



**JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.**

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
17/Enero/2020
Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y CONJUNTO			
CERCA PERIMETRAL			
ALBAÑILERIA			
1	Muro de block de concreto pesado de 15 x 20 x 40 cms, asentados con mezcla cemento-arena, con una proporción de 1:6, acabado común con refuerzos estructurales a base de varilla no 3 @ tercer hueco, colada con concreto f'c=150 kg/cm2, hasta una altura de 3.00 mts.	m2	68.60
2	Dala de cimentación o desplante de concreto f'c=200 kg/cm2 de 15 x 20 cm, armada con ARMEX 15x20, Incluye materiales, mano de obra y herramienta.	ml	1.00
CERCA DE MALLA			
3	Suministro e Instalación de Cerca de malla ciclonica de alambre galvanizado por inmersión en caliente, de 57 x 57 mm de abertura, forrada con pvc de 2.00 metros de altura, calibre 10, con espadines y tres hilos de alambre de puas, Incluye, maniobras, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	68.60
4	Suministro y colocación de puerta de acceso vehicular de dos hojas, de 2.50 x 2.00 de alambre galvanizado por inmersión en caliente, de 57 x 57 mm de abertura, forrada con pvc, de 2.50 x 2.00 metros de sección, calibre 10, Incluye: picaportes, maniobras, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
RAMPA DE ACCESO			
PRELIMINARES			
5	Trazo y nivelación. Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc.) transporte y acarreo. Así mismo la revisión de las cotas del proyecto; verificando del perfil del terreno natural y mantener durante la obra las niveletas necesarias para el control de las mismas.	ml	53.80
CIMENTACION			
6	Sampeado con concreto f'c=200 kg/cm2 y mallalac 10-10/10-10, incluye materiales, equipo mecánico y mano de obra.	m2	53.80
RELLENOS			
7	Relleno compactado al 95% de la prueba PROCTOR, en capas de 20 cm de espesor, con equipo mecánico y aplicando agua. Incluye: suministro de material de banco (Balastre Gris), todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado.	m3	53.80
8	Formación de Base para pavimento de 15 cm. de espesor, con material seleccionado de BANCO en proporción de un 85% de (grava-arena) y 15% de (limo), compactado al 100% próctor, incluye: suministro de los materiales, acarreo, maniobras locales y mano de obra.	m2	10.76
9	Formación de base para pavimento de 20 cm de espesor, con material seleccionado de BANCO en proporción de un 85% de (Grava-Arena) y 15% de (limo). Compactado al 100% próctor. Incluye: suministro de los materiales, acarreo, maniobras locales y mano de obra.	m2	10.76

EXCAVACIONES

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
 17/Enero/2020
 Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
10	Excavación con máquina para zanjas, hasta 2.00 m de profundidad, en cualquier tipo de material, excepto roca fija. Incluye: afloje y extracción del material, amacize y limpieza de plantilla y taludes, remoción traspaleos y conservación de la zanja hasta la instalación satisfactoria de la tubería. Medido en zanja. En seco	m3	36.00
CIMENTACION DE MAMPOSTERIA			
12	Construcción de mampostería de piedra braza en cimentación con concreto hecho en obra f'c=200 kg/cm2, incluye: materiales, acarrees y mano de obra.	m3	29.28
POZO PROFUNDO ESTRUCTURAL			
PRELIMINARES			
13	Trazo y nivelación. Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc.) transporte y acarrees. Así mismo la revisión de las cotas del proyecto; verificando del perfil del terreno natural y mantener durante la obra las niveletas necesarias para el control de las mismas.	ml	345.87
EXCAVACIONES			
14	Excavación con máquina para zanjas, hasta 2.00 m de profundidad, en cualquier tipo de material, excepto roca fija. Incluye: afloje y extracción del material, amacize y limpieza de plantilla y taludes, remoción traspaleos y conservación de la zanja hasta la instalación satisfactoria de la tubería. Medido en zanja. En seco	m3	128.88
CIMENTACIONES			
15	Plantilla de Concreto f'c=100 Kg/cm2 incluye fabricación y Colocación de 0.05 mts de espesor	m2	103.10
16	Cimentación con piedra braza, asentada con mortero cemento-arena en prop: 1:4, 70% de Piedra braza y 30% de mortero, Incluye: Suministro de material, mortero, mano de obra y herramienta.	m3	190.21
TUBERIA PVC HIDRAULICO			
