

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 1

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	<b>CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELECTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METALICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO, EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZAC.</b>		
<b>1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO DE POZO</b>		
6.-0.5	Suministro e instalación de equipo de bombeo eléctrico capaz de proporcionar un gasto de Q= 0.5 L.p.s. contra una C.D.T. de 172 mts. incluye columna de bombeo que cumpla con la NOM-013-CONAGUA-2000, cable trifasico tipo sumergible, acometida a baja tensión, subestación trifasica, arrancador a tensión plena, interruptor termomagnetico y accesorios eléctricos.	EQUIPO	1.00
7.-0.5	Suministro e instalación de equipo de cloración para un gasto Q=0.5 L.p.s.(Incluye tanque de almacenamiento de 200 lts y carga inicial al 100% de su capacidad)	EQUIPO	1.00
8.-0.5	Suministro e instalación de equipo de macromedición para agua potable tipo turbina que cumpla con la NOM-013-CONAGUA-2000 de 50 mm (2 ") Ø y un gasto Q=0.5 L.p.s., cuerpo fabricado en fierro fundido con extremos bridados, presión máxima de 10 bar, temperatura máxima de trabajo 40 °C, rango de operación de 0.44 m3/hrs a 29.42 m3/hrs, longitud de 200 mm acoplado a un registro transmisor electrónico digital herméticamente sellado en pantalla de cristal líquido de 6 dígitos, con salida analógica digital 4-20 mA, salida de pulsos, pila integrada de litio con duración de 8-15 años. La pantalla muestra el gasto instantáneo en unidades por hora o unidades por minuto	EQUIPO	1.00
9.-,	Suministro e instalación de línea eléctrica con postería de concreto octagonal reforzada, trifásica con aislamiento a 13.2 kvolts con tendido de cable ACSR y Neutro corrido con cable ACSR adición de fase, construcción de tramo flojo de hasta 20.00 mts. de longitud, incluye piezas especiales, aisladores, corta circuitos, apartarrayos, sistema de tierras al arranque y subestación, herramienta y mano de obra. Tramites ante l a C.F.E. de anteproyectos, proyectos, permisos de construcción y tendido de líneas, libranzas, revisiones peritajes, dictámenes, hasta la documentación final para contratación de servicio de energía eléctrica.	M.L.	455.00
10.-,	Suministro e instalación de dispositivo electrónico para protección de equipo de bombeo en variación de voltaje, incluye temporizador o timer para auto-apagado del mismo equipo, piezas especiales, herramienta y mano de obra.	DISPOSI T	1.00
<b>2</b>	<b>CASETA DE OPERACION</b>		
	<b>OBRA CIVIL</b>		
.,3.-	Letrero carretero alusivo a la obra de 3.00 x 2.00 m, soportes de 1.20 libras por pieza, incluye PTR de 3" x 2", lámina lisa calibre 18, tubular de 2" x 2" habilitado de materiales, pintura general y rotulado.	PZA	1.00
.,4.-	Elaboración de logotipos del Ayuntamiento Municipal de Fresnillo, en fachada principal con vista a la carretera, utilizando pintura anticorrosiva.	PZA	1.00
.,5.-	Murete para medición a base de tabique rojo recocido de 1.00 mts de ancho por 1.80 mts de altura, incluye aplanados, pintura y castillos armex para acometida de medición energía eléctrica	M2	1.80
,1005 00	Limpieza y trazo en el área de trabajo para desplante de estructuras estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye estacado,		

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 2

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

<b>PRESUPUESTO</b>			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	encalado, trabajos topográficos, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
1005 01	Limpieza y trazo	M2	100.00
1090 00	Excavación con equipo para desplante de estructuras en seco, afloje y extracción del material, amacice o limpieza de plantilla y taludes remoción, acarreo hasta 10mts dentro del área de construcción.		
1090 01	Excavación de 0.00 a 2.00 mts de profundidad en material "B"	M3	2.72
1070 00	Excavación en roca fija, y / o empleo de equipo neumático y / o marro cuña y maquinaria adecuada para la excavación, así como extracción de rezaga a mano para desplante de estructuras en seco, afloje y extracción del material, amacice y limpieza.		
1070 02	Excavación de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad material "C"	M3	6.35
4000 00	Mampostería de 3ra utilizando piedra de banco, con parámetros rostreados juntoado con mortero cemento- arena, 1:3 incluye obtención, selección acarreo en el 1er km, de piedra y arena y cribado de la arena, descarga, acarreo, fletes a 60km, del cemento.		
4000 02	Muro de mampostería juntoado con mortero cemento- arena 1:3 con espesor menor a 0.60m	M3	11.14
.4020 00	Muro de tabique rojo recocido hasta 6.00 ms de altura, juntoado con mortero cemento- arena 1:5 incluye acarreo primer km de arena, descarga, fletes a 60 mts de cemento y tabique rojo recosido, almacenamiento fabricación de mortero y asentado del tabique.		
4020 01	Muro 0.14 cms de espesor.	M2	32.98
.4025 00	Muro de celosía hasta 6 mts de altura juntoado con mortero cemento-arena 1:3, incluye acarreo el primer km. De arena, descarga, acarreo fletes a 60 km del cemento y almacenamiento y fabricación del mortero en la celosía y terminado y del muro.		
4025 01	Celosía de block de cemento de 14cms de espesor, juntoado con mortero cemento- arena 1:3	M2	2.40
4030 00	Fabricación y colado de concreto simple, incluyendo obtención de arena, grava, cribado, acarreo el primer km, descarga, almacenamiento del cemento, fabricación del concreto y colocación. ( curado).		
4030 05	Fabricación y colado de concreto en losa, de F'c = 250 kg / cm2.	M3	3.82
4071 01	Relleno de piso apisonado con tezontle o tepetate.(con material producto de excavación, incluye selección de material)	M3	20.25
4080 04	Cimbra de madera para acabados aparentes en losas con altura de obra falsa hasta 3.60 m incluye acarreo, primer km y maniobras locales del material, fabricación cimbrado, descimbrado y terminado del área colada.	M2	8.97
4080 02	Cimbra de madera para no acabados aparentes en dalas, castillos y cerramientos incluye acarreo, primer km y maniobras locales del material, fabricación cimbrado, desimbrado y terminado del área colada.	M2	23.13
4090 01	Suministro y colocación de acero de refuerzo Fy = 4200 kg / cm2	KG	392.70

