIPO MULLER, INSTALACIÓN, PRUEBA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
10812	ATRAQUE DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40X 35 cm REFORZADO CON ACERO DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 A CADA 15 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
<b>3109.C4</b>	<b>FONTANERIA EXCEDENCIAS</b>		
34996	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 30 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
33251	CODO DE FO.FO. DE 90° X 8" 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
34891	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 702 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
34892	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 86 cm DE LONGITUD CON EXTREMOS BRIDADOS. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, BRIDAS, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
33236	CODO DE FO.FO. DE 45° X 8" 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
34893	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 138 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
34266	CODO DE ACERO DE 45° X 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34895	TUBERÍA DE ACERO DE 8" DE DIÁMETRO DE 81 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
32556	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 8" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00

 <b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca	GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	 <b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIAMOS EL CAMBIO
OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
LOCALIDAD:		
MUNICIPIO:		
REGIÓN:		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
32483	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32474	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
31206	TUBERÍA DE PVC-SI RD-26 (11 kg/cm2) DE 8" UNION ESPIGA-CAMPANA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	1.25
10812	ATRAQUE DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40X 35 cm REFORZADO CON ACERO DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 A CADA 15 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
81150	ABRAZADERA DE ACERO PARA TUBERIA DE 8" DE DIAM SUJETADA AL TANQUE. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS, ACARREO LIBRE, INSTALACION AL TANQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
<b>3109.C6</b>	<b>FONTANERIA DE LIMPIEZA</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	1.00
33955	JUNTA TIPO DRESSER DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
34871	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 30 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
37125	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" 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
34872	TUBERÍA DE ACERO DE 6" DE DIÁMETRO DE 43 cm DE LONGITUD CON UN EXTREMO BISELADO Y EL OTRO BRIDADO. INCLUYE: CORTE, SOLDADURA, HABILITADO Y COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1.00
43221	REGISTRO DE 90 X 90 X 70 cm. DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DEL #3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
43222	REGISTRO DE 100 X 100 X 100 cm. DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DEL #3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA.	1.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
43223	REGISTRO DE 100 X 100 X 120 cm. DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DEL #3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
<b>3109.C61</b>	<b>LINEA DE LIMPIEZA</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	759.43
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	1,048.68
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	63.66
10360	DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	55.06
10350	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	3.34
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, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	310.60
10457	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" 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, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	311.31
10461	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ROCA FIJA 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, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	213.45
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	75.94
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	842.06
31142	TUBERÍA DE PVC-SM C-14 6", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	242.85
60415	PERFORACION DE MURO DE MAMPOSTERIA DE 70 CM DE ESPESOR PARA INSERCIÓN DE TUBERIA DE 6" DE DIAM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
32464	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 22° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	15.00
32473	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	14.00
32505	COPLER HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
LAV-100-40-80	CONSTRUCCIÓN DE LAVADERO DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, CON GUARNICIÓN LONGITUDINAL DE 10 cm x 10 cm A AMBOS LADOS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIAMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10802	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$ , AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40 X 35 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	28.00
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALCO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	322.58
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	322.58
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALCO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	436.84
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	476.09
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	4,760.89
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	55.06
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	3.34
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	759.43
<b>3109.C5</b>	<b>CASETA DE VIGILANCIA</b>		
<b>A</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
10113	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	9.31
<b>B</b>	<b>EXCAVACION</b>		
10457	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" 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	1.46
<b>C</b>	<b>CIMENTACION</b>		
12001	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm DE ESPESOR, $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ , INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREO LIBRE, NIVELACIÓN, MAESTREDO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	0.96
12110.1	ZAPATA DE CONCRETO $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 40 cm x 40 cm DE BASE Y 15 cm DE PERALTE, ARMADA CON VARILLA DEL #3 @ 20 cm , ACABADO COMÚN, INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA, HABILITADO, COLADO, DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
12304	DADO DE 0.30 X 0.30 X 0.45 m DE CONCRETO ARMADO f'c= 250 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO DE ACERO, ARMADO, CIMBRA COMÚN, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
12255	CADENA DE DESPLANTE 15 X 20 cm. DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 18 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	13.00
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	0.72
<b>D</b>	<b>ESTRUCTURA SUPERIOR</b>		
12501	MURO DE 14 cm DE ESPESOR DE TABICÓN PESADO DE 10 X 14 X 28 cm, ACABADO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, CORTES, ACARREOS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	27.06
12313	CASTILLO DE 0.15 X 0.15 m f'c= 200 kg/cm2, CIMBRA 2 CARAS, REFORZADO CON 4 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	23.20
12265	CADENA DE 15 X 15 cm. DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 18 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	5.35
12256	CADENA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 cm. DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2, ACABADO COMÚN, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 18 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	13.00
FIRM150-10	FIRME DE 10 CM DE ESPESOR, F'C= 150 KG/CM2, ACABADO COMÚN, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, CIMBRADO DE FRONTERAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	7.18
12651	LOSA DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR, REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm EN AMBOS SENTIDOS, 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	11.79
12801	APLANADO EN MUROS DE 2 cm DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	62.09
12841	APLANADO EN TECHO ACABADO FINO DE 2 cm DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN, ACARREOS, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	10.49
<b>E</b>	<b>HERRERIA</b>		
17301	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE CANCELERÍA DE 2.10 X 0.80 m, INCLUYE: SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
SP-14142	PUERTA DE FIERRO ESTRUCTURAL CON PERFILES T,Z Y L DE 2.10 X 0.85 m. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		

