



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
<b>B</b>	<b>POZO EMILIANO ZAPATA</b>				
<b>B1</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				
EQBOMBA002	1.- SUMINISTRO, TRANSPORTE, MANEJO LOCAL, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y EQ PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL TIPO TURBINA, LUBRICADA POR AGUA, PARA MANEJO DE AGUA CRUDA. 1.1.- CON CARCAZA CONSTRUIDA EN FO-FO CON INTERNOS E IMPULSOR EN BRONCE, PARA UN GASTO DE 16.0 L.P.S. (256.0 G.P.M.), VENCENDO UNA CARGA DINAMICA DE 121.5 M.C.A. (398.6 FT.), CON 4 PASOS, EFICIENCIA MINIMA DEL 77%, 3450 R.P.M. 1.2.- COLUMNA FABRICADA A BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B DE 152.4 MM (6") DE Ø Y UNA LONGITUD DE 39.0 M, CÉDULA ESTANDAR. INCLUYE FLECHA FABRICADA EN ACERO AISI-1045 CON 1" (25.4 MM) DE Ø, COPLES, ESPACIADORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN. 1.3.- CABEZAL DE DESCARGA Y PLACA BASE FABRICADA A BASE DE PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 O FO-FO., CON DIMENSIÓN ADECUADA PARA SOPORTAR MOTOR ELÉCTRICO DE 40 HP Y DESCARGA DE 6" 1.4.- MOTOR ELÉCTRICO DE ALTA EFICIENCIA, 3450 R.P.M., 2 POLOS FLECHA HUECA PARA TRABAJO CONTINUO, TRES FASES, 460 V., 60 HZ., DE 40 H.P. Y F.S. 1.15. 1.5.- CANASTILLA.		1.0000		
<b>B1</b>	<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>				
<b>B2</b>	<b>TREN DE DESCARGA</b>				
<b>B21</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNFIDO</b>				
33120	CARRETE DE FO.FO. DE 50 CM. DE LARGO X 6" DE DIAM., INCLUYE: PZA SUMINISTRO DE CARRETE, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		5.0000		
33250	CODO DE FO.FO. DE 90° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, PZA EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33315	CRUZ DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CRUZ, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33139	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 6" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33235	CODO DE FO.FO. DE 45° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, PZA EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
33415	TEE DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA  
SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA



**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
33413	TEE DE FO.FO. DE 6" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
<b>B21</b>	<b>TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNFIDO</b>				
<b>B22</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBON</b>				
130861	SUMINISTRO FABRICACIÓN É INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD FABRICADA A PZA BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B, CÉDULA ESTANDAR, UN EXTREMO CON BRIDA DESLIZANTE (SLIP-ON) CARA PLANA ANSI B16.5, CLASE 150, DIÁMETRO NOMINAL DE (6") Y EL OTRO EXTREMO MAQUINADO PARA INSTALAR JUNTA MECÁNICA CON 750 MM. DE LONGITUD TOTAL.		2.0000		
33635	JUNTA GIBALT COMPLETA CLASE A-10 DE 6" DE DIAM, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37505	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37103	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) PZA DE 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37105	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) PZA DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37603	VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 3" INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37302	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" CON ROSCADO, PZA INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37954	MANÓMETRO CON CARÁTULA DE 4 1/2", LLENO DE GLICERINA, CON PZA ENTRADA DE 1/4", ESCALA DE 0-7 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37704	SUMINISTRO É INSTALACIÓN MEDIDOR DE FLUJO TIPO TURBINA, EN PZA CARRETE FABRICADO A BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B, CÉDULA ESTANDAR, EXTREMOS CON BRIDA DESLIZANTE (SLIP-ON) CARA PLANA ANSI B16.5, CLASE 150, DIÁMETRO NOMINAL DE (6") Y CON 300 MM. DE LONGITUD TOTAL, PARA UN GASTO DE 40 L.P.S. Y RÁNGO DE 0 A 25 L.P.S. CON INDICADOR DE 6 DÍGITOS Y TOTALIZADOR EN M3.		2.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
20780	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6". PUESTO EN OBRA.	PZA	22.0000		
20778	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3". PUESTO EN OBRA.	PZA	4.0000		
151934	TORNILLOS DE 3/4" x 3 1/2" CON TUERCA HEXAGONAL, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		176.0000		
151933	TORNILLOS DE 5/8" x 2 1/2" CON TUERCA HEXAGONAL, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		16.0000		
99315	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. INT. CON m2 PRIMARIO EPÓXICO CATALIZADO Y ACABADO EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.		10.0000		
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE f <sub>c</sub> = 150 kg/cm <sup>2</sup> , AGREGADO MAX. 3/4", PZA PARA TUBERÍAS DE 2" A 6" CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		3.0000		
<b>B22</b>	<b>TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBON</b>				
<b>B2</b>	<b>TOTAL TREN DE DESCARGA</b>				
<b>B3</b>	<b>SUBESTACION</b>				
S-CFE-12731	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA DE REDONDO TIPO 7U	PZA	2.0000		
S-181644	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE LINEA VIVA	PZA	3.0000		
S-CFE-12761	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DOBLE ROSCA DE 16X400MM	PZA	4.0000		
S-CFE-12561	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA DE FIERRO C GALVANIZADA DE PZA 101X2000MM, C-4R		2.0000		
S-CFE-1268	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APARTARRAYOS AUTOVALVULAR DE 12 PZA KVA., SEGUN NORMA DE C.F.E., INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		3.0000		
S-CFE-1267	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS TIPO SMU20, 15 KV 125 PZA BIL, 200 A MAX, 14,000 A ASIM, CON ELEMENTO FUSIBLE LIMITADOR 7 E.		3.0000		
S-CFE-12571	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO PC-11-500	PZA	1.0000		
1321093	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION TIPO PEDESTAL CLASE 15 Unidad KV, SERVICIO EXTERIOR 75 kVA, 3 F, 60 Hz NORMA NOM-002-SEDE-2010		1.0000		
13211	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR CON CARGA CLASE 15 kV, 3 PZA F, 60 Hz, 200 A OPERACION EN GRUPO, 2 POSICIONES		1.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
132112	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUSIBLE, TIPO BAYONETA LIMITADOR EN PZA SERIE CON FUSIBLE DE EXPULSION 15 KV, C5 PARA 8 A, 10,000 A CC 15 KV, 5 A, 10,000 A CC CON TRANSFORMADOR DE 75KVA, 13.2 kV, 480/277 V 3 FASES, 60 Hz, 2,200 M.S.N.M., IMPEDANCIA 3.8 %.SUMERGIDOS EN ACEITE		1.0000		
821111	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE POTENCIA XLP, 15 KV CALIBRE m 1/0, CON BLINDAJE A TIERRA		20.0000		
821121	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONOS DE ALIVIO PREFABRICADOS PARA PZA 15 KV.,CAL. 1/0		3.0000		
S-813651	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRA, VARILLA COPPER PZA WELD DE 19X3000MM, CABLE COBRE DESNUDO SEMIDURO CAL 2, CON CONECTOR SOLDADO TIPO CADWELL.		1.0000		
86364	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 x 50 PZA AMP., INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACI Ó N, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		1.0000		
S-8135	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE AISLADO, TIPO THW m ANTIFLAMA, 9 HILOS, CAL 3/0 1 HILO NEUTRO CAL 1/0, I HILO CAL. 1/0 DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA		21.1000		
810061	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO m DE 53		20.0500		
88892	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE ARRANCADOR COMBINADO PZA		1.0000		
SQF34050	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN TIPO PZA E, 3 POLOS, 480 V, PARA CAPACIDAD NOMINAL DE 50 A, CAPACIDAD INTERRUPTIVA 18 kA		1.0000		
140716	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION PZA PLENA PARA 40 CP A 460 V CON PROTECCION TERMICA, BOBINA 120 V		1.0000		
810061	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO m DE 53		15.0000		
810161	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT POLIETILENO ALTA m DENSIDAD PEAD (HDPE) 53		45.0000		
<b>B3</b>	<b>TOTAL SUBESTACION</b>				
<b>B</b>	<b>TOTAL POZO EMILIANO ZAPATA</b>				

