



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

**REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACUZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.**

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA ENTRE CALLE HEROES DE NACUZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ, SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.			
PRELIMINARES			
1	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	4,460.60
SONDEOS			
2	Sondeos para localización de interferencia en redes de Agua Potable, Alcantarillado, Instalaciones de CFE, TELFONICAS ó PEMEX, con excavación a mano en seco o en agua, hasta 2.0 m. de profundidad, incluye: traspaleos.	sondeo	10.00
EXCAVACIONES Y RELLENOS			
3	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	630.05
4	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	3,276.23
5	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	819.06
6	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	1,575.11
7	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 (Arena), todos los traspaleos y acarreos. Medido colocado.	m3	370.88
8	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 (Grava-Arena), todos los traspaleos y acarreos. Medido colocado.	m3	2,533.21
9	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 acarreos. Medido colocado.	m3	2,600.52
TUBERIA DE PVC HID			
10	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-013-CNA-2000 ó vigente, acarreos, 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 (30") 762.00 mm de Ø Clase 10 Norma de Fabricación NMX-E-	ml	485.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Avalos Benítez.
Gerente de Planeacion Fisica.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACUZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	143/I-SCFI-2002 O VIGENTE.		
11	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-013-CNA-2000 ó vigente, acarreo, 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 (24") 610.00 mm de Ø Clase 10 Norma de Fabricación NMX-E-143/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	850.00
12	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-013-CNA-2000 ó vigente, acarreo, 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 (20") 500.00 mm de Ø Clase 10 Norma de Fabricación NMX-E-143/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	492.50
13	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-013-CNA-2000 ó vigente, acarreo, 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 400.00 mm (16") de Ø Clase 10 Norma de Fabricación NMX-E-143/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	820.00
14	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-013-CNA-2000 ó vigente, acarreo, 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 250.00 mm (10") de Ø Clase 7 Norma de Fabricación NMX-E-143/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	39.00
15	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 ó vigente, acarreo, 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 200.00 mm (8") de Ø RD-26. Norma de Fabricación NMX-E-145/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	29.00
16	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 ó vigente, acarreo, 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 150.00 mm (6") de Ø RD-26. Norma de Fabricación NMX-E-145/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	7.00
17	Suministro e Instalación de Tubería PVC Hidraulico Incluye: Suministro de Tubería, Junteo, Prueba Hidrostatica según Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 ó vigente, acarreo, 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 100.00 mm (4") de Ø RD-26. Norma de Fabricación NMX-E-145/I-SCFI-2002 O VIGENTE.	ml	1,738.10
	PIEZAS ESPECIALES		
18	Suministro e Instalación de Tee de Fierro Fundido Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarreo y maniobras locales de 20" x 20" de Ø.	pza	1.00
19	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 acarreo y	pza	1.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Ávalos Benítez.
Gerente de Planeacion Fisica.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACAZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	maniobras locales de 20" x 10" de Ø.		
20	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 20" x 8" de Ø.	pza	1.00
21	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 16" x 8" de Ø.	pza	2.00
22	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 4." de Ø.	pza	1.00
23	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 4" x 4" de Ø.	pza	10.00
24	Suministro e Instalación de Extremidad de Fierro Fundido Extremo Bridado, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 30" de Ø.	pza	2.00
25	Suministro e Instalación de Extremidad de Fierro Fundido Extremo Bridado, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 24" de Ø.	pza	3.00
26	Suministro e Instalación de Extremidad de Fierro Fundido Extremo Bridado, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-013-CNA-2000 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 20" de Ø.	pza	2.00
27	Suministro e Instalación de Extremidad de Fierro Fundido Extremo Bridado, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 10" de Ø.	pza	1.00
28	Suministro e Instalación de Extremidad de Fierro Fundido Extremo Bridado, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 8" de Ø.	pza	1.00
29	Suministro e Instalación de Extremidad de Fierro Fundido Extremo Bridado, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales de 4" de Ø.	pza	2.00
30	Suministro e instalación de Junta de acero Dresser de 30" de Ø, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales.	pza	2.00
31	Suministro e instalación de Junta de acero Dresser de 24" de Ø, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales.	pza	3.00
32	Suministro e instalación de Junta de acero Dresser de 20" de Ø, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales.	pza	2.00
33	Suministro e instalación de Junta de acero Dresser de 10" de Ø, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarrees y maniobras locales.	pza	1.00
34	Suministro e instalación de Junta de acero Dresser 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