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MAGALANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 3

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
.4100 00	<b>Aplanados y perfilados con todos los materiales y mano de obra, incluye obtención cimbrado del área, descarga, acarreo primer km. Cemento, cal hidra, fabricación mortero y colocación.</b>		
4100 02	Aplanados y perfilados con morteo, cemento - arena 1:3 y 1.5 cms de espesor.	M2	82.40
.7001 00	<b>Suministro e Instalación de puertas incluyen materiales en obra fletes, maniobras locales, habilitación incluyendo soldadura, bisadas, bisagras, protección con varilla cuadrada de 1/2" pintura anticorrosiva ambos lados a dos manos, instalación y amacice.</b>		
7001 01	Suministro e Instalación de puertas de fierro tubular de 2.10 X 0.90 mts con perfiles z, t, l, de 55 x 25 mm incluyendo chapa, cal lamina No. 18	PZA	1.00
7002 01	Suministro e Instalación de ventanas de fierro tubular de 1.00 x 0.60 mts con perfiles z, t, l, de 55 x 25 mm incluyendo pasador perico y protección.	PZA	1.00
.4120 00	<b>Cerca y rejas de fierro, incluye materiales en obra, fletes y maniobras locales, pintura de aceite, instalación de postes, marcos, puertas de 2 hojas de 2.00 x 1.50 mts. incluyendo accesorios y protección de tres hilos con alambre de púas.</b>		
4120 07	Cerca de malla de alambre del No.10 de 55 x 55 con altura de 1.50 m y adicional tres hilos de alambre de púas, dos puertas abatibles de 2.00 mts. de largo X 1.50 cada una incluye herramienta, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	49.28
7003 00	<b>Vidriera, incluye suministro de materiales en obra, flete y maniobras locales, instalación ajuste con mastique y limpieza.</b>		
7003 03	Suministro y colocación sencillo de 3 mm.	M2	0.66
1001 00	<b>Construcción de pisos o pavimento, pisos con todos los materiales y mano de obra, incluye suministro de material en obra. Obtención y cribado de arena , acarreo primer km, descarga, acarreo y almacenaje del cemento, fabricación del mortero colocación de piso.</b>		
1001 08	Piso de concreto o pavimento simple F'c=150 kg/ cm2 de 0.10mts de espesor total, curado cimbrado de madera y terminado liso o rallado.	M2	34.14
4130 01	Acabado de azoteas, en ladrillo con mortero cemento-arena 1:5 con materiales y mano de obra.	M2	7.31
COP-001	Impermeabilización de azoteas a base de impermeabilizante integral, 2 capas y acabado aparente.	M2	3.84
6010 02	Salida para centro de luz con tubo conduit, incluye caja esmaltada, cable No. 12, apagador contacto, socket y tapas	SAL	3.00
COP-002	Salida para alimentación del equipo con tubo conduit de lamina esmaltada de 2", incluyendo mufa, materiales y mano de obra ( ver detalle en plano).	SAL	1.00
.7004 00	<b>Suministro y colocación de pintura.</b>		
7004 01	Pintura en interiores, exteriores 3 manos, incluye materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	M2	82.40
7004 03	Pintura de aceite en ventanera a 2 manos por M2 de ventana,incluye materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta	M2	1.20

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MACALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 4