**PRESUPUESTO DE OBRA**



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
ALUM-00107	VENTANA PREFABRICADA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 6 mm. DE 0.70 X 0.50 m. INCLUYE: SUMINISTRO DE VENTANA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
<b>F</b>	<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>		
A11-MDB-03-318	SUMINISTRO E INSTALACION DE TINACO DE 750 LITROS CON ACCESORIOS, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
31710	TUBERÍA DE PPR TERMOFUSIONABLE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	11.96
31709	TUBERÍA DE PPR TERMOFUSIONABLE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	5.78
31720	CODO HIDRÁULICO DE PPR DE 90° X 3/4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
31730	TEE HIDRÁULICA DE PPR DE 3/4" X 3/4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
31740	REDUCCIÓN HID. DE PPR DE 3/4" X 1/2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
31721	CODO HIDRÁULICO DE PPR DE 90° X 1/2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	10.00
31731	TEE HIDRÁULICA DE PPR DE 1/2" X 1/2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, TERMOFUSION, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
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, ACARREOS Y LIMPIEZA FINAL. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
<b>G</b>	<b>INSTALACION SANITARIA</b>		
314-IHS-11-122	INSTALACIÓN DE COLADERA UNIVERSAL INCLUYE: COLADERA, REJILLA, CONEXIONES, PEGAMENTO, LIMPIADORES, PRUEBAS Y LIMPIEZA.	PZA	1.00
32119.1	CODO HIDRÁULICO DE PVC CEMENTAR DE 45° X 2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
32119.2	CODO HIDRÁULICO DE PVC CEMENTAR DE 90° X 2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		

**PRESUPUESTO DE OBRA**



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
32119.3	CODO HIDRÁULICO DE PVC CEMENTAR DE 90° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32144	YEE HIDRÁULICA DE PVC CEMENTAR DE 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33198	REDUCCIÓN HID. DE PVC CEMENTAR DE 4" X 2" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
30114	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CEMENTAR 2", INCLUYE: ACARREO LIBRE, JUNTEO Y PRUEBA, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	2.10
30117	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CEMENTAR 4", INCLUYE: ACARREO LIBRE, JUNTEO Y PRUEBA, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	3.53
43218	REGISTRO DE 40 X 60 X 70 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 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, MARCO Y CONTRAMARCO, CON TAPA DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DEL #3, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
94715	MUEBLE DE BAÑO (WC). COLOR BLANCO, AMERICAN STANDARD, MODELO HABITAT. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SELLADO, COFLEX, VÁLVULA ANGULAR, JUNTEO, FIJACIÓN, JUNTAS PROHEL, PRUEBAS, ASIENTO CON TAPA Y LIMPIEZA.	PZA	1.00
94716	LAVABO COLOR BLANCO, MARCA AMERICAN STÁNDAR, MODELO VERACRUZ II. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: RESINAS, SELLADO CON SILICÓN ANTIHONGOS, CESPOL CROMADO, CONEXIONES, CASQUILLOS, PASTA SELLADORA, PRUEBAS Y LIMPIEZA.	PZA	1.00
94720	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA PARA BAÑO CON LLAVES , INCLUYE SUMNINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	PZA	1.00
47103	DESCARGA SANITARIA CON TUBERÍA DE 16 cm DE PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, INCLUYE: CORTE Y DEMOLICIÓN DE BANQUETA Y PAVIMENTO EXISTENTE, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, CODO Y SILLETA, RELLENOS, ACARREOS, Y REPOSICIÓN DE BANQUETA CON CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 Y REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE.	PZA	1.00
<b>G1</b>	<b>INTERCONEXION A LA RED DE DRENAJE MUNICIPAL</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	7.80
10457	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" 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	7.06



