



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

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

Presupuesto

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|--|--------|----------|
| REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL HABAL | | | |
| DESARENADOR | | | |
| PRELIMINARES | | | |
| 1 | Trazo y Nivelación para Desplante de Estructuras: Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc) transporte y acarreo. Así mismo la revisión de las cotas del proyecto y mantener durante la obra las niveletas necesarias para el control de las mismas. | m2 | 9.20 |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | |
| 2 | 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 | 12.00 |
| 3 | Plantilla de Concreto $f_c=100$ Kg/cm ² incluye fabricación y Colocación de 0.05 mts de espesor | m2 | 12.00 |
| 4 | Relleno compactado al 85% de la prueba PROCTOR, en capas de 20 cm. de espesor con equipo mecánico y aplicando agua. Incluye: selección del material producto de la excavación, todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado. | m3 | 5.00 |
| ACARREOS | | | |
| 5 | Acarreo de material excedente producto de la excavación. Incluye: carga, descarga, acarreo total al 1er. km medido en zanja. | m3 | 12.00 |
| 6 | Acarreo kilómetro subsecuente al primero, de material excedente producto de la excavación. | m3-km | 60.00 |
| OBRA CIVIL | | | |
| 7 | Construcción de losa de cimentación de 15cm de espesor doblemente armada con vs del #5 @ 20 cm, utilizando concreto premezclado $f_c= 250$ kg/cm ² reoplastico elaborado con cemento tipo II, impermeabilizante integral, incluye; suministro de todos los materiales y mano de obra (cimbra aparente, habilitado y colocado de acero, colado, vibrado, descimbrado y curado.) Medido colocado. | m | 12.00 |
| 8 | Construcción de muro de 15cm de espesor doblemente armado con vs del #5 @ 20 cm, utilizando concreto premezclado $f_c= 250$ kg/cm ² reoplastico elaborado con cemento tipo II, impermeabilizante integral, incluye; suministro de todos los materiales y mano de obra (cimbra aparente, habilitado y colocado de acero, colado, vibrado, descimbrado y curado.) Medido colocado. | m | 11.75 |
| 9 | Impermeabilización de concreto con aditivo integral (Mortecreto) , 7 Kg/m ³ , incluye, materiales y mano de obra. | kg | 28.00 |

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.

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

| Presupuesto | | | |
|---|---|--------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
| 10 | Construcción de doble canal desarenador de concreto de 40 x 70 cm de 10 cm de espesor de las paredes y el fondo armado con vs de #3 @ 15cm, utilizando concreto premezclado fc= 250kg/cm2 reoplastico elaborado con cemento tipo II, impermeabilizante integral, incluye; suministro de todos los materiales y mano de obra (cimbra aparente, habilitado y colocado de acero, colado, vibrado, descimbrado y curado.) Medido colocado. | m | 10.00 |
| 11 | Elaboración e instalación de vertedor proporcional elaborado de placa de acero de 500x300x5.35 mm. Incluye; dos ángulos APS 38.5x 38.5x3.17 (1" 1/2" x 1" 1/2" x 1/8") de 450 mm de long. Para soporte. (ver detalle plano) | pza | 2.00 |
| 12 | Elaboración e instalación de rejilla fina para retención de solidos de 505x750mm, formada con marco de solera de acero de 25.4x6.35mm (1" x 1/4"), 19 barras de solera de acero de 25.4x6.35mm (1" x 1/4") separadas a 20.00 mm (3/4") de paño a paño y asa de acero del mismo material, incluye; apoyo superior formado con solera de acero de 25.4x 6.35mm (1" x 1/4" x 1.27 kg/m) de L= 500mm soldada a 2 anclas de 12.7 mm (1/2" de Ø) de L= 200 mm; y apoyo inferior formado con ángulos APS de 38.1 x 6.35mm (1 1/2" x 1/4") de L= 500mm soldada a 2 anclas de 12.7mm (1/2" Ø) de L= 2500mm (ver detalle plano) | pza | 1.00 |
| 13 | Elaboración e instalación de charola recolectora de residuos (colador) de 350x300x350mm, formado con lamina calibre 19 de 1.06mm de espesor 8.5 kg/cm2 y dos asas de fierro redondo de 12.7mm (1/2") de 200mm, la base llevara perforaciones de 20mm de Ø en cuadrícula de 30x50mm (ver detalle plano) | pza | 1.00 |
| 14 | Suministro e instalación de compuertas deslizante de 20 x 430 x 200mm. Formada con madera impregnada de petróleo, una asa de fierro redondo de 12.7mm (1/2") de Ø L=250mm | pza | 2.00 |
| 15 | Suministro e instalacion de rejilla IRVIN IS-05 antiderrapante de 1.00 x 2.95 y 25mm seccion cuadrada | pza | 2.00 |
| 16 | Suministro e instalación de rejilla IRVIN IS-05 antiderrapante de 0.62 x 2.20 y 25mm sección cuadrada | pza | 1.00 |
| 17 | Suministro e instalación de rejilla IRVIN IS-05 antiderrapante de 0.62 x 1.00 y 0.35m de alto y 25mm sección cuadrada | pza | 1.00 |
| PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND | | | |
| PRELIMINARES | | | |
| 18 | Trazo y nivelación. Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc.) transporte y acarreos. 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 | 1,800.00 |
| 19 | Desmote mediano y Limpieza de terreno a mano, incluye: quema del material y mano de obra. | m2 | 15,811.00 |