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	ejecucion		
7004 03 B	Pintura de aceite en puertas a 2 manos por M2 de puertas,incluye materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	M2	3.78
COP-003	Limpieza general al concluir los trabajos, con el fin de restaurar el sitio a sus condiciones originales incluye retiro de residuos y desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	100.00
<b>3</b>	<b>LINEA DE CONDUCCION</b>		
1005 00	Limpieza y trazo en el área de trabajo para cepa de agua potable estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye estacado, encalado, trabajos topográficos, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
1005 01.	Limpieza y trazo	M2	147.40
1100 00	Excavación con equipo para zanja en material común en seco incluye afloje y extracción del material amacice o limpieza de plantilla y taludes remoción acarreo hasta 10 mts. del área de construcción		
1100 02	Excavación de 0,00 - 2,00 mts de profundidad en material B	M3	41.27
,1019 00	Excavación en roca fija, incluye empleo de equipo neumático y/o marro cuña y/o maquinaria adecuada para la excavación, así como extracción de rezaga a mano, afloje y extracción del material, amacice y limpieza.		
1019 02	Excavación de 0,00 a 2,00 mts de profundidad en material C	M3	61.91
-1130 00	Plantilla apisonada con agua y a rebote de pisón en zanjas		
1130 01	Con material producto de excavación, incluye selección de material	M3	14.74
,1131 00	Relleno de zanjas		
1131 01	A volteo con material producto de la excavación, incluye selección de material y formación de montículo de material sobrante de excavación para su correcta ejecución	M3	36.73
1131 03	Compactado en capas de 20cm con agua y a rebote de pisón, con material producto de excavación, incluye selección de material y formación de montículo de material sobrante de excavación para su correcta ejecución	M3	51.16
2040 00	Suministro, instalación, junteo y prueba hidrostática de tubería de P.V.C. que cumpla con la NOM-013-CONAGUA-2000, incluye el suministro hasta el sitio de la obra, acarreos, maniobras locales, almacenaje y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
2040 03	Tubería de 50 mm ( 2 " ) Ø RD- 26	M.L.	268.00
,2240 00	Cajas para operación de válvulas con medidas interiores, incluyen materiales puestos en obra, maniobras locales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		

**AUTORIZÓ:**

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



**ELABORÓ:**

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 5

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
2240 09	Caja para operación de válvula tipo 9 de 1.20 x 0.90 M	CAJA	1.00
<b>2243 00</b>	<b>Suministro e instalación de contramarcos con tapa, incluyen materiales puestos en obra, maniobras locales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.</b>		
2243 03	Sencillo de 1.40 m con canal de 100mm ( 4" ) Ø	PZA	2.00
<b>.,4030 00</b>	<b>Fabricación y colado de concreto vibrado y curado para atraques para protección de deflexiones de tubería</b>		
4030 02	Fabricación y colado de concreto simple f'c =150 kg/cm2	M3	0.11
7.2	Acarreo de materiales producto de excavaciones y demoliciones, incluye: carga y descarga a volteo medio suelto. Primer kilometro.	M3	66.45
7.3	Acarreo de materiales producto de excavaciones y demoliciones, incluye: carga y descarga a volteo medio suelto. Kilometros subsecuentes.	M3/KM	132.90
LDC-001	Limpieza general al concluir los trabajos, con el fin de restaurar el sitio a sus condiciones originales incluye retiro de residuos y desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	147.40
	<b>Suministro e instalación de piezas especiales de Fo.Fo. que cumpla con la NOM-013-CONAGUA-2000</b>		
T-BRIDA-50X50FOFO	Tee con bridas de 50x50mm (2"x2")Ø	PZA	2.00
CARR-BRIDA-50FOFO	Carretes con bridas en ambos extremos para el complemento del tren de válvulas con una long. aprox. de 50cm., de 50mm (2")Ø	PZA	1.00
B-ROS-50FOFO	Brida roscada de 50mm (2")Ø	PZA	7.00
EMP-NEO-50FOFO	Empaques de neopreno de 50mm (2")Ø	PZA	11.00
TOR-CAB-TUER HEX-5/8	Tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 15.9x76.2mm (5/8"x2 1/4")Ø	PZA	44.00
	<b>Suministro e instalación de piezas especiales de Fo.Ga. que cumpla con la NOM-013-CONAGUA-2000</b>		
T-ROS-13FOGA	Tee roscada de 13mmx13mm (1/2"x1/2") diam	PZA	1.00
CODO-ROS-90°X50FOGA	Codo roscado de 90°x50mm (2")Ø	PZA	2.00
CODO-ROS-45°X50FOGA	Codo roscado de 45°x50mm (2")Ø	PZA	4.00
NIPLE-ROS-	Niple roscado en ambos extremos de 13mm (1/2")Ø con una long. de 5.0 cm aprox.	PZA	4.00

