

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 1

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.		
1	CAPTACION		
	OBRA CIVIL		
3.-LT	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. Además de la siguiente leyenda: " Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a lo establecido".	PZA	1.00
4.-LG	Elaboración de logotipo de Municipio, Gobierno del Estado y CONAGUA, conforme a especificaciones de 60 x 60 cms, en fachada principal y logotipo de Gobierno del Estado de 1.20 x 1.20 mts al costado cor vista a la carretera, utilizando pintura anticorrosiva.	PZA	1.00
5.-MT	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
	SUMINISTROS		
6 EQ 0.50	Suministro e instalación de equipo de bombeo eléctrico capaz de proporcionar un gasto de Q=2.00 L.p.s. contra una C.D.T. de 110.00 mts. incluye: bomba sumergible, motor sumergible en acero inoxidable, 80 mts, de columna de bombeo de 2"Ø que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011, cable trifásico tipo sumergible, poliducto para sonda, tapa sanitaria para pozo, arrancador a tensión plena.	EQUIPO	1.00
7 EC 0.50	Suministro e instalación de equipo de cloración para un gasto Q=2.00 L.p.s., incluye: transformador seco capaz de convertir 440V y/o 220V a 110V	EQUIPO	1.00
8 MC 0.50	Suministro e instalación de equipo de macromedición para agua potable tipo turbina que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011 de 50 mm (2") Ø y un gasto Q=2.00 L.p.s., cuerpo fabricado en fierro fundido con extremos bridados.	EQUIPO	1.00
10-DES	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.	DISPOT	1.00
8 TR	Suministro y colocación de transformador de 10 Kva en 13,200 Kvolts incluye parrilla y materiales para instalación, herramienta, mano de obra, acarreo al sitio de la obra y maniobras de instalación	PZA	1.00
9 ESP	Piezas especiales aisladores, corta circuitos, apartarrayos, sistema de tierra, herramientas y mano de obra. Tramites ante la CFE de anteproyectos, proyectos, permisos de construcción y tendido de línea, libranzas, revisiones, peritajes, dictámenes. hasta la documentación final para contratación de servicio de energía eléctrica.	LOTE	1.00
2	CASETA DE OPERACIÓN (Desglose)		
1005 00	Limpieza y trazo en el área de trabajo para desplante de estructuras estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye estacado, enclavado, trabajos topográficos, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		

AUTORIZÓ: 

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:


 ÁREA TÉCNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 2

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1005 01	Limpieza y trazo	M2	50.00
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	0.00
CERCA Y REJA DE FIERRO PARA POZO NUEVO			
4120 00	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.		
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	25.00
4130 01	Acabado de azoteas, en ladrillo con mortero cemento- arena 1:5 con materiales y mano de obra.	M2	0.00
COP-001	Impermeabilización de azoteas a base de impermeabilizante integral, 2 capas y acabado aparente.	M2	1.92
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 lámina esmaltada de 2", incluyendo mufa, materiales y mano de obra (ver detalle en plano).	SAL	1.00
7004 00	Suministro y colocación de pintura.		
7004 01	Pintura en interiores, exteriores 3 manos (según lo indique el supervisor), incluye: materiales puestos en el lugar de la obra, maniobras locales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	41.20
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 ejecución.	M2	1.20
7004 03	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 ejecución.	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	50.00

3 PLANTA POTABILIZADORA
OBRA CIVIL (Desglose 2)
01 CIMENTACIÓN

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

AREA TECNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 3

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1005 01...	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO; INCLUYE: LOCALIZACIÓN DE BANCOS DE NIVEL.	M2	16.35
1010 02	EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALUD, AFINE DE FONDO, TRASPALO, RETIRO DE MATERIAL INESTABLE, RETIRO DE MATERIAL ORGANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	12.48
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, HUMEDECIDO DEL AREA DE DESPLANTE, NIVELACION, ELABORACIÓN, VACIADO, CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	M2	0.73
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	4.38
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	16.35
02 ESTRUCTURAL			
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.			
EST-02	CADENA DE DESPLANTE	ML	20.46
EST-03	CADENA DE CERRAMIENTO	ML	20.46
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	45.01
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	24.00
4130 05	PRETEL DE TABIQUE DE 14 CM DE ESPESOR JUNTEADO, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M2	5.73
EST-05	LOSA PLANA EN PERALTE DE 10CM CON CIMBRA	M2	13.31