Vo. Bo:

Arq. Adrian Avalos Benítez.
Gerente de Planeacion Fisica.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACAZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
35	Suministro e instalación de Junta de acero Dresser de 4" de Ø, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarreos y maniobras locales.	pza	2.00
36	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 20" de Ø.	pza	2.00
37	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	1.00
38	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	3.00
39	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, Acarreos, maniobras de carga y descarga, pago de aranceles, recubrimientos, embalajes, según especificaciones. De 6" de Ø.	pza	1.00
40	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 4" de Ø.	pza	15.00
41	Suministro e Instalación de Reducción de Fierro Fundido de Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarreos y maniobras locales de 8" x 4" de Ø.	pza	2.00
42	Suministro e Instalación de Reducción de Fierro Fundido de Extremos Bridados, Incluye: Limpieza, Prueba Hidrostatica según norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente Junto con tubería acarreos y maniobras locales de 6" x 4" de Ø.	pza	1.00
43	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 30" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	5.00
44	Suministro e instalacion de codo de 11°15'x30" de PVC incluye: Limpieza, acarreo, PZA	PZA	2.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeación Fisica.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACOZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.		
45	Suministro e Instalación de Codo de 90° x 24" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería. Sistema Ingles	pza	1.00
46	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 24" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	8.00
47	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 20" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	4.00
48	Suministro e Instalación de Codo de 90° x 20" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería. Sistema Ingles	pza	1.00
49	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 10" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería. Sistema Ingles	pza	2.00
50	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 8" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	2.00
51	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 6" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	2.00
52	Suministro e Instalación de Codo de 90° x 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería. Sistema Ingles	pza	1.00
53	Suministro e Instalación de Codo de 22° 30' x 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, 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
54	Suministro e Instalación de Codo de 45° x 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	16.00
55	Suministro e Instalación de Extremidad espiga de 20" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
56	Suministro e Instalación de Extremidad Espiga de 10" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
57	Suministro e Instalación de Extremidad Espiga de 8" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	2.00
58	Suministro e Instalación de Extremidad Espiga de 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, 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
59	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 30" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la	pza	2.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Avalos Benítez.
Gerente de Planeacion Fisica.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACOZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.		
60	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 24" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	3.00
61	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 20" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	8.00
62	Suministro e Instalación de Extremidad campana de 16" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	4.00
63	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 10" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, 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
64	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 8" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, 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
65	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 6" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, 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
66	Suministro e Instalación de Extremidad Campana de 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	27.00
67	Suministro e Instalación de Cople de reparación de 24" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Anillos de hule, Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
68	Suministro e Instalación de Cople de reparación de 16" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Anillos de hule, Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
69	Suministro e Instalación de Cople de reparación de 6" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Anillos de hule, Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
70	Suministro e Instalación de Cople de reparación de 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Anillos de hule, Limpieza, acarreo, 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
71	Suministro e Instalación de Reducción Campana de 20" a 16" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-001-CONAGUA-2011 o vigente junto con la tubería.	pza	1.00
72	Suministro e Instalación de Reducción Campana de 4" a 3" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Limpieza, acarreo, 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