17	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidráulico, incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostática según Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 ó vigente, acarrees, carga, maniobras para distribuirla a lo largo de la zanja, bajado, acoplamiento de atraques, equipo, herramienta, mano de obra, suministro de agua para prueba de Campo, así como taponeos en los extremos de 75.00 mm (3") de Ø RD-26. Norma de Fabricación NMX-E-145/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	24.00
RELLENOS			
18	Relleno compactado al 95% de la prueba PROCTOR, en capas de 20 cm de espesor, con equipo mecánico y aplicando agua. Incluye: suministro de material de banco (Balastre Gris), todos los traspaleos y acarrees. Medido colocado.	m3	583.39
ESTRUCTURAS DE CONCRETO			
19	Plantilla de grava graduada de 3/4" de Ø, de 5 cm. De espesor, Incluye; materiales, mano de	m3	16.55

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
 Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :
 Arq. Adrian Avalos Benitez.
 Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
 17/Enero/2020
 Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	obra y herramienta.		
20	Soporte de concreto armado en obra de f'c=150kg/cm2 para tubería de 8" (200 mm). Ver plano "equipamiento mecánico, arreglos hidráulicos, estructural y funcional, incluye: Suministro de materiales, armado, fabricación y colocación del concreto, cimbra, descimbra, herramientas y mano de obra.	pza	3.00
21	Soporte de concreto armado en obra de f'c=150kg/cm2 para tubería de 10" (250 mm). Ver plano "equipamiento mecánico, arreglos hidráulicos, estructural y funcional, incluye: Suministro de materiales, armado, fabricación y colocación del concreto, cimbra, descimbra, herramientas y mano de obra.	pza	2.00
22	Dado de concreto armado de 1.40 x 1.75 x 1.00 mts de concreto f'c=200 kg/cm2, armado con varilla de 1/2" de Ø @20 cms en ambos sentidos y lechos. Incluye 4 esparragos de acero galvanizado de 7/8" Ø y 1.10 mts de longitud soldados al armado. Placa de acero ahogada de 0.60 x 0.50 mts de 3/8" de espesor, 2 cinchos de solera de acero de 2 1/2" de ancho y 3/16" de espesor, soldada a la placa de acero, materiales, herramientas y mano de obra.	pza	1.00
23	Dala de cimentación o desplante de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20 x 55 cm, armada con 4 var no 3 y estribos de 1/4 @ 20 cm, Incluye materiales, mano de obra y herramienta.	ml	8.00
24	Losa de cimentación para bomba de 4.00 x 4.00 mts de concreto f'c=200 kg/cm2, armada con varillas de 3/8" Ø 30 cms en ambos lechos y en un sentido y @ 20 cms en el sentido opuesto y reforzado en el lado de la dala con varilla de 3/8" Ø @ 20 cm de L=1.10 mts en el lecho superior, ver plano de equipamiento mecanico, arreglos hidráulicos, estructural y funcional, incluye materiales, herramientas y mano de obra.	m2	16.00
GUARNICION			
25	Guarnición de Concreto Hidráulico Premezclado F'c= 250 Kg/cm2, tipo pecho de paloma, dimensiones según proyecto, incluye: suministro de materiales, mano de obra, cimbra, descimbra y todos los acarreo.	ml	51.44
AREA VERDE			
26	Reposicion de Pasto en Rollo San Agustin; Incluye: mejoramiento del terreno, Tierra Lama en 10 cm de espesor, mano de obra para su instalación.	m2	21.35
CASETA DE PROTECCION			
PRELIMINARES			
27	Trazo y nivelación. Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc.) transporte y acarreo. Así mismo la revisión de las cotas del proyecto; verificando del perfil del terreno natural y mantener durante la obra las niveletas necesarias para el control de las mismas.	ml	8.69
RETIRO DE MATERIAL			
28	Retiro de material sobrante producto de la excavación. Incluye: mano de obra y herramienta.	m3	0.74
EXCAVACIONES			
29	Excavación a mano para zanjas, hasta 2.00 m de profundidad, en cualquier tipo de material,	m3	0.74

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
 Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
 Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
 17/Enero/2020
 Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	excepto roca fija. Incluye: afloje y extracción del material, amacize y limpieza de plantilla y taludes, remoción traspaleos y conservación de la zanja hasta la instalación satisfactoria de la tubería. En seco.		