**AUTORIZÓ:**

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



**ELABORÓ:**

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 6

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
13FOGA			
TUBO-NIPLE-50FOGA	Tubo para niple subida y bajada del tanque elevado de 50mm (2")Ø	M.L.	25.00
NIPLE-ROS-13FOGA A	Niple roscado en ambos extremos de 50mm (2")Ø con una long. de 50 cm aprox.	PZA	4.00
NIPLE-ROS-13FOGA B	Niple roscado en ambos extremos de 50mm (2")Ø con una long. de 260.0 cm aprox.	PZA	2.00
<b>Suministro e instalación de piezas especiales de P.V.C. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011</b>			
TPVC006	Tee con campana de 50x50 mm (2"x2")	PZA	1.00
ADAP-ESP-50PVC	Adaptador espiga FoGa / PVC de 50 mm (2")Ø	PZA	2.00
EXT-CAM-50PVC	Extremidad campana de 50mm (2")Ø	PZA	1.00
CPLRPVC 005	Coples de reparación de 50 mm (2")	PZA	3.00
<b>Suministro e instalación de válvulas que cumpla con la NOM-013-CONAGUA-2000</b>			
VALV-COMP-50	Válvula de seccionamiento tipo compuerta de 50mm (2")Ø	PZA	4.00
VALV-RET-CHECK-50	De retención check de 50 mm (2")	PZA	1.00
VALV-ADM-EXP-13	Válvula de admisión y expulsión de aire de 13mm (1/2")Ø	PZA	1.00
VALV-GLOBO-13	De globo de 13mm (1/2")Ø	PZA	2.00
<b>4</b>	<b>REGULARIZACION Y BASE TANQUE ELEVADO 5.00 M3</b>		
	<b>REGULARIZACION - TANQUE METALICO</b>		
1.-TQ5	Suministro e Instalación de tanque elevado metálico con capacidad de 5.00 M3 (5,000 lts), incluye elaboración de logotipos del Ayuntamiento Municipal de Fresnillo de 1.20 x 1.20 mts al costado con vista a la carretera, utilizando pintura anticorrosiva, elaboración de mecánica de suelos, calculo estructural, columna y trabe de liga.	TANQUE	1.00
	<b>BASE TANQUE ELEVADO</b>		
.,1005 00	Limpieza y trazo en el área de trabajo para cepa de agua potable estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye estacado, encalado, trabajos topográficos, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		

**AUTORIZÓ:**

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



**ELABORÓ:**

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 7

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1005 01	Limpieza y trazo	M2	25.00
<b>,1090 00</b>	<b>Excavación con equipo para desplante de estructuras en seco, afloje y extracción del material, amacice o limpieza de plantilla y taludes remoción, acarreo hasta 10mts dentro del área de construcción.</b>		
1090 01	Excavación de 0.00 a 2.00 mts de profundidad en material "B"	M3	20.32
<b>-,1070 00</b>	<b>Excavación en roca fija, y / o empleo de equipo neumático y / o marro cuña y maquinaria adecuada para la excavación, así como extracción de rezaga a mano para desplante de estructuras en seco, afloje y extracción del material, amacice y limpieza.</b>		
1070 02	Excavación de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad material "C"	M3	13.50
<b>-1131 00</b>	<b>Relleno de zanjas con material "A" y/o "B" Incluye selección y volteo del material</b>		
1131 03 B	Relleno apisonado y compactado con agua en capas de 20cms.	M3	27.00
<b>-,4030 00</b>	<b>Fabricación y colado de concreto simple vibrado y curado con membranas. Incluye obtención de arena, grava, cribado acarreo en 1er. KM. , descarga, acarreo, almacenamiento del cemento, fabricación de concreto, acarreo y colado para atranques.</b>		
4030 01	Concreto simple F'C'= 100 KG/CM2.	M3	1.21
4030 05 B	Concreto simple F'C'= 250 KG/CM2.	M3	7.19
4080 01	Cimbra de madera para acabados no aparentes en cimentación, incluye fletes y maniobras locales del material de fabricación, cimbrado, descimbrado y terminación del área colada.	M2	7.20
4080 03	Cimbra de madera para acabados no aparentes en trabes y columnas con altura de obra falsa hasta 3.0mts de altura	M2	38.50
<b>,4090 00</b>	<b>Fierro de refuerzo en estructuras incluye suministro en la bodega de la compañía, desperdicios de alambre o amarre habilitación y colocación.</b>		
4090 01 B	F'y= 4200 KG/ CM2	K.G	293.96
BTE-001	Instalación y nivelación de anclas.	PZA	4.00
COP-003	Limpieza general al concluir los trabajos, con el fin de restaurar el sitio a sus condiciones originales incluye retiro de residuos y desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	25.00
<b>5</b>	<b>PLANTA POTABILIZADORA (Equipo + Caseta)</b>		
	<b>PLANTA POTABILIZADORA (Desglose)</b>		
POT-01	Sistema de osmosis inversa capacidad de producción de 1.20 gpm, consta de dos elementos tfc en espiral 4"x40" housings de acero inoxidable, manómetros con sello de glicerina, flujómetros de producto y rechazo, valvula de control, bomba de refuerzo con motor de 1 h.p. 110/220 monofásico, control de nivel de paro por baja presión, frem en acero al carbón.	PZA.	1.00

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MAGALHÃNES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑIZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 8

