

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 1

OBRA:
 CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA PARA BASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD DE EL TIGRE, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
PLANTA POTABILIZADORA (SISTEMA FOTOVOLTAICO)			
3.-PLA	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" DE SECCION 0.60X0.45 MTS. ALUSIVA A LA OBRA, GRAVADA EN TEXTURIZADO TIPO ARENA; INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, CONSUMIBLES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	1.00
EQUIPAMIENTO SOLAR			
1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE FILTRO ZEOLITA CAPACIDAD DE FILTRACIÓN DE 9 GPM, VÁLVULA AUTOMÁTICA ELECTRONICA CON DP-SWICH, TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN Y SALIDA DE 1", TANQUE DE 12X48" EN FIBRA DE VIDRIO, INCLUYE: TUBERÍA, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PIEZAS ESPECIALES.	PZA	1.00
2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO, TANQUE DE FIBRA DE VIDRIO 12X48", VÁLVULA AUTOMÁTICA ELECTRONICA CON DP-SWICH CON CAPACIDAD DE 7 GPM, INCLUYE: TUBERÍA, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PIEZAS ESPECIALES.	PZA	1.00
3..	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SUAVIZADOR TWIN CAPACIDAD 60 000 GRANOS, TANQUES FIBRA DE VIDRIO 12X48", 2 PIES CÚBICOS CADA TANQUE , CARGA DE RESINA CATIONICA, VÁLVULA FLECK AUTOMÁTICA 9100 ESTANDAR DIÁMETRO DE TUBERÍA DE 3/4", INCLUYE: TUBERÍA, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PIEZAS ESPECIALES.	PZA	1.00
4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMA DE LLENADO. CONSTA DE BOMBA PRESURIZADORA DE 1/6 HP-110VCA Y FILTRO PULIDOR DE 2.5X10". EQUIPADA CON VALVULA ANTIRETORNO EN PVC CED 40. TUBERIA DE ALIMENTACION Y DESCARGA EN PVC CED 40 DE 3/4", INCLUYE: TUBERÍA, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PIEZAS ESPECIALES	PZA	1.00
5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TANQUE PRESURIZADO DE 20 GAL PARA SISTEMA DE FILTRACIÓN, INCLUYE: TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES	PZA	1.00
6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE VENTANA EXPENDEDORA AUTOMATICA 24 HORAS (MONEDERO NO DA CAMBIO) FABRICADO EN AC INOX TIPO 304. SIN ENJUAGUE NI LAVADO DE GARRAFON, INCLUYE: TUBERÍA, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PIEZAS ESPECIALES	PZA	1.00
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTANTE PARA COLOCACIÓN DE BATERIAS, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304, DE MEDIDAS: 90CM DE ALTO, 60CM DE LARGO Y 45 CM DE ANCHO.	PZA	1.00
8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DE BOMBA DE ALIMENTACIÓN MULTITAPAS DE DIÁMETRO NOMINAL 3", CON CAMISA DE ENFRIAMIENTO DE 4" FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CON ABRAZADERA CLAMP DE 4" PARA DESMONTAJE. MÁXIMA POTENCIA DE MOTOR DE 400 WATTS, POTENCIA DE ARREGLO FOTOVOLTAICO MAYOR O IGUAL A 600 WP, MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA DE 96 VCD, MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA DE 15 A, VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL DE 48 VCD, RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN DE 24-72 VCD Y CORRIENTE DE MOTO BOMBA DE 8.3 AMP. DIAMETRO DE DESCARGA DE 1.25". INCLUYE BOMBA, MOTOR, CONTROLADOR Y KIT DE INSTALACIÓN, INCLUYE: TUBERÍA,	PZA	1.00

