

# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE DE CALLES  
MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN  
COFRADÍA DE MORELOS, Y REHABILITACIÓN DE BIBLIOTECA  
EN LA COL. BAYARDO.



## OPTEC-FAIS-029-2019

## DOC-E10

CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR PARTIDA, SUBPARTIDA, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPUESTA. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

000147



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
 Duración: 35 días naturales  
 Inicio Obra: 08/08/2019  
 Fin Obra: 11/09/2019  
 DOCUMENTO  
 AE 10

Lugar: Tecoman, Colima

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	Construcción de red de agua potable de Zapata, Cofraida de Morelos					
	<b>PRELIMINARES</b>					
A01.01	Limpieza, trazo y nivelación en el área de trabajo para tuberías de drenaje y agua potable, incluye: equipo de topografía, materiales, mano de obra y herramienta.	M2	183.6600	\$2.24 (* DOS PESOS 24/100 M.N. *)		\$411.40
A01.02	Corte con disco para carpeta asfáltica y en banquetas, incluye cortadora, mano de obra y herramienta necesaria	ML	7.2000	\$27.92 (* VEINTISIETE PESOS 92/100 M.N. *)		\$201.02
A01.04	Demolición de banqueta de concreto, incluye mano de obra, apile para su posterior retiro y herramienta necesaria.	M2	2.1600	\$23.31 (* VEINTITRES PESOS 31/100 M.N. *)		\$50.35
	<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$662.77</b>
	<b>EXCAVACIONES Y RELLENO</b>					
A02.01	Excavación a mano para zanjas y cepas de cimentación en material común de 0 a -2.00 m, para descargas domiciliarias, incluye: afloje del material, extracción, traspaños verticales, horizontales, mano de obra y herramienta	M3	13.7600	\$109.55 (* CIENTO NUEVE PESOS 55/100 M.N. *)		\$1,507.41
A02.02	Excavación con equipo para zanjas en material común seco de 0.00 a -4.00 m en zona B, incluye: afloje del material, extracción y depósito a uno o ambos lados de la zanja	M3	152.6700	\$61.88 (* SESENTA Y UN PESOS 88/100 M.N. *)		\$9,447.22
A02.03	Plantilla apisonada con equipo mecánico al 85% proctor en	M3	13.2500	\$63.68 (* SESENTA Y TRES PESOS 68/100 M.N. *)		\$843.76

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

Acumulado anterior: \$12,461.16  
 Monto esta hoja: \$12,461.16  
 Acumulado: \$12,461.16

*Felipe Arturo Mendez Alonso*



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Ciente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Lugar: Tecoman, Colima

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
A02.04	zanjas, con material producto de la excavación, incluye: incorporación agua, equipo, mano de obra y herramienta Suministro y colocación de cama y acostillado de arena de río, incluye: fletes y suministro hasta el sitio de su utilización, colocación en capas sensiblemente horizontales, aplicación de humedad para confinamiento.	M3	26.5100	\$210.23 (* DOSCIENTOS DIEZ PESOS 23/100 M.N. *)		\$5,573.20
A02.05	Relleno en zanjas compactado al 90 % proctor con material producto de la excavación, incluye: incorporación agua, equipo, mano de obra, herramienta y pruebas de compactación.	M3	98.5300	\$48.34 (* CUARENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. *)		\$4,762.94
A02.06	Carga y acarreo del material producto de la excavación y/o demoliciones hasta 4 kms incluye: maniobras, abundamiento y manejos que se requieran con medios mecanicos	M3	39.9800	\$77.17 (* SETENTA Y SIETE PESOS 17/100 M.N. *)		\$3,085.26
<b>TOTAL EXCAVACIONES Y RELLENO</b>						<b>\$25,219.79</b>
<del>A03.01</del>	<b>TUBERIA Y CONEXIONES</b> Atraca de 30x30x30 cm par tuberías y piezas especiales de 3" de concreto hecho en obra f'c= 150 kg/cm2 con TMA de 3/4". La cuantificación se efectuara por pieza ejecutada de acuerdo al proyecto aprobado por el SISTEMA. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, almacenajes, acarreos, fabricación del concreto, preparación de la	PZA	1.0000	\$101.97 (* CIENTO UN PESOS 97/100 M.N. *)		\$101.97
<p style="text-align: right;">000149</p>						
<p style="text-align: right;">ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO</p> <p style="text-align: right;"><i>Felipe Arturo Méndez Alonso</i></p>						<p>Acumulado anterior: \$12,461.16</p> <p>Monto esta hoja: \$13,523.37</p> <p>Acumulado: \$25,984.53</p>

# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

Lugar: Tecoman, Colima

## CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
A03.02	superficie, cimbrado, colado, vibrado, curado con membrana base agua, descimbrado, limpieza. P.U.O.T., incluye materiales y mano de obra. Tubo de pvc hidraulico anger de RD-26 de 75 mm, sistema ingles, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	165.6600	\$78.97	(* SETENTA Y OCHO PESOS 97/100 M.N. *)	\$13,082.17
A03.03	Toma domiciliaria hidraulica de la red municipal, incluye: habilitado de toma domiciliaria con abrazadera de pvc de 3" x 1/2", 4" x 1/2", insertic recto de 1/2", 6 mts de manguera RD-98 (promedio), llave de insercion de bronce (sifon) de 1/2", trazo, maniobras, herramienta y mano de obra.	PZA	10.0000	\$455.30	(* CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 30/100 M.N. *)	\$4,553.00
A03.04	Prueba hidroestatica de tuberia hidraulica de 3" (76 mm), incluye: agua de pipa, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	165.6600	\$5.99	(* CINCO PESOS 99/100 M.N. *)	\$992.30
A03.05	Suministro e instalacion de Extremidad de fo.fo. Clase A-10 de 3" (76 mm) de diametro: incluye: materiales y mano de obra.	PZA	1.0000	\$803.38	(* OCHOCIENTOS TRES PESOS 38/100 M.N. *)	\$803.38
A03.06	Suministro e instalacion de Junta Gibault de fo.fo. Clase A-10 de 3" (76 mm) de diametro: incluye materiales y mano de obra	PZA	1.0000	\$283.83	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N. *)	\$283.83
A03.07	Suministro e instalacion de Tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/8" x 3 1/2" (diametro x longitud); incluye	PZA	4.0000	\$43.85	(* CUARENTA Y TRES PESOS 85/100 M.N. *)	\$175.40

000150

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

Acumulado anterior: \$25,984.53  
Monto esta hoja: \$19,890.08  
Acumulado: \$45,874.61

*Felipe Arturo Mendez A.*



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE-10

Lugar: Tecoman, Colima

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
A03.08	materiales y mano de obra Suministro e instalación de Empaque de plomo de 3" de diámetro incluye materiales y mano de obra.	PZA	1.0000	\$66.10 (* SESENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N.)		\$66.10
A03.09	Suministro e instalación de Tapon de PVC tipo campana de 3" de diámetro; incluye materiales y mano de obra.	PZA	1.0000	\$123.95 (* CIENTO VEINTITRES PESOS 95/100 M.N. *)		\$123.95
A04.03	<b>TOTAL TUBERIA Y CONEXIONES</b> <b>REPARACIONES</b> Banquetas de 8 cm de espesor de concreto de Fc=150 Kg/cm2, T.M.A. 3/4" acabado escobillado, incluye: cimbrado con monten, colado, juntas con volteador a cada 1.50 m. curado, descimbrado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	2.1600	\$192.79 (* CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. *)		\$20,182.10
A05.01	<b>TOTAL REPARACIONES</b> <b>SEÑALIZACION</b> Fabricación y suministro de letreros y/o señalamientos preventivos de obra, a base de base y bastidos de angulo de acero de 2 1/2" x 2 1/2" y pantalla de lámina negra calibre 26 con la leyenda "PRECAUCION" - "OBRA EN PROCESO", "CALLE CERRADA POR OBRA", "INICIA TRAMO EN CONSTRUCCION" O "DESVIACION", mismo que sera entregado al almacén de la dependencia una vez terminada	PZA	2.0000	\$1,134.55 (* UN MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 55/100 M.N. *)		\$416.43
						\$2,269.10