	PLANTILLAS		
30	Plantilla de Concreto f'c=100 Kg/cm2 incluye fabricación y Colocación de 8 cm de espesor	m2	2.78
	ALBAÑILERIAS		
31	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2, agregado maximo de 3/4" esp con 10 cms , armada con malla 6x6/6-6 y varillas de 3/8" Ø @ 15 cms colocados al centro del espesor. Acabado pulido o rayado con brocha. Incluye materiales, herramientas y mano de obra. Ver detalle de losa de cimentación en el plano de cerca perimetral.	m2	5.63
32	Dala de cimentación o desplante de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20 x 25 cm, armada con 4 var no 3 y estribos de 1/4 @ 18cm, Incluye materiales, mano de obra y herramienta.	ml	14.70
33	Castillo de concreto f'c=200 kg/cm2 de 15 x 15 cm, armada con 4 var no 3 y estribos de 1/4 @ 18cm, Incluye materiales, mano de obra y equipo de 0.00 a 3.00 mts de altura	ml	15.20
34	Dala de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 15 x 20 cm, armada con 4 var no 3 y estribos de 1/4 @ 18cm, Incluye materiales, mano de obra y equipo de 0.00 a 3.00 mts de altura	ml	11.70
35	Viga de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 15 x 20 cm, armada con 4 var no 3 y estribos de 1/4 @ 18cm, Incluye materiales, mano de obra y equipo de 0.00 a 3.00 mts de altura	ml	3.00
36	Muro de block de concreto pesado de 15 x 20 x 40 cms, asentados con mezcla cemento-arena, con una proporción de 1:6, acabado común con refuerzos estructurales a base de varilla no 3 @ tercer hueco, colada con concreto f'c=150 kg/cm2, hasta una altura de 3.00 mts.	m2	17.04
37	Enrrase con muro de tabique rojo recocido para dar nivel a la losa, altura promedio de 10 cms, incluye: materiales, herramientas y mano de obra.	ML	14.70
38	Losa Macisa de Azotea Acabado normal, de 8 cm, Concreto f'c=200kg/cm2, armada con var No 3 @ 20 cm.	m2	12.25
39	Repellado a plomo y regla con mortero cemento-arena proporción 1:5, en 2 cms de espesor en piso de concreto incluye: materiales, herramientas y mano de obra.	m2	6.70
40	Aplanado fino a plomo y regla con mortero cemento-arena proporción 1:3:6, en 2 cms de espesor, incluye: materiales, herramientas y mano de obra.	m2	45.35
41	Colocación de Loseta roja recocida de 2.5x2.5x40 cm en losa de techo, junteada y pegada con mortero cemento, arena en proporción 1:3, Incluye: Suministro de todos los materiales y mano de obra.	m2	3.22
	PUERTA DE LAMINA		
42	Suministro y colocación de puerta de lamina acanalada de 0.85 x 2.00 m con ventilación de 0.20 m en la parte superior, incluye: materiales, herramientas y mano de obra.	pza	1.00
	ACABADOS		
43	Suministro y Aplicación de Pintura Vinilica en Muros y Plafones (Losa), a dos manos,	m2	21.30

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
 Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
 Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
17/Enero/2020
Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	aplicando una primera capa de sellador, para posteriormente aplicar las dos manos de pintura		
44	Suministro y colocación de pintura esmalte en herrería con desarrollo de 0.30 m2 area efectiva en ambas caras por m2 de claro dos aplicaciones incluye: materiales, herramientas y mano de obra.	m2	6.80
45	Limpieza General de la Obra	m2	1.00
46	Filos boleados y boquillas, elaborados con mezcla mortero-arena a proporción 1:4, Incluye: mano de obra, andamios y herramienta menor.	ml	45.00
47	Construccion de gotero resaltado en marquesina con mortero cemento-arena 1:6, acabado floteado a 3.00 m. De altura, Incluye: todos los materiales necesarios para la elaboracion y colocacion del mortero en la obra, asi como la herramienta, mano de obra y equipo necesario para su correcta fabricacion y colocacion.	ml	16.90
PIEZAS ESPECIALES			