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
POT-02	Filtro micro "z" capacidad de filtración de 9 gpm, válvula fleck automática 2750, tubería de alimentación y salida de 1" ø, tanque de 14"x48" en fibra de vidrio	PZA	1.00
POT-03	Filtro de carbón activado, tanque fibra de vidrio 12"x48", válvula fleck automática 2750, capacidad de flujo 11gpm	PZA	1.00
POT-04	Suavizador twin capacidad 60 000 granos, tanques fibra de vidrio 12"x48", 2 pies cúbicos, carga de resina cationica, válvula fleck automática 9100 diámetro de tubería de 3/4"	PZA	1.00
POT-05	Sistema de llenado, consta de lámpara de luz ultravioleta, tanque precargado # 20, bomba centrifuga de inoxidable de 1 hp, filtro pulidor de 5 micras, de 0.85X0.40X1.00 m	PZA	1.00
POT-06	Sistema de lavado de garrafones manual capacidad de 75 garrafones por hora, en acero inoxidable y soporte en acero al carbón con bombas de inoxidable de 3/4 de hp, de 0.85X0.40X1.00 m	PZA	1.00
POT-07	Sistema dosificador inhibidor de incrustaciones completo con tanque de plástico de 5 galones y su mtte g.	PZA	1.00
POT-08	Sistema de ozonización para dar vida de anaquel al agua purificada, incluye ventury, check.	PZA	1.00
POT-09	Tanque hidroneumático std para agua cruda	PZA	1.00
POT-10	Instalación y puesta en marcha y capacitación del personal, incluye tubería, piezas especiales, mano de obra y lo necesario para su correcta puesta en marcha.	PZA	1.00
POT-11	Transporte de equipos al lugar de la instalación	EQUIPO	1.00
POT-12	Garrafon de plástico 19 lts	GARRAFON	70.00
POT-13	2500 sellos termoencogibles, incluye equipo para sellar	PZA	2,500.00
POT-14	2500 tapones plásticos.	PZA	2,500.00
POT-15	Maniful de llenado de pvc para 3 garrafones a la vez	EQUIPO	1.00
POT-16	Dosificador para inhibidor de incrustaciones con su porrón de producto	EQUIPO	1.00
POT-17	Instalación eléctrica externa, salida (contacto) tipo industrial (polarizado) para 220 volts monofásica	SALIDA	5.00
POT-18	Instalación eléctrica externa salida (contacto dúplex) tipo industrial ( polarizado) para 110 volts monofásica	SALIDA	5.00
POT-19	Interruptor general de 50 amp	PIEZA	1.00
POT-20	Interruptor 15-220 amp	PIEZA	5.00
POT-21	Interruptor 15-110 amp	PIEZA	1.00
POT-22	Mesa de recepcion y despacho en acero inoxidable para arrastre de garrafones llenos de 0.85x0.40x1.00 mts, empotrado al suelo	PIEZA	2.00
POT-23	Mesa de acero inoxidable para recepción de garrafones 0.85x0.40x1.00 mts, empotrado al suelo	PIEZA	1.00
POT-24.	Suministro y colocacion de tinaco de 2500 lts. de capacidad, sobre murete de ladrillo rojo recocido a plana con mortero cemento-arena 1:3, incluye mano de obra y piezas especiales.	PZA	2.00
POT-25	Suministro e instalacion de lavamanos incluye llaves mezcladoras, acometida de agua potable a base de tubería de cobre, conexiones ( abrazadera, tees, conectores, valvulas, etc.), coneccion a salida sanitaria,	JGO	1.00



AUTORIZÓ:



**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL

ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 9

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento		
POT-26	Suministro y colocacion de sistema de mamparas del area de proteccion a base de marcos y laminas de aluminio de 1.30 m de altura X 1.00 m. aprox.; con acrilico transparente de 1.00 X 1.00 m. aprox., incluye puerta del mismo material	M2	12.00
	<b>CASETA DE PROTECCION Y OPERACION PLANTA POTABILIZADORA (Desglose)</b>		
3.-PL	Suministro e instalacion de placas preventivas a base de material acrílico de 10 cms de alto x 20 cms de largo. Incluye leyenda.	PZA.	71.00
4.-.	Elaboración de logotipos del Ayuntamiento Municipal de Fresnillo, en fachada principal con vista a la carretera, utilizando pintura anticorrosiva.	PZA	1.00
-1005 00	Limpeza y trazo en el area de trabajo para desplante de estructuras.estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye estacado, encalado, trabajos topograficos, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.		
1005 01	Limpeza y trazo	M2	78.74
„1090 00	Excavación con equipo para desplante de estructuras en seco, afloje y extracción del material, amacice o limpieza de plantilla y taludes remoción, acarreo hasta 10mts dentro del área de construcción.		
1090 01	Excavación de 0.00 a 2.00 mts de profundidad en material "B"	M3	11.09
„1070 00	Excavación en roca fija, y / o empleo de equipo neumático y / o marro cuña y maquinaria adecuada para la excavación, así como extracción de rezaga a mano para desplante de estructuras en seco, afloje y extracción del material, amacice y limpieza.		
1070 02	Excavación de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad material "C"	M3	38.18
„4000 00	Mamposteria de 3ra utilizando piedra de banco,con parámetros rostreados juntoado con mortero cemento- arena, 1:3 incluye obtención, selección acarreo en el 1er km, de piedra y arena y cribado de la arena, descarga, acarreo, fletes a 60km, del cemento.		
4000 02	Muro de mamposteria juntoado con mortero cemento- arena 1:3 con espesor menor a 0.60m	M3	16.29
„4020 00	Muro de tabique rojo recocado hasta 6.00 mts de altura, juntoado con mortero cemento- arena 1:5 incluye acarreo primer km de arena, descarga, fletes a 60 mts de cemento y tabique rojo recosido, almacenamiento fabricación de mortero y asentado del tabique.		
4020 01	Muro 0.14 cms de espesor.	M2	74.57
„4030 00	Fabricación y colado de concreto simple, incluyendo obtención de arena, grava, cribado, acarreo el primer km, descarga, almacenamiento del cemento, fabricación del concreto y colocación. ( curado).		
4030 04	Fabricación y colado de concreto en losa, de F'c = 200 kg / cm2. en losa y cerca perimetral	M3	8.49
4030 02 B	Fabricación y colado de concreto de F'c = 150 kg / cm2. en zapatas,	M3	6.01