Acumulado anterior: \$45,874.61  
Monto esta hoja: \$2,875.58  
Acumulado: \$48,750.19

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

*Felipe Arturo Mendez Alonso*

000151



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Lugar: Tecoman, Colima

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	la obra.					
	<b>TOTAL SEÑALIZACION</b>					
	TOTAL Construcción de red de agua potable de Zapata, Coahuila de Morelos					\$2,269.10
	Rehabilitación de biblioteca en la Col. Bayardo.					\$48,750.19
	<b>REHABILITACION DE BIBLIOTECA</b>					
B01.01	Trazo y nivelación del área a rehabilitar. incluye: materiales, equipo, personal técnico y herramienta.	M2	198.0000	\$1.46 (* UN PESOS 46/100 M.N. *)		\$289.08
B01.02	Excavación a cielo abierto por medios manuales de 0 a -2.00 m, en material tipo I-B. incluye: mano de obra, equipo y herramienta	M3	12.0000	\$109.55 (* CIENTO NUEVE PESOS 55/100 M.N. *)		\$1,314.60
B01.03	Tinaco de bicapa 1100 litros c/accos Rotoplas, incluye: suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$2,352.56 (* DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 56/100 M.N. *)		\$2,352.56
B01.04	Base para tinaco a base de ladrillo rojo común de 14cm de espesor asentado en mortero cemento arena 3:1 con junta de 2cm de espesor con altura min de 50cm.	PZA	1.0000	\$848.48 (* OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N. *)		\$848.48
B01.05	Aplanado acabado común fino sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:3, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	30.0000	\$115.04 (* CIENTO QUINCE PESOS 04/100 M.N. *)		\$3,451.20
B01.06	Suministro y aplicación de pintura vinimex o similar, en color	M2	450.0000	\$35.84 (* TREINTA Y CINCO PESOS 84/100		\$16,128.00

<b>ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO</b>	Acumulado anterior:	\$48,750.19
	Monto esta hoja:	\$24,383.92
	Acumulado:	\$73,134.11

000152

*Felipe Arturo Mendez Alonso*



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Ciiente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Lugar: Tecoman, Colima

Fecha: 05/08/2019  
 Duración: 35 días naturales  
 Inicio Obra: 08/08/2019  
 Fin Obra: 11/09/2019  
 DOCUMENTO  
 AE 10

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	a elección, aplicada en muros, incluye una mano de sellador				M.N. *)	
	5 x 1 y dos manos de pintura vinilica, materiales, mano de obra, herramienta, desperdicios, preparación de la superficie y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
B01.07	Suministro y aplicación de impermeabilizante acrílico elastomérico a dos manos sobre losa existentes, incluye: material, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	160.0000	\$147.57 (* CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 57/100 M.N. *)		\$23,611.20
B01.08	Piso de 8 cm acabado escobillado de concreto F'c= 150 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	20.0000	\$192.79 (* CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. *)		\$3,855.80
B01.09	Chafian de 10 cm. De mezcla cemento-arena 1:5, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M	60.0000	\$50.96 (* CINCUENTA PESOS 96/100 M.N. *)		\$3,057.60
B01.10	Pintura de esmalte 100, sobre superficies metálicas a dos manos, incluye: preparación de la superficie con carda o lija, materiales, mano de obra, equipo y herramienta	M2	56.6600	\$61.97 (* SESENTA Y UN PESOS 97/100 M.N. *)		\$3,511.22
B01.11	Limpieza con hidrolavadora y productos de limpieza en áreas de piso y muros, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	40.0000	\$22.00 (* VEINTIDOS PESOS 00/100 M.N. *)		\$880.00
B01.12	Acarreo en camión de material producto de la excavación.	M3	12.0000	\$77.17 (* SETENTA Y SIETE PESOS 17/100		\$926.04

