

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 1

OBRA:
 EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

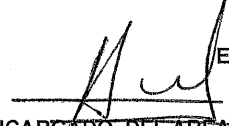
CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.		
1	CAPTACION		
	OBRA CIVIL		
.,2.-	Letrero carretero alusivo a la obra de 3.00 x 2.00 m, soportes de 1.20 libres por pieza, 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.,	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		
5	Suministro e instalación de equipo de bombeo capaz de proporcionar un gasto de Q=9.00 l.p.s. y una CDT de 186.00 mts incluye: columna de bombeo de 3" Ø CON 156 MTS. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011, acometida a baja tension, subestacion trifasica, arrancador a tension plena, interruptor temomagnético y accesorios electricos. ademas de un manometro, 2 valvulas globo y 5 nipples roscados por ambos lados para el tren de valvulas.	LOTE	1.00
6	Suministro e instalacion de equipo de cloracion para un gasto Q= 9 L.p.s. incluye: transformador seco capaz de covertir 440V y/o 220V a 110V.	PZA	1.00
7	Suministro e instalación de equipo de macromedición para agua potable tipo turbina que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011 de 75 mm (3") Ø y un gasto Q=9 L.p.s., cuerpo fabricado en fierro fundido con extremos bridados, presion maxima de 10 bar, temperatura máxima de trabajo de 40°C, rango de operación de 0.44 m3/hrs a 29.42 m3/hrs, longitud de 200 mm acoplado a un registro trasmisor electrico digital hermeticamente sellado en pantalla de cristal liquido de 6 digitos, con salida analogica digital 4-20 mA, salida de pulsos, pila integrada de litio con duración de 8-15 años. La pantalla muestra el gasto instantaneo en unidades por hora o unidades por minuto.	PZA	1.00
8.	Suministro e instalación de linea electrica con posteria de concreto octagonal reforzada, trifasica con aislamiento a 13.2 Kvolts con un tendido de cable ACSR y neutro corrido con cable ACSR adición de fase, construccion de tramo flojo hasta 20 metros de longitud, incluye piezas especiales, aisladores, corta circuitos, apartarayos, sistema de tierras al arranque y subestación, herramienta y mano de obra. Tramites ante la C.F.E. 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
9	Suministro e instalacion de dispositivo electronico para protección de equipo de bombeo en vareacion de voltaje, incluye temporizador o timer para auto-apagado del mismo equipo, piezas especiales, herramienta y mano de obra.	DISPOST	1.00
2.-	LÍNEA DE CONDUCCIÓN		
	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).		

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ



ENCARGADO DEL ÁREA TÉCNIC/
 ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMÍREZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 2

OBRA:
 EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1005 01	Limpieza y trazo	M2	434.00
1000 21	Trazo y corte en pavimento asfaltico, incluye: cortadora (corte a ambos lados de la zanja), maniobras locales, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M.L.	415.00
,,	Reposicion de pavimento asfaltico de 5 cm. De espesor	M2	324.00
1000 05	Ruptura, demolición y extracción de pavimento hidráulico, incluye: maniobras locales, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	33.07
1001 10S/C	Reposición de pavimento de concreto de f'c= 200 kg/cm2. de 15 cm. de espesor, incluye: materiales puestos en obra, maniobras locales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	220.50
.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 zona B	M3	133.30
.,,1020 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.		
1020 02	Excavación de 0,00 a 2,00 mts de profundidad en zona C	M3	311.03
.,,1130 00	Plantilla apisonada con agua y a rebote de pisón en zanjas		
1130 02..	Con material producto de la excavacion, incluye: selección de material.	M3	43.40
.,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	116.91
1131 04	Compactado en capas de 20 cm con agua y a rebote de pisón, con material producto de banco, incluye: obtención, extracción, carga, acarreo primer kilómetro, kilometros subsecuentes, carretilleo y descarga en el sitio de la obra, selección del material, compactado, acarreos, herramientas, mano de obra y maniobras totales.	M3	272.70
.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, acarreos, maniobras locales, almacenaje y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
2040 01....	Tubería de 100 mm (4 ") Ø RD-26	M.L.	620.00
.,,4030 00	Fabricación y colado de concreto vibrado y curado para atraques para protección de deflexiones de tubería		
4030 02	Fabricación y colado de concreto simple f'c =150 kg/cm2	M3	0.14