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 10

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	columnas, cadenas, traveses y castillos.		
4071 01	Relleno de piso apisonado con tezontle o tepetate.(con material producto de excavación, incluye selección de material)	M3	16.10
4080 04 B	Cimbra de madera para acabados no aparentes en losas con altura de obra falsa hasta 3.60 m incluye acarreo, primer km y maniobras locales del material, fabricación cimbrado, desimbrado y terminado del área colada.	M2	66.00
4080 02	Cimbra de madera para no acabados aparentes en dalas, castillos y cerramientos incluye acarreo, primer km y maniobras locales del material, fabricación cimbrado, desimbrado y terminado del área colada.	M2	75.86
4090 01	Suministro y colocación de acero de refuerzo Fy = 4200 kg / cm2	KG	522.67
4090 02	Suministro y colocación de acero de refuerzo de 1/4"Ø (Alambren) Fy = 2530 kg / cm2	KG	67.93
<b>.4100 00</b>	<b>Aplanados y perfilados con todos los materiales y mano de obra, incluye obtención cimbrado del área, descarga, acarreo primer km. Cemento, calhidra, fabricación mortero y colocación.</b>		
4100 02	Aplanados y perfilados con morteo, cemento - arena 1:3 y 1.5 cms de espesor.	M2	203.73
<b>„1001 00</b>	<b>Construccion de pisos o pavimento, pisos con todos los materiales y mano de obra, incluye suministro de material en obra. Obtencion y cribado de arena, acarreo primer km., descarga, acarreo y almacenaje de cemento, fabricacion de mortero y colocacion de piso.</b>		
1001 08 B	Piso de concreto o pavimento simple F'c=100kg/cm2 de 0 a 0.10 mts. de espesor, incluye curado cimbrado de madera y acabado liso.	M2	74.71
COP-01	Boladizo de 0.5 m X 3.50 m X 0.10 m de espesor a base de concreto f'c=100 kg/cm2 y armado con varilla de 3/8 Ø.	M3	0.14
<b>„4130 00</b>	<b>Acabado de azoteas, con todos los materiales y mano de obra</b>		
4130 01	Acabado de azoteas, en ladrillo con mortero cemento-arena 1:5 con materiales y mano de obra.	M2	54.49
<b>„COP-02</b>	<b>Suministro e Instalación de puertas incluyen materiales en obra fletes, maniobras locales, habilitación incluyendo soldadura, bisadas, bisagras, protección con varilla cuadrada de 1/2" pintura anticorrosiva ambos lados a dos manos, instalación y amacice.</b>		
COP-03	Suministro e Instalación de puertas de fierro tubular de 2.50 X 2.00 mts con perfiles z, t, l, de 55 x 25 mm incluyendo chapa, cal lamina No. 18	PZA	1.00
COP-03.1	Suministro e Instalación de puertas de fierro tubular (ver detalle en plano)	PZA	1.00
COP-04	Suministro e Instalación de ventana de fierro tubular de 0.50 x 1.00 con perfiles z, t, l, de 55 x 25 mm incluyendo pasador perico y protección.	PZA	1.00
COP-04.1	Suministro e Instalación de ventana de fierro tubular. (ver detalle en plano)	PZA	1.00
COP-05	Suministro e instalacion de ventanal corredizo de aluminio de 3.50X1.20 m	PZA	2.00
<b>„4120 00</b>	<b>Cerca y rejas de fierro, incluye materiales en obra, fletes y maniobras locales, pintura de aceite, instalación de postes, marcos, 2 puertas de 2 hojas de 2.00 x 2.00 mts., accesorios y protección de tres hilos con alambre de puas y repisón de concreto armado f'c=150 kg/cm2</b>		