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

AREA TECNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 4

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	COMUN ARMADA CON ACERO DE REFUERZO FY=4200 KCM² EN CALIBRES DE NO. 3 EN PROPORCION DE 70 KG/M³ Y CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 200 KG/CM²		
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	40.56
4100 04	APLANADO EN MUROS A BASE DE YESO, A REGLA, NIVEL Y PLOMO.	M2	52.84
4100 04..	APLANADO EN LOSA A BASE DE YESO, A REGLA.	M2	13.31
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	106.72
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	13.31
4130 04.	CHAFLAN DE CONCRETO ACABADO Y PULIDO DE 10X10CM	ML	15.80
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	13.31
ALB-01	FIRME DE 10 CM DE ESPESOR, DE CONCRETO HECHO EN OBRA , F'C=150 KG/CM², RESISTENCIA NORMAL Y TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 38 MM, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA,EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	13.31
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	31.14
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	13.31
ALB-02	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-03	"SUMINISTRO Y COLOCACION DE DUROCK EN PARTE SUPERIOR DE POTABILIZADORA PARA RECIBIR ANUNCIO DE LETRAS DE ACERO A BASE DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y PLACAS DE TABLA CEMENTO ACABADO CON BASECOAT,MEDIDAS 5.15M X .50CMS INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION"	M2	3.03

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

AREA TECNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 5

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
ALB-04	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	6.54
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	13.31
04 CANCELERIA			
7001 01..	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE HERRERIA ESTRUCTURAL, PERFILES ZT Y L TAMBOR SOBRE DE LAMINA NO 18	M2	3.30
7002 01..	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE HERRERIA ESTRUCTURAL, PERFILES ZT Y L	M2	1.00
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
05 INSTALACIÓN ELECTRICA			
ELE-01	ACOMETIDA DE RED GENERAL	PZA	1.00
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	4.00
6010 01..	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA DE CONTACTO, TUBERIA POLIDUCTO 3/4" DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES,, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	7.00
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	COLOCACION 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

07 AGREGADOS

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

AREA TECNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 6

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
LOG-01	ELABORACION DE LOGOTIPO DE CONAGUA Y GOBIERNO DEL ESTADO, DONDE CONAGUA ES DE 95 X 95 CMS, EN FACHADA PRINCIPAL Y LOGOTIPO DE GOBIERNO DEL ESTADO DE 95 X 95 CMS AL COSTADO CON VISTA A LA CARRETERA, UTILIZANDO PINTURA ANTICORROSIVA (EN PLANTA POTABILIZADORA)	PZA	1.00
EQUIPAMIENTO SOLAR (Desglose 1)			
1.10	SISTEMA DE ÓSMOSIS INVERSA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE 1.2 GPM, CONSTA DE DOS ELEMENTOS TFC 4X40", MANÓMETROS CON SELLO DE GLICERINA, FLUJÓMETROS DE PRODUCTO Y RECHAZO, VÁLVULA DE CONTROL, SENSOR DE PRESION, VALVULA SOLENOIDE DE ALIMENTACION, CONTROL ELECTRONICO DE BARRIDO DE MEMBRANAS Y CONTROL CONDICIONADO DE FUNCIONAMIENTO POR LAVADO DE FILTROS DE ZEOLITA Y CARBÓN ACTIVADO. SIN BOMBA DE REFUERZO	PZA	1.00
2.10	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.	PZA	1.00
3.10	FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO, TANQUE DE FIBRA DE VIDRIO 12X48", VÁLVULA AUTOMÁTICA ELECTRONICA CON DP-SWICH CON CAPACIDAD DE 7 GPM.	PZA	1.00
4.10	SUAVIDADOR 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"	PZA	1.00
5.10	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 80 DE 3/4"	PZA	1.00
6.10	TANQUE PRESURIZADO DE 20 GAL PARA SISTEMA DE FILTRACIÓN	PZA	1.00
7.10	VENTANA EXPENDEDORA AUTOMATICA 24 HORAS (MONEDERO NO DA CAMBIO) FABRICADO EN AC INOX TIPO 304. SIN ENJUAGUE DE GARRAFON	PZA	1.00
8.10	ESTANTE PARA COLOCACIÓN DE BATERIAS Y EQUIPOS VARIOS, FABRICADO EN ACERO INOX DE 90X100X40 cm	PZA	1.00
9.10	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, MAXIMA 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	PZA	1.00
10.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA DE 2500.	PZA	1.00
11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE PURIFICADA DE 1200 LITROS	PZA	1.00
12.10	ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 PARA SOPORTAR	PZA	1.00