ACARREOS

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ



ENCARGADO DEL AREA TECNICA/
 ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMIREZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 3

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
.9001 00-1004 00	Acarreo en el primer km de materiales, producto de las excavaciones, incluye carga y descarga a volteo.		
9001 02- 1004 01	Plano terracerías, lomerío suave revestido, lomerío pronunciado, pavimentado.	M3	304.73
.,9003 00	Acarreos kms. subsecuentes al 1ro. de materiales producto de las excavaciones en camión a volteo en camino		
9003 02	Plano terracerías, lomerío suave revestido, lomerío pronunciado pavimentado	M3/KM	1,523.65
„TDS/C- 01	REPARACION DE TOMAS DOMICILIARIA EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		
TDS/C- 02.	Reparacion de toma domiciliaria	TOMA	43.00
.2040 00	REPARACION DE DESCARGA SANITARIA CON TUBERIA DE P.V.C. DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE DOS COPLES DE REPARACION Y 1.0 MT. DE TUBERIA DE P.V.C. DE 6" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.		
2040 03..	Reparacion de tubería de 15 cm de diam.	M.L	43.00
.. . .	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA CUADRO DE VALVULAS DE 0.60x0.60x0.80 A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5 APLANADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5 FIRME DE CONCRETO SIMPLE FC=150 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR Y TAPA DE CONCRETO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00
;; . . .	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE 4"	PZA	2.00
	Suministro e instalación de piezas especiales de Fo.Fo. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011		
T- BRIDA- 100X100 FOFO	Tee con bridas, de 100X100 mm (4"X4") Ø	PZA	1.00
CARR- BRIDA- 100FOF O..	Carrete para complemento de tren de válvulas con una longitud aproximada de 1.00 m., de 100 mm (4") Ø	PZA	2.00
B-ROS- 100FOF O	Brida roscada, de 100 mm (4") Ø	PZA	5.00
EMP- NEO- 100FOF O	Empaques de neopreno, de 100 mm (4") Ø	PZA	7.00
EMP- NEO- 75FOFO	Empaques de neopreno, de 75 mm (3") Ø	PZA	1.00

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ


ENCARGADO DEL ÁREA TÉCNICA/
ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMÍREZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 4

OBRA:
 EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TOR- HEX- 5/8X2 1/4FOF	Tornillos con cabeza y tuerca hexagonal, de 16X57 mm (5/8"X2 1/4")	PZA	4.00
TOR- HEX- 5/8X2 1/2FOF	Tornillos con cabeza y tuerca hexagonal, de 16X64 mm (5/8"X2 1/2")	PZA	28.00
	Suministro e instalación de piezas especiales de Fo.Ga. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011		
T-ROS- 13FOGA	Tee roscada, de 13 mm (1/2") Ø	PZA	1.00
NIPLE- ROS- 5/13FOG A	Niple roscado en ambos extremos con una longitud aproximada de 5.0 cm, de 13 mm(1/2")Ø	PZA	5.00
C-ROS- 75FOGA	Codo Roscado, de 45°X75 mm (3") Ø	PZA	2.00
TUB- NIPLE- 75FOGA	Tubo para niple, de 75 mm (3") Ø, para la salida de la bomba	M.L.	5.00
	Suministro e instalación de piezas especiales de P.V.C. que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011		
COD- CAM- 90°X100 PVC	Codo con campana de 90°X100mm (4")Ø	PZA	1.00
COD- CAM- 45°X100 PVC	Codo con campana de 45°X100mm (4")Ø	PZA	1.00
EXT- CAM- 100PVC	Adaptador Espiga foga/pvc de: 100 mm (4")Ø	PZA	1.00
ADAP- CAM- 100PVC	Adaptador campana foga/pvc de: 100 mm (4")Ø	PZA	1.00
RED- ESP- 100X75P VC	Reduccion Espiga de: 100x75 mm (4"x3")Ø	PZA	1.00
RED- ESP- 75X100P VC	Reduccion Espiga de: 75x100 mm (3"x4")Ø	PZA	1.00
CPLRPV C004....	Coples de Reparación de 75 mm (3")Ø	PZA	1.00
CPLRPV C004	Coples de Reparacion de: 100 mm (4")Ø	PZA	2.00