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 11

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
4120 08.	Cerca de malla de alambre del No.10 de 55 x 55 con altura de 1.50 m y adicional tres hilos de alambre de puas.	M2	43.80
<b>,7003 00</b>	<b>Vidriera, incluye suministro de materiales en obra, flete y maniobras locales, instalación ajuste con mastique y limpieza.</b>		
7003 03 B	Suministro y colocación sencillo de 6 mm.	M2	3.40
6010 02	Salida para centro de luz con tubo conduit, incluye caja esmaltada, cable No. 12, apagador contacto, socket y tapas	SAL	7.00
COP-06	Salida para alimentación del equipo con tubo conduit de lamina esmaltada de 2", incluyendo mufa, materiales y mano de obra ( ver detalle en plano).	SAL	2.00
<b>.,7004 00</b>	<b>Suministro y colocación de pintura.</b>		
7004 01	Pintura en interiores, exteriores 3 manos, incluye materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	M2	173.14
7004 03	Pintura de aceite en ventanera a 2 manos por M2 de ventana,incluye materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	M2	3.84
7004 03 B	Pintura de aceite en puertas a 2 manos por M2 de puertas,incluye materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	M2	13.15
COP-07	Abrazadera de 2 1/2"Ø con salida 1"Ø PVC.	PZA	1.00
COP-08	Valvula macho de 1/2"Ø	PZA	2.00
COP-09	Tuerca union de 1"Ø de cobre.	PZA	2.00
COP-10	Codo de 90° X 1"Ø de cobre	PZA	6.00
COP-11	Tuberia de Cobre de 1"Ø.	PZA	18.00
COP-12	Valvula de paso de 1/2"Ø	PZA	1.00
COP-13	Micromedidor de 1/2" Ø.	PZA	1.00
COP-14	Llave nariz de 1/2" Ø.	PZA	1.00
COP-15	Conectores de Cobre rosca exterior de 1"Ø.	PZA	8.00
COP-16	Tee de 1" X 1/2"Ø de Cobre.	PZA	1.00
COP-17	Conector cuerda interior de Cobre de 1/2"Ø.	PZA	1.00
COP-18	Coladera cespól de bote de P.V.C, incluye descarga oculta en piso a base de tuberia de pvc 2" Ø, materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario P.U.O.T. Para su correcta terminación.	PZA	1.00
	<b>"SANITARIO Suminsitro e instalacion de muebles para sanitario incluye piezas especiales"</b>		
SNTR-01	Suministro e instalacion de muebles de baño, taza, tanque, lavabo, tapa, incluye herramienta y todos los demas materiales para su correcto funcionamiento	JGO	1.00
SNTR-02	Suministro e instalacion de acometida de agua potable a base de tuberia	SAL	1.00

**AUTORIZÓ:**

**C. MA. IRENE MAGALLANES MIJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



**ELABORÓ:**

**ING. MIGUEL MUÑIZ PASILLAS**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC.  
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

HOJA : 12

**OBRA : CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA, LÍNEA ELÉCTRICA, EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO, TANQUE ELEVADO METÁLICO, PLANTA POTABILIZADORA Y FILTROS DE ARENA VERDE PARA POZO EN COMUNIDAD LA LUZ, FRESNILLO, ZACATECAS**

**PRESUPUESTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	de cobre, incluye conexiones (abrazadera, conectores, valvulas, etc.), mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento		
SNTR-03	Suministro e instalacion de salida hidraulica y sanitaria para sanitario con tuberia de PVC sanitario de 100 mm (4") Ø, incluye conexiones y accesorios, mano de obra, desperdicios, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	SAL	1.00
SNTR-04	Construccion de registro de 60X60X60 cms. con muro de tabique rojo recocido, acabado interior con mortero cemento-arena 1:3, excavaciones, contramarco sencillo, tapa de concreto armado, suministro de materiales puestos en obra, maniobras locales, herramientas y mano de obra, y todo lo necesario de acuerdo a proyecto por unidad de obra terminada.	PZA	1.00
SNTR-05	Suministro e instalacion de tinaco de 450 lts. incluye filtro, valvula esfera, multiconector, jarro de aire de tuberia de cobre, valvula tanque alto, flotador, mano de obra, herramienta y todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00
POT - INST-ELECT	Subestacion electrica monofásica de 10 KVA - 13,200 240/120 V. Incluye transformador, acometida en media tension, estructura para subestacion, acometida en baja tensión, equipo de medición, accesorios eléctricos, mano de obra, tramites ante C.F.E. libranzas, revisiones peritajes, dictámenes, hasta la documentación final para contratación de servicio de energía eléctrica. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	LOTE	1.00
<b>6</b>	<b>FILTRO DE ARENA VERDE</b>		
FAV01-EXT	Suministro de Filtro de Arena Sílica de 14"x65". TURBIDEX. Cuerpo fabricado en fibra de vidrio con valvula manual multipuerto de 1" para colocación al interior de la planta potabilizadora. Flujo de filtrado nominal 15GPM. Registro superior bridado atornillado con bisagra. 4 patas de IPR en Acero al carbón con estructura soporte. Recubrimiento interno epóxico altos sólidos, RP6, RA26, mínimo 8-10 milésimas de pulgada. Material filtrante; 10 ft3 arena sílica y 5 ft 3 grava de 1/4	PZA	1.00
FAV02-EXT	Filtro de Arenas Verdes de 14"x65". Cuerpo fabricado en fibra de vidrio con valvula manual multipuerto de 1" para colocación al interior de la planta potabilizadora. Flujo de filtrado nominal 14GPM. Registro superior Bridado atornillado con bisagra. 4 patas de IPR en acero al carbón con estructura soporte. Recubrimiento interno epóxico altos solidos RP6, RA26, mínimo 8-10 milésimas de pulgada. Material filtrante. 10 ft3 Arena Verde y 5 ft3 grava de 1/4.	PZA	1.00
FAV03-EXT	Suministro de válvulas bola de acero al carbón de 2" para seccionamiento en tres posiciones, de filtrado, retrolavado y enjuague.	PZA	11.00
FAV04	Instalación, puesta en marcha y capacitación del personal, incluye tubería, puezas especiales, transporte de los equipos al lugar de instalación, mano de obra y lo necesario para su correcta puesta en marcha.	ESTUDIO	1.00