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

ÁREA TÉCNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA		
13.10	ESTRUCTURA BÁSICA PARA PANELES SOLARES	PZA	1.00
14.10	PANEL SOLAR (FOTOVOLTAICO) MONOCRISTALINO 330 WATTS CADA UNO. CON DOBLE VIDRIO, 120 CELDAS MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO Y MEDIDAS 1696X1002X30 MM	PZA	5.00
15.10	"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. PROTECCIONES: SOBREVOLTAJE, VOLTAJE BAJO, BAJA Y ALTA CARGA DE LAS BATERIAS, SOBRECALENTAMIENTO, SOBRECARGA, CORTO CIRCUITO Y SOBRECORRIENTE."	PZA	1.00
16.10	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 CONTROLADOS.	PZA	1.00
17.10	INVERSOR SOLAR BASICO DE EMERGENCIA DE 1000 WATTS 12 VCD- 120 VCA	PZA	1.00
18.10	"BATERIA DE GEL SELLADA CICLO PROFUNDO 180AH 12V, PARA SISTEMA DE CONTROL DEL PROCESO."	PZA	1.00
19.10	BATERIA DE GEL SELLADA CICLO PROFUNDO 180AH 12V, PARA DESPACHADOR Y SISTEMA DE LLENADO	PZA	1.00
20.10	INSTALACIÓN, 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
4	LINEA DE CONDUCCION		
	OBRA CIVIL		
..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, además de la limpieza general al concluir los trabajos, con el fin de restaurar el sitio a sus condiciones originales (retiro de residuos y desperdicios).		
1005 01	Limpieza y trazo	M2	33.00
..1100 00	Excavación con equipo para zanja en material común en		

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:
 AREA TÉCNICA
 ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 8

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	seco, incluye: afloje y extracción del material amacice o limpieza de plantilla y taludes remoción acarreo hasta 10 mts. del área de construcción		
1100 01	Excavación de 0,00 - 2,00 mts de profundidad en zona A	M3	9.24
,1019 00	Excavación en roca fija para zanja, 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 zona A	M3	13.86
„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	3.30
„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	8.25
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	11.55
.2040 00	"Suministro, instalación, junteo y prueba hidrostática de tubería de P.V.C. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye el suministro hasta el sitio de la obra, acarreo, maniobras locales, almacenaje y todo lo necesario para su correcta ejecución."		
2040 01	Tubería de 50 mm (2 ") Ø RD-26	M.L.	20.00
	"Suministro e instalación de piezas especiales de Fo.Fo. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011"		
T-BRIDA-50X50FOFO	Tee con bridas, de 50X50 mm (2"X2") Ø	PZA	1.00
B-ROS-50FOFO	Brida roscada, de 50 mm (2") Ø	PZA	6.00
EMP-NEO-50FOFO	Empaques de neopreno, de 50 mm (2") Ø	PZA	12.00
TOR-HEX-5/8X21/2FOFO	Tornillos con cabeza y tuerca hexagonal, de 16X64 mm (5/8"X2 1/2")	PZA	36.00
	Suministro e instalación de piezas especiales de Fo.Ga. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011		
COD-ROS-45°X50FOGA	Codo roscado de 45°X50 mm (2") Ø	PZA	4.00
TUB-NIPLE-	Tubo para niple, de 50 mm (2") Ø	M.L.	2.00

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

ÁREA TÉCNICA
ING. JACOB FLORES HERRERA

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 9

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO Y PLANTA POTABILIZADORA
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
50FOGA			
	"Suministro e instalación de piezas especiales de P.V.C. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011"		
COD-CAM-45°X50PVC	Codo con campana de 45°X50mm (2")Ø	PZA	2.00
COD-CAM-22°X50PVC	Codo con campana de 22°X50 mm (2")Ø	PZA	2.00
ADAP-ESP-50PVC	Adaptador espiga Fo.Ga./PVC de 50 mm (2")Ø	PZA	1.00
EXT-CAM-50PVC	Extremidad campana de 50 mm (2")Ø	PZA	1.00
COP-REP-50PVC	Coples de reparación de 50 mm (2") Ø	PZA	2.00
	"Suministro e instalación de Válvulas que cumpla con la NOM-00-CONAGUA-2011"		
VALV-COM-50	De seccionamiento tipo compuerta, de 50 mm (2")Ø	PZA	2.00
VALV-RET-CHECK-50	De retención (check), de 50 mm (2")Ø	PZA	1.00
VALV-ADMEXP-25	De admisión y expulsión de aire, de 50 mm (2") Ø	PZA	1.00
VALV-GLOB-25	De globo, de 50 mm (2") Ø	PZA	2.00

AUTORIZÓ:

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 C. JUAN PÉREZ GUARDADO

ELABORÓ:

ÁREA TÉCNICA
 ING. JACOB FLORES HERRERA