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
<b>D</b>	<b>POZO MONTE ALBAN</b>				
<b>D1</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				
EQBOMBA004	1.- SUMINISTRO, TRANSPORTE, MANEJO LOCAL, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y EQ PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL TIPO TURBINA, LUBRICADA POR AGUA, PARA MANEJO DE AGUA CRUDA. 1.1.- CON CARCAZA CONSTRUIDA EN FO-FO CON INTERNOS E IMPULSOR EN BRONCE, PARA UN GASTO DE 20.16 L.P.S. (322.56 G.P.M.), VENCENDO UNA CARGA DINAMICA DE 114.24 M.C.A. (374.8 FT.), CON 6 PASOS, EFICIENCIA MINIMA DEL 79%, 3450 R.P.M. 1.2.- COLUMNA FABRICADA A BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B DE 152.4 MM (6") DE Ø Y UNA LONGITUD DE 32.1 M, CÉDULA ESTANDAR. INCLUYE FLECHA FABRICADA EN ACERO AISI-1045 CON 3/4 " (19.05 MM) DE Ø, COPLES, ESPACIADORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN. 1.3.- CABEZAL DE DESCARGA Y PLACA BASE FABRICADA A BASE DE PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 O FO-FO., CON DIMENSIÓN ADECUADA PARA SOPORTAR MOTOR ELÉCTRICO DE 40 HP Y DESCARGA DE 6" 1.4.- MOTOR ELÉCTRICO DE ALTA EFICIENCIA, 3450 R.P.M., 2 POLOS FLECHA HUECA PARA TRABAJO CONTINUO, TRES FASES, 460 V., 60 HZ., DE 40 H.P. Y F.S. 1.15. 1.5.- CANASTILLA.		1.0000		
<b>D1</b>	<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>				
<b>D2</b>	<b>TREN DE DESCARGA</b>				
<b>D21</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNFIDO</b>				
33120	CARRETE DE FO.FO. DE 50 CM. DE LARGO X 6" DE DIAM., INCLUYE: PZA SUMINISTRO DE CARRETE, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		4.0000		
33250	CODO DE FO.FO. DE 90° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, PZA EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33315	CRUZ DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CRUZ, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33139	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 6" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33235	CODO DE FO.FO. DE 45° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, PZA EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
33415	TEE DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
33535	EXTREMIDAD DE FO.FO. CLASE A-10 DE 6" DE DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO PZA DE EXTREMIDAD, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
33413	TEE DE FO.FO. DE 6" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
<b>D21</b>	<b>TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNFIDO</b>				
<b>D22</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBON</b>				
33635	JUNTA GIBALT COMPLETA CLASE A-10 DE 6" DE DIAM, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37505	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37103	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) PZA DE 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37105	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) PZA DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37603	VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 3" INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37303	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 1" CON ROSCADO PZA MEDIANTE ABRAZADERA DE INSERCIÓN. INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, VÁLVULA GLOBO DE BRONCE 1" y 2 NIPLES DE FO.GO., ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37954	MANÓMETRO CON CARÁTULA DE 4 1/2", LLENO DE GLICERINA, CON PZA ENTRADA DE 1/4", ESCALA DE 0-7 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37704	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR DE FLUJO TIPO TURBINA, EN PZA CARRETE FABRICADO A BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B, CÉDULA ESTANDAR, EXTREMOS CON BRIDA DESLIZANTE (SLIP-ON) CARA PLANA ANSI B16.5, CLASE 150, DIÁMETRO NOMINAL DE (6") Y CON 300 MM. DE LONGITUD TOTAL, PARA UN GASTO DE 40 L.P.S. Y RÁNGO DE 0 A 25 L.P.S. CON INDICADOR DE 6 DÍGITOS Y TOTALIZADOR EN M3.		2.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA  
SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
20780	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6". PUESTO EN OBRA.	PZA	22.0000		
20778	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3". PUESTO EN OBRA.	PZA	4.0000		
151934	TORNILLOS DE 3/4" x 3 1/2" CON TUERCA HEXAGONAL, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		176.0000		
151933	TORNILLOS DE 5/8" x 2 1/2" CON TUERCA HEXAGONAL, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		16.0000		
99315	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. INT. CON m2 PRIMARIO EPÓXICO CATALIZADO Y ACABADO EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.		10.0000		
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , AGREGADO MAX. 3/4", PZA PARA TUBERÍAS DE 2" A 6" CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		3.0000		
<b>D22</b>	<b>TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBON</b>				
<b>D2</b>	<b>TOTAL TREN DE DESCARGA</b>				
<b>D3</b>	<b>SUBESTACION</b>				
S-CFE-12731	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA DE REDONDO TIPO 7U	PZA	2.0000		
S-181644	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE LINEA VIVA	PZA	3.0000		
S-CFE-12761	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DOBLE ROSCA DE 16X400MM	PZA	4.0000		
S-CFE-12561	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA DE FIERRO C GALVANIZADA DE PZA 101X2000MM, C-4R		2.0000		
S-CFE-1268	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APARTARRAYOS AUTOVALVULAR DE 12 PZA KVA., SEGUN NORMA DE C.F.E., INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		3.0000		
S-CFE-1267	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS TIPO SMU20, 15 KV 125 PZA BIL, 200 A MAX, 14,000 A ASIM, CON ELEMENTO FUSIBLE LIMITADOR 7 E.		3.0000		
S-CFE-12571	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO PC-11-500	PZA	1.0000		
1321092	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION TIPO PEDESTAL CLASE 15 PZA KV, SERVICIO EXTERIOR 30 kVA, 3 F, 60 Hz NORMA NOM-002-SEDE-2010		1.0000		
13211	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR CON CARGA CLASE 15 kv, 3 PZA F, 60 Hz, 200 A OPERACION EN GRUPO, 2 POSICIONES		1.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
132111	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUSIBLE, TIPO BAYONETA LIMITADOR EN PZA SERIE CON FUSIBLE DE EXPULSION 15 KV, C3 PARA 6A, 10,000 A CC 15 kV, 5 A, 10,000 A CC CON TRANSFORMADOR DE 30KVA, 13.2 kV, 480/277 V 3 FASES, 60 Hz, 2,200 M.S.N.M., IMPEDANCIA 3.8 %.SUMERGIDOS EN ACEITE		1.0000		
821111	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE POTENCIA XLP, 15 KV CALIBRE m 1/0, CON BLINDAJE A TIERRA		20.0000		
821121	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONOS DE ALIVIO PREFABRICADOS PARA PZA 15 KV.,CAL. 1/0		3.0000		
S-813651	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRA, VARILLA COPPER PZA WELD DE 19X3000MM, CABLE COBRE DESNUDO SEMIDURO CAL 2, CON CONECTOR SOLDADO TIPO CADWELL.		1.0000		
86364	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 x 50 PZA AMP., INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		1.0000		
S-8135	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE AISLADO, TIPO THW m ANTIFLAMA, 9 HILOS, CAL 3/0 1 HILO NEUTRO CAL 1/0, 1 HILO CAL. 1/0 DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA		21.1000		
810061	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO m DE 53		20.0500		
88892	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE ARRANCADOR COMBINADO PZA	PZA	1.0000		
SQF34050	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN TIPO PZA E, 3 POLOS, 480 V, PARA CAPACIDAD NOMINAL DE 50 A, CAPACIDAD INTERRUPTIVA 18 kA		1.0000		
140717	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION PZA PLENA PARA 30 CP A 460 V CON PROTECCION TERMICA, BOBINA 120 V		1.0000		
810061	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO m DE 53		15.0000		
810161	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT POLIETILENO ALTA m DENSIDAD PEAD (HDPE) 53		45.0000		
D3	TOTAL SUBESTACION				
D	TOTAL POZO MONTE ALBAN				