48	Suministro y colocación de tubo de ventila de 50 cm de Fo. Fo. De 100 mm (4") Ø, incluye: pintura anticorrosiva a dos manos con brocha, materiales, herramientas y mano de obra.	pza	2.00
49	Suministro e instalación de extremidad espiga de acero de 200 mm (8") Ø, incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-001-CONAGUA-2011	pza	2.00
50	Suministro e instalación de Junta Gibault de 8" de Ø, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales.	pza	1.00
51	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 200 mm (8") Ø L=0.50 m, con un niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 50 mm (2") Ø de L= 0.20 M. Soldados con brida en sus extremos, incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-001-CONAGUA-2011	pza	1.00
52	Suministro e Instalación de Válvula de Seccionamiento de Hierro Dúctil, con compuerta de asiento elástico, con cuña resilente, encapsulado con hule EPDM, Norma AWWA C509, vástago fijo, en acero inoxidable AISI-420. El cuerpo de la válvula, bonete y brida de estopero deben estar recubiertos interna y externamente con epoxico adherido por fusión electroestática según norma AWWA C550, los tornillos del bonete deberán de ser de acero inoxidable 304, ver especificación. Incluye: suministro, acarrees, maniobras de carga y descarga, pago de aranceles, recubrimientos, embalajes, según especificaciones. De 2" de Ø.	pza	2.00
53	Suministro e Instalación de Valvula Admisión y Expulsión de aire de 2" de Ø, bridada.	pza	1.00
54	Suministro e instalacion de valvula de control de bomba marca bermad modelo WW-8-740-03-Y-C-A5-PB, actuador a diafragma de doble camara, cuerpo de hierro ductil, asiento libre de guías y recubrimiento epoxico, aplica termofusion electroestatica, filtro de control grande, selenoide 110 vac, bridas ANSI 200 de 8", incluye materiales, herramientas y mano de obra, prueba de campo NOM-001-CONAGUA-2011	pza	1.00
55	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 200 mm (8") Ø, L=2.06 M. Soldados con brida en sus extremos, Incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	2.00
56	Suministro e instalacion de medidor de flujo tipo electronico con salida analoga de 4 a 70 MCA de 200 mm (8") incluye; 20 metros de cable remoto, mano de obra, herramientas y prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
57	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 250 mm (10") Ø, bridado en ambos extremos de L=2.21 M. Incluye materiales, herramientas y mano de obra.	pza	1.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Física.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
17/Enero/2020
Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	Prueba de campo NOM-013-CNA-2000		
58	Suministro e Instalación de Valvula de Seccionamiento de Hierro Dúctil, con compuerta de asiento elástico, con cuña resilente, encapsulado con hule EPDM, Norma AWWA C509, Vastago Fijo, en acero inoxidable AISI-420, el cuerpo de la valvula, bonete y brida de estopero deben estar recubiertos interna y externamente con Epoxico adherido por fusión electroestatica según norma AWWA C550, los tornillos del bonete deberan de ser de acero inoxidable 304, ver especificacion, Incluye: Suministro, Acarreos, maniobras de carga y descarga, pago de aranceles, recubrimientos, embalajes, según especificaciones. De 8" de Ø.	pza	1.00
59	Suministro e Instalación de Manometro tipo Bourdon para minima y maxima presión de 0.0 a 14.0 kg/cm2.	pza	1.00
60	Suministro e instalación de válvula combinada de 50 mm (2") Ø incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
61	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" espesor ced-20 de 50 mm (2") Ø, Bridado en ambos extremos de L=0.20 M. Incluye mano de obra, herramientas y prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
62	Suministro e Instalación de Codo de Fierro Fundido Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 45° x 10" de Ø.	pza	4.00