	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
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	0.78
41202	TUBERÍA DE PVC ESTRUCTURADA LONGITUDINALMENTE PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO DE 20 cm DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	13.00
43218	REGISTRO DE 40 X 60 X 70 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 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 kg/cm2, MARCO Y CONTRAMARCO, CON TAPA DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DEL #3, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, CIMBRA ACABADO COMÚN, LIMPIEZA DE SOBRANTES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALCO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	3.28
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	3.28
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALCO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	2.77
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	4.29
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	42.90
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	7.80
<b>H</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
S-81389	TUBO PAD DE 16 mm COLOR NARANJA LISO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	11.95
82105	CABLE THW CAL. 12, INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	23.90
82104	CABLE THW CAL. 14, INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	10.20
84341	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHALUPA DE FIERRO GALVANIZADO 4 X 2, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
84452	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHALUPA DE FIERRO GALVANIZADO 4 X 4, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
84453	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR SENCILLO Y CONTACTO CON PLACA, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
84433	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
85322	LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO SOBREPONER, CON GABINETE DE LÁMINA DE ACERO ROLADA EN FRÍO, 2 X 32 W, 127 V, 60 HZ. INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
85324	LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO SOBREPONER, CON GABINETE DE LÁMINA DE ACERO ROLADA EN FRÍO, 2 X 26 W, 127 V, 60 HZ. DE 0.30 X 0.30 (MEDIDAS MINIMAS) INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
844521	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO DOBLE, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
<b>I</b>	<b>ACABADOS</b>		
17408	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA EN PISOS SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, JUNTEO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	2.88
306-PIS-02-101	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA DE ANTIDERRAPANTE, ASENTADO CON PEGAZULEJO Y JUNTA DE COLOR DE ACUERDO AL MODELO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	2.88
17409	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA EN MUROS, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, JUNTEO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	8.12
13542	PINTURA VINÍLICA LAVABLE A 3 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	80.70
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	11.21
<b>J</b>	<b>REPOSICIONES Y 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	9.31
<b>3109.D</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ. (LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN)</b>		
<b>3109.D1</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	4,292.47
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	2,296.74
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	4,208.06
10360	DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	120.01
10350	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	220.92
<b>3109.D2</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, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	2,412.11
10457	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "III" 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, TRASPALO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	1,976.97