73	Suministro e Instalación de Tapon campana de 4" de Ø. de PVC Hidráulico, incluye: Anillos de hule, Limpieza, acarreo, maniobras locales y prueba hidrostática junto con la tubería según la Norma NOM-013-CNA-2000 o vigente junto con la tubería.	pza	2.00
EMPAQUES Y TORNILLOS			
74	Suministro de Empaque de Plomo de 20" de Diametro	pza	2.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Avalos Benítez.
Gerente de Planeación Física.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
 ENTRE CALLE HEROES DE NACOZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
 SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
 08/Febrero/2021
 Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
75	Suministro de Empaque de Plomo de 10" de Ø	pza	1.00
76	Suministro de Empaque de Plomo de 8" de Diametro	pza	3.00
77	Suministro de Empaque de Plomo de 6" de Ø	pza	1.00
78	Suministro de Empaque de Plomo de 4" de Diametro	pza	16.00
79	Suministro de Empaque de Neopreno de 30" de Diametro	pza	2.00
80	Suministro de Empaque de Neopreno de 24." de Diametro	pza	3.00
81	Suministro de Empaque de Neopreno de 20." de Diametro	pza	9.00
82	Suministro de Empaque de Neopreno de 16." de Diametro	pza	4.00
83	Suministro de Empaque de Neopreno de 10." de Diametro	pza	4.00
84	Suministro de Empaque de Neopreno de 8" de Diametro	pza	6.00
85	Suministro de Empaque de Neopreno de 6" de Diametro	pza	1.00
86	Suministro de Empaque de Neopreno de 4" de Diametro	pza	23.00
87	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 1 1/4" x 6 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	56.00
88	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 1 1/4" x 5 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	60.00
89	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 1 1/8" x 5" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	220.00
90	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 1" x 4 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	64.00
91	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 7/8" x 3 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	52.00
92	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 3/4" x 3 1/2" de cabeza y tuerca hexagonal	pza	88.00
93	Suministro puesto en Obra de Tornillo de 5/8" x 3" de cabeza y tuerca hexagonal.	pza	384.00
ATRAQUE			
94	Fabricación y colocación de atraque de concreto f'c= 150 kg/cm2. Incluye: suministro de materiales, acarreo y mano de obra.	m3	10.80
CAJA PARA VALVULAS			
95	Caja para operación de válvula (consultar especificaciones y plano), incluye: excavación, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO, muro de tabique, aplanado interior acabado pulido, cimbra y descimbra, suministro de materiales, acarreo totales y maniobras locales. Tipo No. 2	cja	6.00
96	Caja para operación de válvula (consultar especificaciones y plano), incluye: excavación, losa inferior y superior de concreto armado, muro de tabique, aplanado interior acabado pulido, cimbra y descimbra, suministro de materiales, acarreo totales y maniobras locales. Tipo No. 3	cja	4.00
97	Construcción de caja de operación de válvulas tipo 4 especial (ver plano), incluye; excavación, losa inferior y superior de concreto armado, muro de tabique, aplanado interior acabado pulido, cimbra y descimbra, suministro de materiales, acarreo totales y maniobras locales.	cja	1.00
98	Caja para operación de válvula (consultar especificaciones y plano), incluye: excavación, losa inferior y superior de concreto armado, muro de tabique, aplanado interior acabado pulido, cimbra y descimbra, suministro de materiales, acarreo totales y maniobras locales. Tipo No.	cja	2.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Avalos Benítez.
 Gerente de Planeación Física.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACAZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
5			
99	Caja para operación de válvula (consultar especificaciones y plano) , incluye: excavación, losa inferior y superior de concreto armado, muro de tabique, aplanado interior acabado pulido, cimbra y descimbra, suministro de materiales, acarreo totales y maniobras locales. Tipo No. 9	cja	3.00
100	Suministro e instalación de Contramarco Sencillo 1.10 x 4" de Acero, Incluye: Limpieza, acarreo y maniobras locales.	pza	18.00
101	Suministro e instalación de Contramarco Sencillo 1.40 x 6" de Acero, Incluye: Limpieza, acarreo y maniobras locales.	pza	4.00
102	Suministro e instalación de Marco con tapa de Fo.Fo. de 130 kg, Incluye: Limpieza, acarreo y maniobras locales.	pza	22.00
BOMBEO			
103	Bombeo de achique con bomba autocebante, propiedad del contratista. Incluye: operación. De 75 mm (3") de Ø, 8 H.P.	hora	357.00
ACARREOS			
104	Acarreo de material excedente producto de la excavación. Incluye: carga, descarga, acarreo totales al 1er. km medido en zanja.	m3	6,300.45
105	Acarreo kilómetro subsecuente al primero, de material excedente producto de la excavación.	m3-km	63,004.52
EXTENDIDO Y BANDEADO			
106	Extendido y bandeado de material producto sobrante de excavación.	m3	6,300.45
SEÑALAMIENTO			
107	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	10.00
INTERCONEXIONES			
108	Interconexion a tubería existente de 30" de Ø de acero	int	2.00
109	Interconexion a tubería existente de 24" de Ø de asbesto cemento	int	4.00
110	Interconexion a tubería existente de 20" de Ø de asbesto cemento	int	2.00
111	Interconexion a tubería existente de 16" de Ø de asbesto cemento	int	1.00
112	Interconexion a tubería existente de 10" de Ø de asbesto cemento	int	1.00
113	Interconexion a tubería existente de 8" de Ø de asbesto cemento	int	1.00
114	Interconexión a tubería de 6" de Ø., incluye: mano de obra.	inter	1.00
115	Interconexión a tubería de 4" de Ø., incluye: mano de obra.	inter	4.00
116	Interconexión a tubería de 3" de Ø., incluye: mano de obra.	inter	4.00