63	Suministro e Instalación de Codo de Fierro Fundido Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 90° x 10" de Ø.	pza	1.00
64	Suministro e Instalación de Reducción de Fierro Fundido de Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 10" x 8" de Ø.	pza	1.00
65	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 250 mm (10") Ø, bridado en ambos extremos de L=1.64 M. Incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
66	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 250 mm (10") Ø, bridado en ambos extremos de L=5.00 M. Incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
67	Suministro e Instalación de Tee de Fierro Fundido Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 10" x 10." de Ø.	pza	1.00
68	Suministro e Instalación de Extremidad Espiga o Campana de 10" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarrees, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
69	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 250 mm (10") Ø, bridado en ambos extremos de L=0.42 M. Incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
70	Suministro e Instalación de Valvula de Seccionamiento de Hierro Dúctil, con compuerta de asiento elástico, con cuña resilente, encapsulado con hule EPDM, Norma AWWA C509, Vastago Fijo, en acero inoxidable AISI-420, el cuerpo de la valvula, bonete y brida de estopero deben estar recubiertos interna y externamente con Epoxico adherido por fusión electroestatica según norma AWWA C550, los tornillos del bonete deberan de ser de acero inoxidable 304, ver especificacion, Incluye: Suministro, Acarreos, maniobras de carga y descarga, pago de aranceles, recubrimientos, embalajes, según especificaciones. De 10" de Ø.	pza	2.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
 17/Enero/2020
 Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
71	Suministro e instalacion de niple de acero de 1/4" de espesor, ced-20 de 200 mm (8") Ø, L=0.53 M. Soldados con brida en sus extremos, Incluye materiales, herramientas y mano de obra. Prueba de campo NOM-013-CNA-2000	pza	1.00
EMPAQUES Y TORNILLOS			
72	Suministro de Empaque de Neopreno de 10." de Diametro	pza	16.00
73	Suministro de Empaque de Neopreno de 8" de Diametro	pza	10.00
74	Suministro de Empaque de Neopreno de 2" de Ø.	pza	3.00
75	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 7/8" x 4 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	192.00
76	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 3/4" x 3 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	80.00
77	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 5/8" x 3 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	12.00
PROYECTO ELECTRICO DEL POZO Y TANQUE NUEVO			
LINEA DE MEDIA TENSION			
78	Suministro e instalación de estructura TS3GRS3G para interconexión con red de CFE en poste existente y con montaje de cortacircuitos XS para 27 KV , incluye: materiales, acarrees y mano de obra.	pza	1.00
79	Suministro e instalación de estructura para pequeña deflexión TD3G en poste de concreto 12-750, incluye: materiales, acarrees y mano de obra.	pza	1.00
80	Suministro e instalación de estructura para cambio de trayectoria RD3G/RD3G en poste de concreto 12-750, incluye: materiales, acarrees y mano de obra.	pza	2.00
81	Suministro e instalación de estructura remate RD3G en poste de concreto 12-750, incluye: materiales, acarrees y mano de obra.	pza	1.00
82	Suministro e instalación de cable de aluminio ACSR 1/0, incluye materiales, acarrees y mano de obra.	m	600.00
SUBESTACION ELECTRICA EN EL POZO			
83	Suministro e instalacion de cruceta PT200, incluye materiales, acarrees y mano de obra.	pza	2.00
84	Suministro e instalación de abrazadera UL, incluye; materiales, acarrees y mano de oba.	pza	2.00