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10461	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ROCA FIJA 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	364.86
<b>3109.D3</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	424.44
<b>3109.D4</b>	<b>TUBERÍA</b>		
31203	TUBERÍA DE PVC-SI RD-26 (11 kg/cm2) DE 3", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	274.16
31204	TUBERÍA DE PVC-SI RD-26 (11 kg/cm2) DE 4" UNION ESPIGA-CAMPANA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	366.03
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	3,885.63
31206	TUBERÍA DE PVC-SI RD-26 (11 kg/cm2) DE 8" UNION ESPIGA-CAMPANA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	1,584.61
31412	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, UNIONES CON SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	50.00
<b>3109.D5</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>		
37300	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 1/2" CON ROSCADO. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
37852	VÁLVULA TIPO GLOBO DE BRONCE DE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ACARREO LIBRE, JUNTEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
32703	ABRAZADERA HID. DE PVC DE 3" DE DIAM. SALIDA CUERDA RECTA DE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
36728	NIPLE DE FO.GO. DE 1/2" X 30 cm DE LONGITUD. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
38301	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO I DE 0.70 X 0.70 X 1.07 m, PARA DIÁMETROS DE 2" A 2 1/2", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	2.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
32483	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32474	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
32465	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 22° X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	14.00
32482	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
32473	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	22.00
32464	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 22° X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	29.00
32481	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32472	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32463	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 22° X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
32480	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 90° X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
32471	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 45° X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
32462	CODO HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 22° X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32189	CRUZ HID. DE PVC-SM DE 8" X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32669	TEE HID. DE PVC-SI DE 8" X 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
32665	TEE HID. DE PVC-SI DE 6" X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	8.00
32663	TEE HID. DE PVC-SI DE 6" X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32660	TEE HID. DE PVC-SI DE 4" X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
32656	TEE HID. DE PVC-SI DE 3" X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	12.00
32505	COPE HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32504	COPE HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
32503	COPE HIDRÁULICO DE PVC-SI DE 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	21.00
33755	TAPA CIEGA DE FO.FO. DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TAPA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
33753	TAPA CIEGA DE FO.FO. DE 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TAPA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
32556	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 8" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
32555	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
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	5.00
32553	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 3" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	17.00
32565	EXTREMIDAD ESPIGA HID. DE PVC-SI DE 8" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
32564	EXTREMIDAD ESPIGA HID. DE PVC-SI DE 6" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
32563	EXTREMIDAD ESPIGA 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
32562	EXTREMIDAD ESPIGA HID. DE PVC-SI DE 3" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	7.00
32638	TAPÓN ESPIGA HID. DE PVC-SI DE 4" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
37126	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
37125	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
37124	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 HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
37123	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	13.00
32584	REDUCCIÓN CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 8" X 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
32583	REDUCCIÓN CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 8" X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
32582	REDUCCIÓN CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" X 4" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
32581	REDUCCIÓN CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	8.00
32580	REDUCCIÓN CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 4" X 3" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, 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	100.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		

### PRESUPUESTO DE OBRA



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10802	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f'c= 150 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" CON DIMENSIONES DE 60 X 40 X 35 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	27.00
38301	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO I DE 0.70 X 0.70 X 1.07 m, PARA DIÁMETROS DE 2" A 2 1/2", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	2.00
38302	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO II DE 1.00 X 0.90 X 1.40 m, PARA DIÁMETROS DE 3" A 6", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE: ATRAQUES PARA TUBERÍA.	PZA	16.00
38305	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO V DE 1.30 X 0.90 X 1.40 m, PARA DIÁMETROS DE 2" A 6", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE ATRAQUES.	PZA	1.00
38310	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO X DE 1.30 X 1.20 X 1.67 m, PARA DIÁMETROS DE 6" A 10", CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 10 cm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE ATRAQUES.	PZA	1.00
151989	TAQUETE DE CAMISA DE 3/4" X 5 1/2" CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE, ALTA RESISTENCIA. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	24.00
81161	ANILLO FORJADO AJUSTABLE DE ACERO GALVANIZADO PARA TUBERIA DE 10" Y CONEXION PARA VARILLA DE 3/4". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TUERCAS ACARREO LIBRE, INSTALACION AL TANQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	12.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		

**PRESUPUESTO DE OBRA**



Código	Concepto	Unidad	Cantidad
13358	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAPECIO DE SOPORTE PESADO DE ACERO GALVANIZADO DE 1/2" A VARILLA DE 3/4" . INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	12.00
13650	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE ACERO DE 3/4" DE 0.74 m DE LONGITUD. INCLUYE: SUMINISTRO,TUERCAS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	12.00
33805	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE BRIDA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, COLOCACIÓN, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
<b>A</b>	<b>VALVULAS REDUCTORAS DE PRESION</b>		
<b>A1</b>	<b>VALVULA REDUCTORA 8"</b>		
32556	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 8" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
33420	TEE DE FO.FO. DE 8" X 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
37126	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
33121	CARRETE DE FO.FO. DE 50 CM. DE LARGO X 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CARRETE, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	8.00
376114	VÁLVULA TIPO REDUCTORA DE PRESIÓN DE 8" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
335335	EXTREMIDAD (CARRETE) DE FO.FO. DE 600 mm. X 8". DE DIAM, INCLUYE: FABRICACIÓN DE EXTREMIDAD CON EXTREMOS BRIDADOS, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
33636	JUNTA GIBALT COMPLETA CLASE A-10 DE 8" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
33251	CODO DE FO.FO. DE 90° X 8" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00