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO





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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**

**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
<b>E</b>	<b>POZO PALMAS</b>				
<b>E1</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				
EQBOMBA005	1.- SUMINISTRO, TRANSPORTE, MANEJO LOCAL, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y EQ PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL TIPO TURBINA, LUBRICADA POR AGUA, PARA MANEJO DE AGUA CRUDA. 1.1.- CON CARCAZA CONSTRUIDA EN FO-FO CON INTERNOS E IMPULSOR EN BRONCE, PARA UN GASTO DE 12.0 L.P.S. (192.0 G.P.M.), VENCENDO UNA CARGA DINAMICA DE 126.1 M.C.A. (413.7 FT.), CON 5 PASOS, EFICIENCIA MINIMA DEL 74%, 3450 R.P.M. 1.2.- COLUMNA FABRICADA A BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B DE 152.4 MM (6") DE Ø Y UNA LONGITUD DE 37.0 M, CÉDULA ESTANDAR. INCLUYE FLECHA FABRICADA EN ACERO AISI-1045 CON 1" (25.4 MM) DE Ø, COPLES, ESPACIADORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN. 1.3.- CABEZAL DE DESCARGA Y PLACA BASE FABRICADA A BASE DE PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 O FO-FO., CON DIMENSIÓN ADECUADA PARA SOPORTAR MOTOR ELÉCTRICO DE 30 HP Y DESCARGA DE 6" 1.4.- MOTOR ELÉCTRICO DE ALTA EFICIENCIA, 3450 R.P.M., 2 POLOS FLECHA HUECA PARA TRABAJO CONTINUO, TRES FASES, 460 V., 60 HZ., DE 30 H.P. Y F.S. 1.15. 1.5.- CANASTILLA.		1.0000		
<b>E1</b>	<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>				
<b>E2</b>	<b>TREN DE DESCARGA</b>				
<b>E21</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNFIDO</b>				
33120	CARRETE DE FO.FO. DE 50 CM. DE LARGO X 6" DE DIAM., INCLUYE: PZA SUMINISTRO DE CARRETE, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		3.0000		
33315	CRUZ DE FO.FO. DE 6" X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CRUZ, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33139	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 6" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA REDUCCIÓN, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
33235	CODO DE FO.FO. DE 45° X 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE CODO, PZA EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
33413	TEE DE FO.FO. DE 6" X 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE TEE, PZA EMPAQUES Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
<b>E21</b>	<b>TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNFIDO</b>				