85	Suministro de conector tipo estribo para cable de aluminio 1/0, incluye; materiales, acarrees, y mano de obra.	pza	3.00
86	Suministro e instalación de conector para línea viva tipo estribo, incluye; materiales, acarrees y mano de obra.	pza	3.00
87	Suministro e instalación de apartarrayos para 10 kv oxido de zinc, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	pza	3.00
88	Suministro e instalación de cortacircuitos XS para 27 kv, incluye; materiales, acarrees y mano de obra.	pza	3.00
89	Suministro e instalación de transformador trifásico tipo poste de 75 KVA 13.200/440/254 volts tipo poste, incluye; materiales, acarrees y mano de obra.	pza	1.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
 Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :
Arq. Adrian Avalos Benitez.
 Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
17/Enero/2020
Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
90	Suministro e instalación de abrazadera universal para montaje de transformador, incluye; materiales, acarreo y mano de obra	pza	2.00
91	Suministro e instalación de alambre de cobre desnudo no. 4 AWG, incluye materiales, acarreo y mano de obra.	kg	10.00
92	Suministro e instalación de Varilla de tierras tipo Copperweld, de 3.05 m de longitud y 5/4" de Ø, con conector tipo GYE	pza	4.00
93	Suministro e instalación de carga cadweld 90 plus, incluye; materiales, acarreo y mano de obra.	pza	4.00
94	Suministro e instalación de tubo de Conduit Fierro Galvanizado de 2" de diámetro, Incluye: Material, Mano de Obra, Herramienta y Equipo Necesario.	pza	2.00
95	Suministro y Colocación de Mufa conduit de 2", incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	pza	1.00
96	Suministro e instalación de pvc tipo pesado de 2", incluye; materiales, mano de obra.	tmo	7.00
97	Suministro e instalación de codo de pvc tipo pesado de 2", incluye; materiales, mano de obra.	pza	2.00
98	Suministro de conector de pvc tipo pesado de 2" de Ø, incluye; materiales, acarreo, mano de obra	pza	2.00
99	Suministro e instalación de cable THW 10, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	m	130.00
100	Suministro e instalación de registro 40 x 40 x 40 con marco y tapa, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	pza	2.00
101	Suministro e Instalación de Base socket tamaño 7 x 200, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	pza	1.00
ALUMBRADO EXTERIOR EN EL POZO			
102	Suministro e instalación de poste octagonal de acero de 9m., incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	pza	4.00
103	Suministro e instalación de base piramidal 40 x 75 x 70, incluye, materiales, mano de obra y herramienta.	pza	4.00
104	Luminaria tipo HOV DE 250 wats, 220 volts, con fotocelda integrada, foco de vapor de sodio y brazo de 180 cm., incluye, materiales, mano de obra, herramienta.	pza	4.00
105	Suministro e instalación de registro de 40x 40x 40 con marco y tapa, incluye; materiales, mano de obra y herramienta	pza	6.00
106	Suministro e instalación de cable THW 10, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	ml	200.00
107	Suministro e instalación de centro de carga para 12 circuitos con int. general 3 x 100 cat. TM12410C de GE, incluye, materiales, mano de obra y acarreo.	pza	1.00
108	Suministro e instalación de interruptor 2 x 15 cat. THQL2115 de GE, incluye, materiales, mano de obra y acarreo.	pza	1.00
109	Suministro e instalación de Poliducto naranja reforzado de 25 mm de Ø 1" Incluye; materiales, mano de obra, herramienta.	m	100.00
110	Suministro e instalación de luminaria de 2 x 32 en gabinete de Policarbonato con acrílico, incluye; materiales y mano de obra.	pza	1.00
111	Suministro e instalación de caja tipo chalupa 4 x 2, incluye; materiales, herramienta, mano de	pza	3.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arg. Adrian Ayala Benitez.