	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
345044	EXTREMIDAD HECHIZA DE 1.09 m X 8" DE DIÁMETRO FABRICADA CON TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53, INCLUYE: SUMINISTRO DE TUBO, BRIDA SOLDABLE, TORNILLOS Y EMPQUE, ACARREO LIBRE, CORTES, BISELADO, MANIOBRAS, ALINEADO, SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
99315	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. INT. CON PRIMARIO EPÓXICO CATALIZADO Y ACABADO EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.	m2	14.08
99318	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. EXT. A BASE DE PRIMARIO DE ALQUITRÁN DE HULLA, ESMALTE APLIC. EN CALIENTE Y PROTEC. MEC. CON MALLA FIB. DE VIDRIO Y FIELTRO DE FIB. DE VIDRIO.	m2	14.08
10816	ATRAQUE TIPO SILLETA DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", CON DIMENSIONES DE 100 X 145 X 55 cm REFORZADO CON ACERO DEL #4 A CADA 18 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	12.00
38338	CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE 4.00 X 2.00 X 1.60 m, CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 15 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #4 @ 12 cm, INCLUYE: EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
<b>A2</b>	<b>VALVULA REDUCTORA 6"</b>		
32555	EXTREMIDAD CAMPANA HID. DE PVC-SI DE 6" DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33415	TEE DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
37125	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
33120	CARRETE DE FO.FO. DE 50 CM. DE LARGO X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CARRETE, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	4.00
376113	VÁLVULA TIPO REDUCTORA DE PRESIÓN DE 6" DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
335334	EXTREMIDAD (CARRETE) DE FO.FO. DE 600 mm. X 6". DE DIAM, INCLUYE: FABRICACIÓN DE EXTREMIDAD CON EXTREMOS BRIDADOS, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33635	JUNTA GIBALT COMPLETA CLASE A-10 DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
33250	CODO DE FO.FO. DE 90° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
345043	EXTREMIDAD HECHIZA DE 1.09 m X 6" DE DIÁMETRO FABRICADA CON TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53, INCLUYE: SUMINISTRO DE TUBO, BRIDA SOLDABLE, TORNILLOS Y EMPQUE, ACARREO LIBRE, CORTES, BISELADO, MANIOBRAS, ALINEADO, SOLDADURA, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
99315	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. INT. CON PRIMARIO EPÓXICO CATALIZADO Y ACABADO EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.	m2	5.28
99318	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. EXT. A BASE DE PRIMARIO DE ALQUITRÁN DE HULLA, ESMALTE APLIC. EN CALIENTE Y PROTEC. MEC. CON MALLA FIB. DE VIDRIO Y FIELTRO DE FIB. DE VIDRIO.	m2	5.28
10816	ATRAQUE TIPO SILLETA DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2, AGREGADO MAX. 3/4", CON DIMENSIONES DE 100 X 145 X 55 cm REFORZADO CON ACERO DEL #4 A CADA 18 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00
38338	CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE 4.00 X 2.00 X 1.60 m, CONSTRUIDA CON PLANTILLA DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #3 @ 20 cm, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO f'c= 250 kg/cm2 DE 15 cm DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL #4 @ 12 cm, INCLUYE: EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE HIERRO DÚCTIL, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
<b>3109.D6</b>	<b>RELLENOS Y ACARREO</b>		
10601	CRIBADO DE MATERIAL PARA RELLENO DE CEPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA PARA AFLOJADO DE MATERIAL, TRASPALCO, CRIBADO; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	1,847.01
10613	RELLENO COMPACTADO CON PISÓN DE MANO EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 0.01 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALCO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	1,847.01
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	2,359.06
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	2,825.83