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

ING. GUSTAVO VEYNA ESCAREÑO

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 2

OBRA:
 CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA PARA BASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD DE EL TIGRE, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	CONEXIONES Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y PIEZAS ESPECIALES		
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA DE 2500 LITROS, INCLUYE: TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES	PZA	1.00
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PURIFICADA DE 1100 LITROS, INCLUYE: TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES	PZA	1.00
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 PARA SOPORTAR EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA. FABRICADO EN PTR DE 1.5"X1.5", CALIBRE 16.	PZA	1.00
12.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA BÁSICA PARA PANELES SOLARES, FABRICADA EN PTR'S DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 DE 1" Y 1 1/2" CALIBRES 18. CON ANCLAJE ESPECIAL ANTIRROBO.	PZA	1.00
13.	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO, CONEXIÓN Y CORROBORACIÓN DE VOLTAJES DE PANEL SOLAR (FOTOVOLTAICO) MONOCRISTALINO 430 WATTS CADA UNO, 144 CELDAS MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO Y MEDIDAS 2094X1038X35 MM.	PZA	6.00
15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA. CARACTERISTICAS: POTENCIA NOMINAL DE SALIDA 2400 WATTS, POTENCIA PICO DE 4800 WATTS (DURANTE 5 SEGUNDOS), ENTRADA DE VOLTAJE 24 VCD (BANCO DE BATERIAS), VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL 120 VCA, AMPERAJE MAXIMO DE SALIDA EN CA DE 25 AMP, FRECUENCIA DE SALIDA NOMINAL DE 60 HZ, RANGO DE VOLTAJE DE OPERACION EN CA DE 70-135V, MAXIMA POTENCIA FOTOVOLTAICA 2000 WATTS MAXIMO VOLTAJE SOLAR A CIRCUITO ABIERTO EN VOC 145VCC, VOLTAJE NOMINAL DE SISTEMA EN CC 24 VCD, RANGO DE VOLTAJE MPPTDEFV32-120VCC Y GRADO DE PROTECCION IP21.	PZA	1.00
16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR DE CARGA SOLAR. CORRIENTE NOMINAL DE CARGA 40 AMP, VOLTAJE DE ENTRADA VCD (12-24 AJUSTE AUTOMATICO), MAXIMA POTENCIA DE ENTRADA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 500 WATTS (12V) Y 1040 W (24V), MAXIMO VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO VCD DE 100 VOLT A 25 GRADOS CENTIGRADOS. CON PROTECCIONES POR POLARIDAD INVERSA (BATERIAS Y PANELES) ALTO VOLTAJE DE ENTRADA DE LOS PANELES, CORTOCIRCUITO EN EL PANEL FOTOVOLTAICO, SOBRECARGA, CORTOCIRCUITO EN LA CARGA Y SOBRE TEMPERATURA DEL CONTROLADOR.	PZA	1.00
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR SOLAR BÁSICO DE EMERGENCIA DE 750 WATTS 12 VCD- 120 VCA, INCLUYE: CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PROTECCIONES	PZA	1.00
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIA DE GEL SELLADA CICLO PROFUNDO 180AH 12V, PARA SISTEMAS DE CONTROL DEL PROCESO Y DE LLENADO CON DESPACHADOR, INCLUYE: CABLEADO Y REVISIÓN DE VOLTAJES	PZA	2.00
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GARRAFÓN DE PLÁSTICO 19 LTS, INCLUYE: LETRERO ALUSIVO EN LONA O VINIL PARA EL CORRECTO LAVADO Y SANITIZADO DE GARRAFONES.	PZA	99.00

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:


 ÁREA TÉCNICA
 ING. GUSTAVO VEYNA ESCAREÑO

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA:
CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA PARA BASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN LA LOCALIDAD DE EL TIGRE, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPONES PARA GARRAFÓN DE 19LTS DE AGUA PURIFICADA, INCLUYE: LETRERO ALUSIVO EN LONA O VINIL PARA EL CORRECTO LAVADO Y SANITIZADO DE TAPAS PARA GARRAFÓN.	PZA	2,500.00
OBRA CIVIL			
01 CIMENTACIÓN			
1005 01,,,	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL TERMINO DE LA OBRA CON MEDIOS MANUALES.INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	24.89
1010 02	EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALUD, AFINE DE FONDO, TRASPALCO, RETIRO DE MATERIAL INESTABLE, RETIRO DE MATERIAL ORGANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	16.60
CIM- 001	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA, CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 100 KG/CM2, DE 5 CM DE ESPESOR . INCLUYE: PREPARACION DE SUPERFICIE, HUMEDÉCIDO DEL AREA DE DESPLANTE, NIVELACION, ELABORACIÓN, VACIADO, CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	M2	1.51
4000 01	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, CON PARAMETRO ROSTREADO, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M3	7.37
CIM- 002	ANCLAJE DE CASTILLO A CIMIENTO DE PIEDRA, A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 T.M.A. 19 MM., ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No. 3 Y 4 ESTRIBOS DEL No. 2; CON SECCION DE 15X15 CMS. DE ALTURA 30CM, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLADO, CURADO, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE FUERA DE LA OBRA.	PZA	8.00
4071 02	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO DE PISOS CON TEPETATE	M3	6.57
1005 01,,,	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL TERMINO DE LA OBRA CON MEDIOS MANUALES.INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	24.89
02 ESTRUCTURAL			
CAD-D	CADENA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 15X20CM ARMADA CON 4 VARILLAS DEL No 3 F'Y=4200 KG/CM2, ESTRIBOS DEL No. 2 A CADA 20 CM., INCLUYE: CIMBRA COMUN, HABILITADO DE ACERO, TRASLAPES, GANCHOS, DOBLECES, CRUCES DE VARILLAS, COLADO, HASTA UNA ALTURA DE 6.00 M, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. CADENA DE DESPLANTE	ML	22.11
CAD-C	CADENA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 15X20CM ARMADA CON 4 VARILLAS DEL No 3 F'Y=4200 KG/CM2, ESTRIBOS DEL No. 2 A CADA 20 CM., INCLUYE: CIMBRA COMUN, HABILITADO DE ACERO, TRASLAPES, GANCHOS, DOBLECES, CRUCES DE VARILLAS, COLADO, HASTA UNA ALTURA DE 6.00 M, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. CADENA DE CERRAMIENTO	ML	23.88