Gerente de Planeación Física.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
 17/Enero/2020
 Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	obra.		
112	Suministro e instalación de caja hexagonal galvanizada, incluye; materiales, herramienta, mano de obra.	pza	1.00
113	Suministro e instalación de contacto doble polarizado para 15 amp. Con tapa, incluye; materiales, herramienta, mano de obra.	pza	2.00
114	Suministro e instalación de apagador sencillo, incluye; materiales, herramienta, mano de obra.	pza	1.00
115	Suministro e instalación de placa de 1 ventana, incluye; materiales, herramienta, mano de obra.	pza	1.00
ALIMENTACION DE FUERZA Y CONTROL A BOMBA			
116	Suministro e instalación de tubo de pvc tipo pesado de 1", incluye, materiales, mano de obra y herramienta.	tmo	5.00
117	Suministro e instalación de tubo de pvc tipo pesado de 3/4", incluye, materiales, mano de obra y herramienta.	tmo	5.00
118	Suministro e instalación de tubo de pvc tipo pesado de 1/2", incluye, materiales, mano de obra y herramienta.	tmo	5.00
119	Suministro e instalación de condulet LB de 1" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	pza	1.00
120	Suministro e instalación de condulet LB de 3/4" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	mts	20.00
121	Suministro e instalación de condulet LB de 1/2" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	pza	1.00
122	Suministro e instalación de condulet T de 1/2" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	pza	1.00
123	Suministro e instalación de tubo licuatite 1" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	m	2.00
124	Suministro e instalación de conector recto licuatite 1" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	pza	2.00
125	Suministro e instalación de conector glandula de 3/4" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	pza	1.00
126	Suministro e instalación de conector glandula de 1/2" , incluye, materiales, mano de obra y herramienta	pza	3.00
127	Suministro e instalación de cable THW 8, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	m	45.00
128	Suministro e instalación de cable THW 16, incluye; materiales, mano de obra y herramienta.	m	45.00
POZO PROFUNDO			
PERFORACION DE POZO PROFUNDO			
129	Movimiento de Equipo pesado de Perforación de 0.00 a 450.00 mts. completo con Herramienta y accesorios hasta el lugar de la Obra	mov	1.00
130	Instalación de Equipo de Perforación y Desmantelamiento del mismo	inst	1.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Física.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
17/Enero/2020
Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
131	Acarreo de Agua en camiones Tanque hasta el lugar de la Obra	m3	10.00
132	Perforación de pozo de 35.56 cms. (14 1/4") de diámetro nominal en material clase I de 0.00 a 100.00 mts. de profundidad	ml	15.00
133	Perforación de pozo de 35.56 cms. (14 1/4") de diámetro nominal en material clase II de 0.00 a 100.00 mts. de profundidad	ml	55.00
134	Perforación de pozo de 35.56 cms. (14 1/4") de diámetro nominal en material clase III de 0.00 a 100.00 mts. de profundidad	ml	10.00
135	Ampliación de la perforación de 14 1/4" a 28" de diámetro en material clase I de 0.00a 100.00 mts	ml	12.00
136	Ampliación de perforación de 14 1/4" a 22" de diámetro nominal en material clase II de 0.00 a 100.00 mts	ml	58.00
137	Ampliación de perforación de 14 1/4" a 22" de diámetro nominal en material clase III de 0.00 a 100.00 mts	ml	10.00