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.

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

Presupuesto

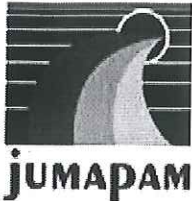
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|--------------------------------|---|--------|----------|
| EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | |
| 20 | Excavación con máquina para zanjas, hasta 2.00 m de profundidad, en cualquier tipo de material, excepto roca fija. Incluye: afloje y extracción del material, 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 | 468.00 |
| 21 | 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 agua. | m3 | 702.00 |
| 22 | Suministro y colocacion de material de banco arena de rio en un espesor de 2.00 cms. (incluyendo extendido, bandeado a mano en estanque) para la correcta colocacion de la geomembrana. | m3 | 45.00 |
| 23 | Suministro y colocación de Grava de 1/4" de espesor, en el interior de estanque, incluye colocación a máquina por la orilla y/o acarreo en carretilla a una distancia máxima hasta centro del estanque por su lado corto | m3 | 887.30 |
| 24 | Suministro y colocacion de Grava de 3/4" de espesor, en el interior de estanque, incluye colocacion a maquina por la orilla y/o acarreo en carretilla a una distancia maxima hasta centro del estanque por su lado corto | m3 | 380.30 |
| 25 | Suministro y colocación de Grava de 2" de espesor, en el interior de estanque, incluye colocación a máquina por la orilla y/o acarreo en carretilla a una distancia máxima hasta centro del estanque por su lado corto | m3 | 39.00 |
| ESTANQUE | | | |
| 26 | Zampeado de 15 cm de espesor, a base de Mampostería de piedra braza de pepena junteada con mortero cemento-arena 1: 5, incluye: materiales, acarreos y mano de obra. | m2 | 680.00 |
| 27 | Suministro e Instalación de Codo de 90° x 6" de Ø. de PVC Alcantarillado aguas negras, incluye: Limpieza, acarreos, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería. | pza | 3.00 |
| 28 | Suministro e Instalación de Tee de PVC Alcantarillado aguas negras de 6" x 6" de Ø, incluye: Limpieza, acarreos, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería. | pza | 4.00 |
| 29 | Suministro e Instalación de Tubería de PVC para Alcantarillado de Aguas Negras, Incluye: Suministro de Tubería, Carga, Descarga, Maniobras Locales, Bajado, Tendido, Nivelado, Junteado Hermetico, Prueba Hidrostatica según Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o Vigente con todos los materiales y herramientas para la prueba de campo. de 200 mm (8") Serie | ml | 40.30 |

Realizo:

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

Vo.Bo. :

Arq. Adrian Aválos Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.