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

 ÁREA TÉCNICA
 ING. GUSTAVO VEYNA ESCAREÑO

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA:
 CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA PARA BASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD DE EL TIGRE, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
4020 01..	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, HASTA 6.00 M DE ALTURA, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE 14 CM DE ESPESOR	M2	56.45
EST-04	CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 SECCION DE 15X15 CM ARMADA CON 4 VARILLAS DEL No. 3, FY=4200 KG/CM2, ESTRIBOS DEL No. 2 A CADA 15 CM., INCLUYE: CIMBRA COMUN, HABILITADO DE ACERO, TRASLAPES, GANCHOS, DOBLECES, CRUCES DE VARILLAS, COLADO, HASTA UNA ALTURA DE 6.00 M, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	26.63
4130 05	PRETIL DE TABIQUE DE 14 CM DE ESPESOR JUNTEADO, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M2	9.19
LO10	LOSA PLANA EN PERALTE DE 10CM CON CIMBRA COMUN ARMADA CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KCM ² EN CALIBRES DE NO. 3 EN PROPORCION DE 70 KG/M ³ Y CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 200 KG/CM ²	M2	18.21
03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS			
4100 01..	APLANADO EN MUROS A BASE DE MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCION 1:5 DE 1.5 CM DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANOS DE OBRA, HERRAMIENTAS, REMATES, ANDAMIOS , PREPARACION DE LA SUPERFICIE.	M2	66.35
4100 04	APLANADO EN MUROS A BASE DE YESO, A REGLA, NIVEL Y PLOMO.	M2	58.28
4100 04..	APLANADO EN LOSA A BASE DE YESO, A REGLA.	M2	18.21
7004 01 ..	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA VINILICA EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES , TRABAJO TERMINADO, DEJAR COLOR HOMOGÉNEO, INCLUYE: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, CUBRIR SUPERFICIE ADYACENTES, LIMITAR SUPERFICIE A PINTAR, PROTECCIÓN DE PISOS PARA NO DEJAR MANCHAS DE PINTURA, AGUA POTABLE PARA DILUIR PINTURA, A TRES MANOS.	M2	150.68
7004 01..	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA EN LOSA INTERIOR , TRABAJO TERMINADO, DEJAR COLOR HOMOGÉNEO, INCLUYE: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, CUBRIR SUPERFICIE ADYACENTES, LIMITAR SUPERFICIE A PINTAR, PROTECCIÓN DE PISOS PARA NO DEJAR MANCHAS DE PINTURA, AGUA POTABLE PARA DILUIR PINTURA. A TRES MANOS	M2	18.21
4130 04.	CHAFLAN DE CONCRETO ACABADO Y PULIDO DE 10X10CM	ML	18.38
4130 02	ACABADO DE AZOTEA, ESCOBILLADO C/MORTERO CEMENTO- ARENA 1:3 INCLUYE: MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	18.38
ALB-01	FIRME DE 10 CM DE ESPESOR, DE CONCRETO HECHO EN OBRA , F'C=150 KG/CM ² , RESISTENCIA NORMAL Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 38 MM, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	18.38
4110.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO DE LOSETA S/ESMALTE DE 30X7X1.3CM. INCLUYE: BOQUILLA, CORTES, DESPERDICIOS, TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA.	ML	32.70