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	28,258.30
<b>3109.D7</b>	<b>REPOSICIONES Y LIMPIEZA</b>		
10923	REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR F'C= 250 kg/cm2, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	120.01
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	220.92
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	4,292.47
<b>3109.D8</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, ACARREOS Y LIMPIEZA FINAL. MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	214.00
<b>3109.E</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ. (AMPLIACIÓN DE LINEA PARA ELECTRIFICACIÓN)</b>		
REA-MED-001	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA A ESTACA Y ANCLA EN MEDIA TENSION. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO, CABLE AG 5/16, AISLADORES, GUARDACABOS, REMATES, PERNO, ANCLA, ABRAZADERA, GRILLETE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	LOTE	8.00
RSA-MED-002	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA SENCILLA DE ANCLA. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO, CABLE AG 5/16, AISLADORES, GUARDACABOS, REMATES, PERNO, ANCLA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	LOTE	8.00
VS3N-MED-001	AMPLIACION DE ESTRUCTURA VS3N. INCLUYE: AISLADOR, TORNILLOS AMARRES DE ALAMBRE DE ALUMINIO #4, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	LOTE	9.00
CABL-ACSR-2/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ACSR 2/0 INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	2,032.00
CABL-ACSR-1/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ACSR 1/0 INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	545.00
TRANSF150KV A	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 150 KVA, CON ACCESORIOS. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00
TRANSF15KVA	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 15 KVA, CON ACCESORIOS. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
BASE-BTTRMTB4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO Y REGISTRO DE MEDIA TENSION. INCLUYE: REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 200 kg/cm2 DE 176 cm X 155 cm X 90 cm, BASE PARA TRANSFORMADOR, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	2.00
REG-ELEC-30	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO ELECTRICO PREFABRICADO DE CONCRETO SIN FONDO DE 33 cm X 33 cm X 40 cm. INCLUYE: REGISTRO, MARCO GALVANIZADO Y TAPA DE CONCRETO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	10.00
INSTELEC-12	INSTALACION Y CONEXION ELECTRICA PARA CARCAMO DE REBOMBEO, INCLUYE: PROYECTO, LINEA TRIFASICA, INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 150 KVA, TRAMITES ANTE CFE, OBRA MENOR PARA BAJADA DE LUZ, ACOMETIDA, MAMPARA DE CONTROL, INSTALACIONES, PAGO DE LIBRANZA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1.00
INSTELEC-15	INSTALACION Y CONEXION ELECTRICA PARA CARCAMO DE REBOMBEO, INCLUYE: PROYECTO, LINEA TRIFASICA, INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 15 KVA, TRAMITES ANTE CFE, OBRA MENOR PARA BAJADA DE LUZ, ACOMETIDA, MAMPARA DE CONTROL, INSTALACIONES, VERIFICACION DE MEDIA TENSION, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1.00
PAGOCFE	PAGO DE LIBRANZA PARA AMPLIACION DE LINEA DE MEDIA TENSION. INCLUYE: TRAMITES ANTE CFE Y VALIDACION ANTE CFE.	LOTE	1.00
<b>3109.E1</b>	<b>TRANSICIÓN</b>		
BOQ-200A-15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLA TIPO INSERTO 200A 15 KV. INCLUYE: BOQUILLA TIPO INSERTO BUSHING 200 A 15 KV, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
CONECT-CODO15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO PARA 15KV 200A OCC. INCLUYE: CODO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	2.00
ADAP-TIERR-15	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR PARA TIERRA 200 A 15KV CAL. 1/0. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
VAR-COPP-3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA TIPO COPPERWELD DE 16 X 3050 mm. INCLUYE: VARILLA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	10.00
CABL-CU-4/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4/0 AWG INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	30.00
CABL-CU-1/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 1/0 AWG INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	20.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		



#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
CABL-ALXLP-1/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ENERGIA UNIPOLAR 15 KV. CAL. 1/0 ALUMINIO CON AISLAMIENTO XLP. INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	72.00
CADW-SOLD	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLDADURA CADWELD PARA TIERRAS. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO ERICO PARA SOLDAR, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	10.00
TAP-84A-CFE	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO Y TAPA METALICOS 84B PARA REGISTROS ELECTRICOS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
BASE-MED-13T	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE DE MEDICION DE 13 TERMINALES 200 A, INCLUYE: GABINETE METALICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
CABL-TWH-4/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE THW-LS CAL. 4/0 AWG INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	20.00
TABL-3F-4H	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE BAJA TENSION 3F-4H 480/227V CON GABINETE DE 3P-200A TIPO KAL. INCLUYE: TABLERO, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
81005	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 1 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, INSTALACIÓN, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	3.00
S-81314	FLEJE DE ACERO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
S-81313	GRAPA PARA FLEJE, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
81026	CURVA CONDUIT GALVANIZADO DE 1 1/2" PARED GRUESA, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
CABL-CU-2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 2 AWG INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	24.00
CONT-MON-41	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 1/2" PARED GRUESA. INCLUYE: MONITOR, CONTRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	24.00
CORT-CIR-15KV	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITO DE POTENCIAL SMD-20 15 KV 200 AMP. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
CONEC-ZAP-1/0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR ZAPATA TERMINAL A COMPRESION CAL. 1/0. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00