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**



**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
<b>E22</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBÓN</b>				
130865	SUMINISTRO FABRICACIÓN É INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD FABRICADA A PZA BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B, CÉDULA ESTANDAR, UN EXTREMO CON BRIDA DESLIZANTE (SLIP-ON) CARA PLANA ANSI B16.5, CLASE 150, DIÁMETRO NOMINAL DE (6") Y EL OTRO EXTREMO MAQUINADO PARA INSTALAR JUNTA MECÁNICA CON 250 MM. DE LONGITUD TOTAL.		3.0000		
130862	SUMINISTRO FABRICACIÓN É INSTALACIÓN DE TEÉ FABRICADA A BASE DE PZA TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B, CÉDULA ESTANDAR, EXTREMOS CON BRIDA DESLIZANTE (SLIP-ON) CARA PLANA ANSI B16.5, CLASE 150, DIÁMETRO NOMINAL DE 6"X6" (152.4 MM X 152.4 MM).		1.0000		
33635	JUNTA GIBALT COMPLETA CLASE A-10 DE 6" DE DIAM, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37505	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37103	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) PZA DE 3" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37105	VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO CIERRE METAL-METAL (BRONCE) PZA DE 6" DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EMPAQUE Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37603	VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 3" INCLUYE: SUMINISTRO DE PZA VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		2.0000		
37302	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" CON ROSCADO, PZA INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37954	MANÓMETRO CON CARÁTULA DE 4 1/2", LLENO DE GLICERINA, CON PZA ENTRADA DE 1/4", ESCALA DE 0-7 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		1.0000		
37704	SUMINISTRO É INSTALACIÓN MEDIDOR DE FLUJO TIPO TURBINA, EN PZA CARRETE FABRICADO A BASE DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN ASTM A-53 GR-B, CÉDULA ESTANDAR, EXTREMOS CON BRIDA DESLIZANTE (SLIP-ON) CARA PLANA ANSI B16.5, CLASE 150, DIÁMETRO NOMINAL DE (6") Y CON 300 MM. DE LONGITUD TOTAL, PARA UN GASTO DE 40 L.P.S. Y RÁNGO DE 0 A 25 L.P.S. CON INDICADOR DE 6 DÍGITOS Y TOTALIZADOR EN M3.		2.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO

**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
20780	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6". PUESTO EN OBRA.	PZA	19.0000		
20778	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3". PUESTO EN OBRA.	PZA	4.0000		
151934	TORNILLOS DE 3/4" x 3 1/2" CON TUERCA HEXAGONAL, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		153.0000		
151933	TORNILLOS DE 5/8" x 2 1/2" CON TUERCA HEXAGONAL, INCLUYE: PZA SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		16.0000		
99315	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO SUP. INT. CON m2 PRIMARIO EPÓXICO CATALIZADO Y ACABADO EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.		10.0000		
10801	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , AGREGADO MAX. 3/4", PZA PARA TUBERÍAS DE 2" A 6" CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 cm INCLUYE: COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		3.0000		
<b>E22</b>	<b>TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBON</b>				
<b>E2</b>	<b>TOTAL TREN DE DESCARGA</b>				
<b>E3</b>	<b>SUBESTACION</b>				
S-CFE-12731	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA DE REDONDO TIPO 7U	PZA	2.0000		
S-181644	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE LINEA VIVA	PZA	3.0000		
S-CFE-12761	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DOBLE ROSCA DE 16X400MM	PZA	4.0000		
S-CFE-12561	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA DE FIERRO C GALVANIZADA DE PZA 101X2000MM, C-4R		2.0000		
S-CFE-1268	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APARTARRAYOS AUTOVALVULAR DE 12 PZA KVA., SEGUN NORMA DE C.F.E., INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		3.0000		
S-CFE-1267	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS TIPO SMU20, 15 KV 125 PZA BIL, 200 A MAX, 14,000 A ASIM, CON ELEMENTO FUSIBLE LIMITADOR 7 E.		3.0000		
S-CFE-12571	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO PC-11-500	PZA	1.0000		
1321094	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION TIPO PEDESTAL CLASE 15 PZA KV, SERVICIO EXTERIOR 30 kVA, 3 F, 60 Hz NORMA NOM-002-SEDE-2010		1.0000		
13211	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR CON CARGA CLASE 15 kV, 3 PZA F, 60 Hz, 200 A OPERACION EN GRUPO, 2 POSICIONES		1.0000		