AUTORIZÓ:

**C. MA. IRENE MAGALANÉS MJARES**  
DIRECTORA DE DESARROLLO SOCIAL



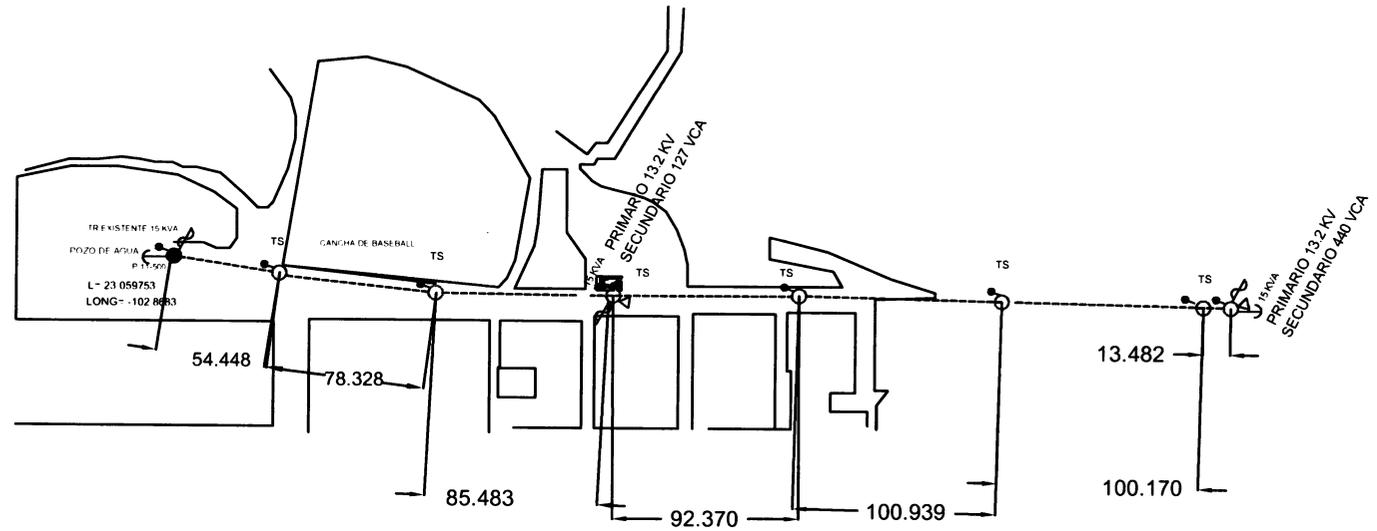
ELABORÓ:

**ING. MIGUEL MUÑOZ PASILLAS**

# LA LUZ POZO



SIMBOLOGIA	
•	POSTE EXISTENTE
▶	TRANSFORMADOR EXISTENTE
○	TRANSFORMADOR EXISTENTE
▶	TRANSFORMADOR EXISTENTE
=====	LINEA DE MEDIA TENSION 13.2 KV CABLE ACR 1/0
~~~~~	LINEA DE BAJA TENSION 0.22-0.127 KV. CABLE NEUTRANEL 2+1 1/0
⊕	LUMINARIA LED PUBLICA 90 WATTS
	TIERRA FISICA
⌋	CORTACIRCUITO FUSIBLE 14 KV
⊗	RETENIDA TIPO BANQUETA
⊗	RETENIDA TIPO POSTE



## CUADRO DE CARGA

BANCO NUM.	SERVICIOS. CONECTADOS	KW BBA	KW SUB.TOT.	NUM LAMPS.	KW POR LAMP.	KW LAMPS.	KW TOTAL	KVA TOTAL	CAP. DEL TRANSF.	% DE UTIL.
1	1	5.22	5.22				5.22	6.525	15	43.5
1	1	5.22	3.0				3.0	3.75	10	37.5

**DESARROLLO SOCIAL**