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

ING. GUSTAVO VEYNA ESCAREÑO

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 5

OBRA:
CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA PARA BASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN LA LOCALIDAD DE EL TIGRE, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
4110 03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE AZULEJO DE COLOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, ASENTADO CON ADHESIVO ADECUADO AL TIPO DE PISO, INCLUYE: BOQUILLA, TRAZO, NIVELES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, Y LIMPIEZA.	M2	18.80
ALB-01.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PARASOL DE ESTRUCTURA DE ACERO RECUBIERTO DE POLICARBONATO DE COLOR AZUL MEDIDAS 5.45X1 M. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00
ALB-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DUROCK EN PARTE SUPERIOR DE POTABILIZADORA PARA RECIBIR ANUNCIO DE LETRAS A BASE DE ESTRUCTURA DE LÁMINA PREFORMADA Y PLACAS DE TABLA CEMENTO ACABADO CON BASECOAT, MEDIDAS 4.80M X 0.50M X 0.10M.	M2	3.19
ALB-03	BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM ² TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 38MM, DE 10CM DE ESPESOR, EN AREAS DE 1.20X1.50M PROMEDIO, CON CIMBRA DE MADERA POR SUS 4 LADOS, CON ACABADOS ESCOBILLADO, CURADO, VOLTEADO Y JUNTA FRIA. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA	M2	14.10
4140 02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMEABILIZANTE DE AZOTEAS A BASE DE SELLADOR E IMPRIMIDOR, 2 CAPAS REVEST. IMPERMEABLE C/ MEMBRANA DE REF. INTERMEDIO Y ACABADO APARENTE	M2	19.92
04 CANCELERIA			
7001 01..	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE HERRERIA ESTRUCTURAL, PERFILES ZT Y L TAMBOR SOBRE DE LAMINA NO 18	M2	3.47
7002 01...	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE ALUMINIO NARTURAL DE 2"	M2	1.01
CAN-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ALUMINIO CON CRISTAL A DOS HOJAS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00
4120 08 ..	CERCADO PERIMETRAL FRONTAL A BASE DE HERRERIA, INCLUYE: PUERTA A DOS HOJAS DE 1.75MTS Y ALTURA GENERAL DE 2.00MTS, ADITAMENTOS, ACCESORIOS, MATERIALES EN OBRA, FLETES, MANIONBRAS LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00
05 INSTALACIÓN ELECTRICA			
ELE-02	SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE TABLERO DE CONTROL PARA 4 CIRCUITOS MONOFASICOS TIPO Q086L100 EN GABINETE NEMA 1 CON NEUTRO AISLADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	1.00
6010 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA DE LUMINARIA DE CENTRO TUBERIA POLIDUCTO 3/4" DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00
6010 01 ..	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA DE CONTACTO, TUBERIA POLIDUCTO 3/4" DE DIAMETRO. INCLUYE:	PZA	8.00

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

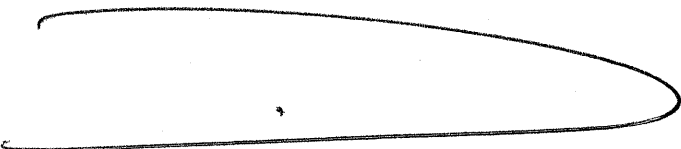
ELABORÓ:

ÁREA TÉCNICA
ING. GUSTAVO VEYNA ESCAREÑO

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

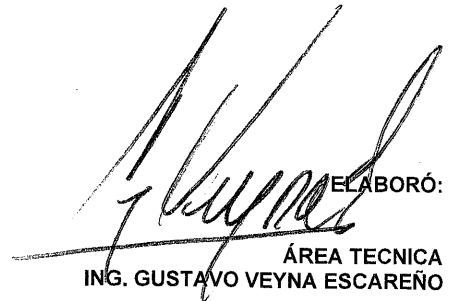
OBRA:
 CONSTRUCCION DE PLANTA POTABILIZADORA PARA BASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD DE EL TIGRE, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	MATERIALES,, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		
ELE-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR INCLUYE: CONEXIÓN, PRUEBA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	3.00
	06 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA		
HID-01	TOMA DE AGUA DE RED GENERAL.	PZA	1.00
HID-02	SALIDA HIDRAULICA	PZA	3.00
HID-03	COLOCACION DE TUBERIAS DE CPVC	ML	10.00
HID-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE 4 PULGADAS	PZA	2.00
HID-05	COLOCACIÓN DE TUBERIA DE PVC	ML	10.00
6005 01	REGISTRO C/MUROS DE TABIQUE 14CM, APLANADOS C/MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y TAPA DE CONCRETO C/MARCO DE FIERRO DE 40X60Y 0.50M DE PROFUNDIDAD.	PZA	1.00
HID01	MICROMEDIDOR DE 3/4" Ø.	PZA	1.00



AUTORIZÓ:

 DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO



ELABORÓ:
 ÁREA TECNICA
 ING. GUSTAVO VEYNA ESCAREÑO