138	Colocación de tubería de PVC lisa y ranurada de 350 mm (14") de diámetro, GEOMEGA 100 o similar para ademe	ml	80.00
139	Colocación de tubería de acero para contrademe soldando las puntas en doble cordón de arco eléctrico de tubería de 71 cms (28") de diámetro x 1/4" de espesor.	ml	12.00
140	Cementaciones de tubería de diversos diámetros por inyección de cemento en el espacio anular.	m3	4.00
141	Suministro y colocación de grava redondeada , lavada y cribada de 1/4" (tipo granzón) para filtro de diferentes diámetros en pozos.	m3	15.00
142	Tratamiento de pozos con dispersor de Arcillas, incluye todo el equipo necesario, herramientas y accesorios.	lts.	25.00
143	Equipo de bombeo para desarrollo y aforo del pozo con gasto hasta 0-20 l.p.s. Con una longitud de columna de 100.00 mts con equipo de combustión interna.	hr	72.00
144	Suministro de tubería lisa de PVC para ademe de 350 mm (14") de diámetro, GEOMEGA 100 o similar.	ml	12.00
145	Suministro de tubería ranurada de 2 mm para ademe de 350 mm (14") de diámetro. GEOMEGA 100 o similar.	ml	68.00
146	Suministro de tubería de acero lisa de 710 mm (28") de diámetro para contrademe de 1/4" de espesor	ml	6.00
147	Limpieza de pozo con Equipo de Perforación	hr	12.00
148	Equipo de perforación inactivo durante el fraguado de la cementación	hr	12.00
149	Suministro y colocación de tapa de fondo roscable de PVC de 350 mm (14") de diámetro relleno de concreto f'c= 150 kg/cm2	pza	1.00
150	Suministro y colocación de tubería de fierro galvanizado de 76 mm (3") de diámetro para engravadores.	ml	2.00
151	Registro Eléctrico de tres curvas para calculo de calidad y volumen probable de Agua	reg	1.00
152	Anclas y Polines para fijar Ademe en Contrademe	lote	1.00
153	Suministro y colocación de placa de acero rolada de 1/4" de espesor soldada perimetralmente al tubo de contrademe de refuerzos de angular, soldados sobre superficie de placa de 1/2" y	pza	1.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLAN
GERENCIA DE PLANEACION FISICA
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSTRUCCION DE POZO PARA AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE VILLA UNION, UBICADA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO PRESIDIO, APROXIMADAMENTE 800 METROS AL NORTE DEL POBLADO DE VILLA UNION A UN COSTADO DEL PUENTE VEHICULAR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO 15 D, EL POZO TENDRA 50 M. DE PROFUNDIDAD DE 14" DE Ø DE ADEME DE PVC. INCLUYE: ARREGLOS HIDRÁULICOS EN TREN DE DESCARGA, VALVULA DE COMPUERTA DE 8" DE Ø, VALVULA DE COMPUERTA DE 2" DE Ø, VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2" DE Ø, MEDIDOR DE FLUJO TIPO ELECTRONICO DE 8" DE Ø, VALVULA COMBINADA DE 2" DE Ø, 650 M. DE TUBERIA DE PVC HIDRÁUICO RD-26 DE 10" DE Ø

026 2020
17/Enero/2020
Catalogo 2020

Presupuesto			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	tubo de descarga		
154	Limpieza General de la Obra	m2	100.00
155	Suministro y colocación de cerco a base de postes rollizo de madera de la región de 3" de Ø y 1.80m. De altura a cada 2.00m, con 4 hiladas de alambre de puas, incluye esquineros, material y mano de obra	ml	20.00
157	Analisis fisico-quimico-bacteriologico de calidad de agua	pba	1.00

Realizo:

Ing. Abraham Alejandro Bernal Guizar.
Jefe del Departamento de Precios Unitarios.

Vo. Bo. :

Arq. Adrian Avalos Bonitez.
Gerente de Planeación Fisica.