Vo. Bo:

Arg. Adrian Avalos Benitez.
Gerente de Planeacion Fisica.

Realizo:

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



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

REPOSICION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA POR LA AV. GABRIEL LEYVA
ENTRE CALLE HEROES DE NACOZARI Y CALLE MARGARITA MAZA DE JUAREZ,
SEGUNDA ETAPA, MAZATLAN, SINALOA.

166 2021
08/Febrero/2021
Catalogo-2021

Análisis de Precio Unitario

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
TOMA DOMICILIARIA			
117	Reposicion Toma domiciliaria Tipo Jumapam-Pavi AP-19-A de 4.00 m. de Longitud, con Tubería Extrupack o similar de polietileno de alta densidad y alto peso molecular tipo II de 13 mm de Ø interior RD-9 Termofusionable (Norma NMX-E-018-SCFI-2002 o vigente), incluye: camisa de tubo pvc 2" RD-41, bota, suministro de tubería, abrazadera de insercion de pvc 3x1/2", llave de insercion, llave de banqueteta, excavación, suministro de material, arena y grava-arena para rellenos.	rep	220.00
118	Toma domiciliaria Tipo Jumapam AP-22 de 4.00 m. de Longitud, con Tubería Extrupack o similar de polietileno de alta densidad y alto peso molecular tipo II de 13 mm de Ø interior RD-9 Termofusionable (Norma NMX-E-018-SCFI-2002 o vigente), incluye: Abrazadera 3"x1/2" camisa de tubo pvc 2" RD-41, excavación, suministro de material, Rellenos con Arena y Balastre y medidor. De acuerdo a plano No.- APO-2011-089-GC-DEP (no incluye derechos de conexión)	toma	20.00
PAVIMENTO			
119	Corte y trazo de Pavimento asfáltico, incluye: materiales y equipo.	ml	8,921.20
120	Corte y trazo de Pavimento hidráulico, incluye: materiales y equipo	ml	8,921.20
121	Ruptura de pavimento asfáltico de 10 cm., incluye: retiro de material a 1 km. equipo y mano de obra.	m2	5,352.72
122	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico de 20 cm. Incluye: retiro de material a 1 km equipo y mano de obra.	m2	5,352.72
BANQUETAS Y GUARNICIONES			
123	Ruptura de banqueteta de concreto de f'c= 150 kg/cm2, de 10 cm de espesor. Incluye: retiro de material a 1 km, equipo y mano de obra.	m2	1,738.10
124	Ruptura de guarnición de concreto hidráulico de 20 cm tipo "L", sección 15 x 30 x 60 cm. Incluye: mano de obra y todos los acarrees a 1 km de distancia.	ml	1,738.10
LIMPIEZA			
125	Limpieza General de la Obra	m2	13,381.80
CONTROL DE CALIDAD			
126	Realización de pruebas de compactación en diferentes capas de los rellenos por un laboratorio autorizado por JUMAPAM, incluye; personal técnico, equipo y herramienta necesaria para determinar el grado de compactación requerido. (Se pagará por constancia de cumplimiento).	pba	446.00

Vo. Bo:

Arq. Adrian Ávalos Benítez.
Gerente de Planeación Física.

Realizo:

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