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ


 ENCARGADO DEL ÁREA TÉCNICA/
 ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMÍREZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 4

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro e instalación de Válvulas que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011		
VALV-COM-75	De seccionamiento tipo compuerta, de 75 mm (3")Ø	PZA	1.00
VALV-COM-100	De seccionamiento tipo compuerta, de 100 mm (4")Ø	PZA	1.00
VALV-RETCH-CK-100	De retención (check), de 100 mm (4")Ø	PZA	1.00
VALV-ADMEX-P-13	De admisión y expulsión de aire, de 13 mm (1/2") Ø	PZA	1.00
VALV-GLOB-13	De globo tipo compuerta, de 13 mm (1/2") Ø	PZA	2.00
3.-	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, 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 común	M3	4.09
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 roca fija	M3	9.55
4000 00	Mampostería de 3ra. Utilizando piedra de banco con parámetros rostredos junteados con mortero cemento arena 1:3, con acabado "güsanado" exterior en la boquilla de la mampostería, incluye: obtención selección acarreo en 1er. Km y cribado del arena descarga acarreo almacenamiento del cemento fabricación del concreto elaboración mampostería terminado del muro		
4000 02	Muro de mampostería junteado con mortero cemento arena 1:3 con espesor menor a 0.60 m	M3	14.87
4000 02	Muro de tabique rojo recocido hasta 6.00 ms de altura, junteado con mortero cemento-arena 1:5, incluye: acarreo primer km de arena, descarga, flete a 60 mts de cemento y tabique rojo recocido, almacenamiento, fabricación de mortero y asentado del tabique.		
4020 01	Muro 14 cms de espesor.	M2	32.98

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ


ENCARGADO DEL ÁREA TÉCNICA/
ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMÍREZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

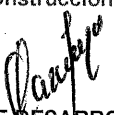
HOJA: 6

OBRA:
 EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

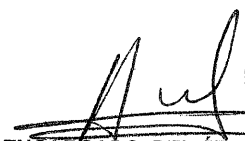
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
4025 00	Muro de celosía prefabricada hasta 6 mts de altura juntoado con mortero cemento- arena 1:3, incluye: acarreo el primer km. de arena, descarga, acarreo flete a 60 km del cemento y almacenamiento y fabricación del mortero en la celosía y terminado y del muro.		
4025 01	Celosía de concreto prefabricada de 30x30x14 cms 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 acabados aparentes en dalas, castillos y cerramientos incluye acarreo, primer km y maniobras locales del material, fabricación cimbrado, descimbrado y terminado del área colada.	M2	23.13
4090 01	Suministro y colocación de acero de refuerzo Fy = 4200 kg / cm2	KG	392.70
4100 00	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.		
4100 02	Aplanados y perfilados con mortero, cemento - arena 1:3 y 1.5 cms de espesor.	M2	82.40
7001 00	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.		
7001 02	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 y lámina No. 18	M2	2.10
7002 02	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 a base de malla.	M2	0.80
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.	ML	49.28
7003 00	Vidriera, incluye: suministro de materiales en obra, flete y maniobras locales, instalación ajuste con mastique y limpieza.		
7003 03	Suministro y colocación sencillo de 2 mm.	M2	0.66
1001 00	Construcción de pisos o pavimento, pisos con todos los materiales y mano		

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ


 ENCARGADO DEL ÁREA TÉCNICA/
 ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMÍREZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, FRESNILLO, ZAC
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

HOJA: 7

OBRA:
EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN LA LOCALIDAD MIGUEL HIDALGO, FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	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 y colocación de piso.		
1001 08	Piso de concreto o pavimento simple F'c=150 kg/ cm2 reforzado con malla electrosoldada E 6X6-10/10 de 0.10mts de espesor total, curado cimbrado de madera y terminado liso o rallado.	M2	64.14
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 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	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 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	100.00

AUTORIZÓ:



DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
 ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ELABORÓ



ENCARGADO DEL ÁREA TÉCNIC/
 ING. HEIDEGGER I. RAMOS RAMÍRES