 <p><b>SAPAO</b> Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Oaxaca</p>	<p>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</p> <p><b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b></p>	 <p><b>Oaxaca</b> JUNTOS CONSTRUIAMOS EL CAMBIO</p>
<p>OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.</p>		
<p>LOCALIDAD:</p>		
<p>MUNICIPIO:</p>		
<p>REGIÓN:</p>		


#### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
APART-12KV	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARTARRAYOS RISE POLE TIPO TRANSICION 12KV. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
CABL-THW-LS8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THW LS CAL.8 AWG INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	30.00
TERM-POZ-15KV	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL TIPO POZO PARA 15KV 200A O.C.C. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
PTR-200	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRUCETA PT 200, INCLUYE: CRUCETA DE PERFIL TUBULAR PTR DE 102 mm X 51 mm X 1.9 mm X 2000 mm DE LONGITUD, PLACA DE 254 mm X 100 mm X 6.4 mm, DADOS DE SOLERA DE 100 mm X 96 mm X 4.8 mm, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
ABRZ-UC	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA UC, INCLUYE: ABRAZADERA, TUERCA, ARANDELA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00
81002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, INSTALACIÓN, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	4.00
CINCH-NYL	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINCHO DE NYLON DE 30 cm. COLOR NEGRO. INCLUYE:MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
CONECT-LN-VIV	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR PARA LINEA ENERGIZADA (PERICO). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	6.00
CONECT-BIM-2/0	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR BIMETALICO 2-2/0 ACSR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	12.00
MENS-CORR-GALV	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CORREDERA Y MENSULA GALVANIZADA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	12.00
ABRZ-UL	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA UL, INCLUYE: ABRAZADERA, TUERCA, ARANDELA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
TORN-KS17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLO BIPARTIDO KS17, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
TORN-KS23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLO BIPARTIDO KS23, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
TERM-PRE-15KV	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES PREMOLDEADAS QT-III 15KV P/EXTERIOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA</b> <b>SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA</b>	
<b>OBRA:</b> 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.		
<b>LOCALIDAD:</b>		
<b>MUNICIPIO:</b>		
<b>REGIÓN:</b>		

#### PRESUPUESTO DE OBRA


Código	Concepto	Unidad	Cantidad
CABL-CU-4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE COBRE CAL. 4 AWG INCLUYE: TENDIDO Y TENSADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	7.20
UNID-FUS-20A	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD FUSIBLE SMU-20 20 AMPERES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
SOP-MADR	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE DE MADERA TRATADA PARA CABLE DE ENERGIA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
ALF-1A	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALFILER 1A, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
TIRANT-T2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIRANTE T2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
ABRZ-1BS	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA 1BS, INCLUYE: ABRAZADERA, TUERCA, ARANDELA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
CONT-MON-103	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 4" PARED GRUESA. INCLUYE: MONITOR, CONTRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
81028	CURVA CONDUIT GALVANIZADO DE 4" PARED GRUESA, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
81010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 4", INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, INSTALACIÓN, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	12.00
ABRZ-2BS	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA 2BS, INCLUYE: ABRAZADERA, TUERCA, ARANDELA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00
AISL-13A	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADOR 13A, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
<b>3109.E2</b>	<b>EXCAVACION EN DUCTOS</b>		
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	4.46
10461	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN ROCA FIJA 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	4.46
CON-MN100	CONCRETO SIMPLE FABRICADO A MANO f'c= 100 kg/cm2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA PARA FABRICACIÓN Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	1.61



**SAPAO**  
Servicios de Agua Potable y  
Alcantarillado de Oaxaca

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**



**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIREMOS EL CAMBIO

OBRA: 3109.- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL SECTOR GUADALUPE VICTORIA EN OAXACA DE JUAREZ.

LOCALIDAD:

MUNICIPIO:

REGIÓN:

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad
81209	TUBERÍA CONDUIT PVC PESADO DE 4", INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, INSTALACIÓN, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	63.00
10621	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), 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, TRASPALEO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	3.41
10624	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO, DE 2.01 A 4.00 m DE PROFUNDIDAD, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, TRASPALEO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	3.41
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	7.17
10703	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	71.66