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

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

Presupuesto

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|-------|--|--------|----------|
| | 20 Norma de Fabricación NMX-E-215/I-SCFI-2003 o vigente. | | |
| 30 | Realización de perforaciones de 1/2" de Ø a cada 5 cm (en toda la superficie) a tubería de PVC para alcantarillado de 20 cm de Ø | ml | 60.00 |
| 31 | Suministro y Colocación de Geomembrana HPDE de Polietileno de alta densidad 2.00 mm de Espesor, según especificaciones de norma GM-13 y GM_17, como contención de humedales para planta tratadora tipo Wetland, incluye material y mano de obra | m2 | 2,500.00 |
| 32 | Suministro y Colocación de Geotextil no tejido NT 2000, para la protección de Geomembrana, incluye material y mano de obra | m2 | 2,500.00 |
| 33 | Suministro y colocación de "Tule" en densidad de una planta por metro cuadrado, en toda la superficie del estanque, incluye: riego hasta su adaptación, acarreos y mano de obra. | m2 | 1,900.00 |
| 34 | Limpieza y afine de taludes a mano; incluye excavación y nivelado uniforme con talud de 2:1 y conformación de superficie, apisonado con pisón de mano | m2 | 660.00 |
| 35 | Acarreo del material excedente producto del dragado del estanque a 1 km. De distancia. | m3 | 1,170.00 |
| 36 | Suministro e Instalación de Cerca de malla ciclónica 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 espaldines y tres hilos de alambre de puas, Incluye, maniobras, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. | ml | 603.00 |
| 37 | Suministro y colocación de Pantalla de madera de pino de 1" de espesor, medidas según proyecto, reforzada con dos barras verticales de madera de 1"x3" y misma altura que pantalla, unidas mediante 8 pijas galvanizadas cabeza de cochi de 1/4"x3"; para cumplir la función de compuerta-vertedor en salida de estanque, incluye material y mano de obra. | pza | 2.00 |
| 38 | Suministro e instalación de codo de 90° x 8" de Ø, pvc para alcantarillado, incluye; materiales, mano de obra y herramienta. | pza | 1.00 |
| 39 | Construcción de canaleta a base de concreto armado f'c= 200 kg/cm ² y vs del no. 3 @ 20cm. En ambos sentidos de sección cuadrada de 15cm. De espesor | ml | 30.00 |
| 40 | Suministro y colocación de vertedores de acrílico de 1/4" de espesor, y 3mts de largo y 0.20m. De altura. | pza | 4.00 |
| | BOMBEO | | |
| 41 | Bombeo de achique con bomba autocebante, propiedad del contratista. Incluye: operación. De 75 mm (3") de Ø, 8 H.P. | hora | 100.00 |
| | BROCAL | | |
| 42 | Brocal y tapa de concreto reforzado f'c=250kg/cm ² , para pozo de visita, incluye: materiales, acarreos, maniobras locales y mano de obra según plano No. ALC-2002-069-GC-DEP, sum e instalación. | jgo | 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.