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**



**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
132112	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUSIBLE, TIPO BAYONETA LIMITADOR EN PZA SERIE CON FUSIBLE DE EXPULSION 15 KV, C5 PARA 8 A, 10,000 A CC 15 kV, 5 A, 10,000 A CC CON TRANSFORMADOR DE 75KVA, 13.2 kV, 480/277 V 3 FASES, 60 Hz, 2,200 M.S.N.M., IMPEDANCIA 3.8 %.SUMERGIDOS EN ACEITE		1.0000		
821111	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE POTENCIA XLP, 15 KV CALIBRE m 1/0, CON BLINDAJE A TIERRA		20.0000		
821121	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONOS DE ALIVIO PREFABRICADOS PARA PZA 15 KV.,CAL. 1/0		3.0000		
S-813651	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRA, VARILLA COPPER PZA WELD DE 19X3000MM, CABLE COBRE DESNUDO SEMIDURO CAL 2, CON CONECTOR SOLDADO TIPO CADWELL.		1.0000		
86364	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 x 50 PZA AMP., INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACI Ó N, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		1.0000		
S-8135	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE AISLADO, TIPO THW m ANTIFLAMA, 9 HILOS, CAL 3/0 1 HILO NEUTRO CAL 1/0, I HILO CAL. 1/0 DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA		21.1000		
810061	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO m DE 53		20.0500		
88892	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE ARRANCADOR COMBINADO PZA		1.0000		
SQF34050	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN TIPO PZA E, 3 POLOS, 480 V, PARA CAPACIDAD NOMINAL DE 50 A, CAPACIDAD INTERRUPTIVA 18 kA		1.0000		
140717	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION PZA PLENA PARA 30 CP A 460 V CON PROTECCION TERMICA, BOBINA 120 V		1.0000		
810061	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO m DE 53		15.0000		
810161	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT POLIETILENO ALTA m DENSIDAD PEAD (HDPE) 53		45.0000		
E3	TOTAL SUBESTACION				
E	TOTAL POZO PALMAS				

NOTA: ESTE PRESUPUESTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



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

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**  
**SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA**



**OBRA:** EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE EN EL  
MACROSECTOR SAN JUAN CHAPULTEPEC

**LOCALIDAD:**

**MUNICIPIO:**

**REGIÓN:**

**FECHA:**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
<b>F</b>	<b>RAMAL ELECTRICO REBOMBEO MIGUEL HIDALGO</b>				
F-RML03A	CONSTRUCCION DE RAMAL ELECTRICO 3F-4H, CON UNA LONGITUD DE 30 RMAL MTS, INCLUYE POSTERIA, CABLEADO, EQUIPO DE PROTECCION SEGUN ESPECIFICACION DE DISTRIBUCION C.F.E., AUMENTO DE UNA FASE UN HILO EN UNA LONGITUD DE 82 MTS. TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE 15 KVA TRIFASICO, BASE DE TRANSFORMADOR, ALIMENTACION EN BAJA TENSION SUBTERRANEA CON UNA LON. DE 25 MTS CON CABLE 3+1/0, REGISTRO DE BAJA TENSION TIPO BANQUETA, NICHOS PARA EQUIPO DE MEDICION CON BASE 7X100 A. MAMPARA DE CONTROLES INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO. TODO LO ANTERIOR DEBERÁ QUEDAR LISTO PARA SU OPERACIÓN, INCLUYENDO ELABORACIÓN DE PROYECTO, PAGO DE LA UNIDAD VERIFICADORA, Y LIBRANZAS POR PARTE DE C.F.E.		1.0000		

**F TOTAL RAMAL ELECTRICO REBOMBEO MIGUEL HIDALGO**

**TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:**

**IVA 16.00%**

**TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:**