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

| Presupuesto | | | |
|---------------------------------|---|--------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
| LIMPIEZA GENERAL | | | |
| 43 | Limpieza General de la Obra | m2 | 1,000.00 |
| CAJA SALIDA DEL ESTANQUE | | | |
| PRELIMINARES | | | |
| 44 | Trazo y Nivelación para Desplante de Estructuras: Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc) transporte y acarreo. Así mismo la revisión de las cotas del proyecto y mantener durante la obra las niveletas necesarias para el control de las mismas. | m2 | 1.50 |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | |
| 45 | 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 | 2.20 |
| 46 | 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 agua. | m3 | 1.20 |
| 47 | Suministro y colocación con material de banco (GRAVON) para estabilizar plantilla, incluye: suministro de material de banco (GRAVON), equipo, todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado. | m3 | 0.03 |
| 48 | Relleno compactado al 90% de la prueba PROCTOR, en capas de 20 cm. de espesor con equipo mecánico y aplicando agua. Incluye: selección del material producto de la excavación, todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado. | m3 | 0.70 |
| ALBAÑILERIA | | | |
| 49 | Fabricación y colocación de Concreto simple $f'c=100$ Kg/cm ² para plantilla de 5cm de espesor, incluye; suministros de materiales, acarreo, maniobras locales y mano de obra | m2 | 2.00 |
| 50 | Fabricación y colocación de Concreto simple $f'c=200$ Kg/cm ² en estructuras, incluye; suministros de materiales, acarreo, maniobras para colocación, curado vibrado y mano de obra | m2 | 2.00 |
| 51 | Suministro y Colocación de Acero de Refuerzo No. 3 en estructuras $F'y = 4200$ kg/cm ² , Incluye Suministro del material, acarreo, habilitado, colocación, mano de obra y todos lo necesario para su correcta colocación. | kg | 100.00 |
| 52 | Fabricación y colocación de cimbra de madera, acabado común en estructuras, incluye; materiales, acarreo, maniobras locales, descimbra y mano de obra. | m2 | 12.00 |

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.

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

Presupuesto

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|--------|----------|
| 53 | Suministro e instalación de rejilla IRVIN IS-05 antiderrapante de 1.20 x 1.20 m. Y 25 mm. De sección de cuadrada. | pza | 1.00 |
| TUBERIA DE PVC PARA ALCANTARILLADO | | | |
| 54 | Suministro e instalación de Tubería de PVC para Alcantarillado de Aguas Negras, Incluye: Suministro de Tubería, Carga, Descarga, Maniobras Locales, Bajado, Tendido, Nivelado, Junteado Hermetico, Prueba Hidrostatica según Norma NOM-001-CNA-1995 o Vigente con todos los materiales y herramientas para la prueba de campo. de 160 mm Serie 20 Norma de Fabricación NMX-E-215/I-SCFI-2003 o vigente. | ml | 2.00 |
| SEÑALAMIENTO | | | |
| 55 | Renta consistente en: Colocación y retiro de señalamiento para prevención de accidentes de tránsito. Incluye: letreros con pintura fosforescentes de acuerdo a normas y especificaciones. (NO incluye entrega a almacén) | jgo | 1.00 |
| LIMPIEZA GENERAL | | | |
| 56 | Limpieza General de la Obra | m2 | 4.00 |
| DESCARGA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO | | | |
| PRELIMINARES | | | |
| 57 | Trazo y nivelación. Incluye: equipo de topografía, personal, materiales (pinturas, cal, cintas, clavos, estacas, etc.) transporte y acarreos. 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 | 500.00 |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | |
| 58 | Excavación a mano 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. En seco. | m3 | 11.00 |
| 59 | Excavación a mano 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. En agua. | m3 | 7.00 |
| 60 | Excavación con máquina para zanjas, hasta 4.00 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 | 147.00 |

Realizo: 

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

Vo.Bo. :


Arq. Adrian Ayalós Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.



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

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

Presupuesto

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|--|--|--------|----------|
| 61. | Excavación con máquina para zanjas, hasta 4.00 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 agua. | m3 | 37.00 |
| 62 | Excavación con equipo neumático para zanjas en material " C" en roca fija con una profundidad de 2.0 m. Incluye: Retroexcavadora 416C con martillo para la demolición y afloje, extracción del material con retroexcavadora 416E, limpieza de plantilla y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería. Medido en obra. En Seco. | m3 | 166.00 |
| 63 | Plantilla apisonada con pisón de mano en zanjas, Incluye: construcción del canal en la zona de campana para permitir el apoyo completo de un cuadrante de tubería, suministro de material de banco (Grava-Arena), todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado. | m3 | 35.00 |
| 64 | Relleno acostillado con pisonos de cabeza angosta y plana aplicando en capas sucesivas de 10 cm de espesor (hasta 30 cm arriba del lomo del tubo), incluye: suministro de material de banco (Arena), todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado. | m3 | 159.00 |
| 65 | Relleno compactado al 85% de la prueba PROCTOR, en capas de 20 cm. de espesor con equipo mecánico y aplicando agua. Incluye: selección del material producto de la excavación, todos los traspaleos y acarreo. Medido colocado. | m3 | 63.00 |
| 66 | Relleno compactado al 85% 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 | 95.00 |
| TUBERIA DE PVC PARA ALCANTARILLADO SERIE 20 DE 20 | | | |
| 67 | Suministro e Instalación de Tubería de PVC para Alcantarillado de Aguas Negras, Incluye: Suministro de Tubería, Carga, Descarga, Maniobras Locales, Bajado, Tendido, Nivelado, Junteado Hermético, Prueba Hidrostatica según Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o Vigente con todos los materiales y herramientas para la prueba de campo. de 200 mm (8") Serie 20 Norma de Fabricación NMX-E-215/I-SCFI-2003 o vigente. | ml | 500.00 |
| POZO DE VISITA | | | |
| 68 | Construcción de pozo de visita tipo común, de 1.00 m. de profundidad, hermético prueba hidrostática según Norma NOM-001-CNA-1995 ó vigente, (en estricto apego a especificaciones y plano ALC-2002-0059-GC-DEP), aplanado interior pulido y exterior floteado, incluye: suministro de materiales, mano de obra y acarreo totales. | pzo | 8.00 |
| 69 | Construcción de pozo de visita tipo común, de 1.25 m. de profundidad, hermético prueba hidrostática según Norma NOM-001-CNA-1995 ó vigente, (en estricto apego a especificaciones y plano ALC-2002-0059-GC-DEP), aplanado interior pulido y | pzo | 2.00 |

Realizo:


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

Vo.Bo. :


Arg. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.



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

REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TIPO WETLAND LOCALIDAD EL
HABAL

1209 2020
16/Marzo/2020
Catalogo-2020

| Presupuesto | | | |
|---|--|--------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
| | exterior floteado, incluye: suministro de materiales, mano de obra y acarreos totales. | | |
| 70 | Brocal y tapa de concreto reforzado $f_c=250\text{kg/cm}^2$, para pozo de visita, incluye: materiales, acarreos, maniobras locales y mano de obra según plano No. ALC-2002-069-GC-DEP, sum e instalación. | jgo | 10.00 |
| SEÑALAMIENTO | | | |
| 71 | Renta consistente en: Colocación y retiro de señalamiento para prevención de accidentes de tránsito. Incluye: letreros con pintura fosforescentes de acuerdo a normas y especificaciones. (NO incluye entrega a almacén) | jgo | 1.00 |
| AFINE, CONFORMACION Y COMPACTACION | | | |
| 72 | Afine, Conformación y Compactación de calles, a todo lo largo y lo ancho de las mismas, en un espesor de 10 cm. dejando bombeos y cunetas, incluye: el equipo mecánico necesario. | m2 | 2,502.00 |
| BOMBEO | | | |
| 73 | Bombeo de achique con bomba autocebante, propiedad del contratista. Incluye: operación. De 75 mm (3") de \varnothing , 8 H.P. | hora | 50.00 |
| ACARREOS | | | |
| 74 | Acarreo de material excedente producto de la excavación. Incluye: carga, descarga, acarreos totales al 1er. km medido en zanja. | m3 | 305.00 |
| 75 | Acarreo kilómetro subsecuente al primero, de material excedente producto de la excavación. | m3-km | 1,524.00 |

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

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