Acumulado anterior: \$73,134.11  
 Monto esta hoja: \$35,841.86  
 Acumulado: \$108,975.97

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

*Felipe Arturo Méndez Alonso*

0000153



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
 Duración: 35 días naturales  
 Inicio Obra: 08/08/2019  
 Fin Obra: 11/09/2019  
 DOCUMENTO  
 AE 10

Lugar: Tecoman, Colima

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	despalme y/o demolición fuera de la obra a tiro libre (sitio autorizado por el municipio), volumen medido en banco, incluye: carga a maquina, fletes, equipo y herramienta. Volumen medido en banco. M.N. *)					
B01.13	Rehabilitación de lavabos en nucleo de baños, incluye: limpieza, mezcladora, alimentador, llave angular, cinta teflon, conector chupon, cespól y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4.0000	\$931.27 (* NOVECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 27/100 M.N. *)		\$3,725.08
B01.14	Rehabilitación de sanitarios en nucleo de baños, incluye: limpieza, juego de herrajes, alimentador, llave angular, cinta teflon y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4.0000	\$606.58 (* SEISCIENTOS SEIS PESOS 58/100 M.N. *)		\$2,426.32
B01.15	Demolición de firme de concreto de 8 cm. De espesor a mano, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	8.0000	\$23.31 (* VEINTITRES PESOS 31/100 M.N. *)		\$186.48
B01.16	Puerta de tambor de 0.80x2.10 m. con triplay de pino de 6 mm. Forrado con plastico laminado y bastidor de madera de pino de primera con peinazos a cada 30 cm. En ambos sentidos, incluye: marco sencillo de madera de pino con chambranas, bisagras latonadas, acabado barniz natural, materiales, acarrees, cortes, desperdicios, habilitado, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$3,101.09 (* TRES MIL CIENTO UN PESOS 09/100 M.N. *)		\$3,101.09
B01.17	Demolición de muro 14 cm, de espesor de tabique rojo	M2	2.0000	\$58.29 (* CINCUENTA Y OCHO PESOS 29/100 M.N. *)		\$116.58

Acumulado anterior:	\$108,975.97
Monto esta hoja:	\$9,555.55
Acumulado:	\$118,531.52

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

*Arturo Mendez A.*

000154



# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Lugar: Tecoman, Colima

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

## CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	recocido, a mano con marro, incluye: cadenas, castillos, aplanado de mezcla por ambas caras, y azulejo en una cara, mano de obra, andamios, equipo y herramienta.					
	<b>TOTAL REHABILITACION DE BIBLIOTECA</b>					<b>\$69,781.33</b>
	<b>CISTERNA</b>					
	Tubo de CPVC 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta., incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	M	24.0000	\$29.68 (* VEINTINUEVE PESOS 68/100 M.N. *)		\$712.32
B02.01	Adaptador hembra de CPVC rosca plastica 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	2.0000	\$19.82 (* DIECINUEVE PESOS 82/100 M.N. *)		\$39.64
B02.02	Adaptador macho de CPVC rosca plastica 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$15.68 (* QUINCE PESOS 68/100 M.N. *)		\$15.68
B02.03	Adaptador macho de CPVC rosca bronce 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$52.37 (* CINCUENTA Y DOS PESOS 37/100 M.N. *)		\$52.37
B02.04	Codo de CPVC 13x90°, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	5.0000	\$14.94 (* CATORCE PESOS 94/100 M.N. *)		\$74.70

Acumulado anterior: \$118,531.52  
Monto esta hoja: \$894.71  
Acumulado: \$119,426.23

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

000155

*Felipe Arturo Mendez A.*



# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

Lugar: Tecoman, Colima

## CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
B02.05	Codo de CPVC 13x45°, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	2.0000	\$16.20 (* DIECISEIS PESOS 20/100 M.N. *)	\$32.40	
B02.06	Cople de CPVC 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	5.0000	\$15.20 (* QUINCE PESOS 20/100 M.N. *)	\$76.00	
B02.07	Cople union transicion macho de CPVC 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$75.89 (* SETENTA Y CINCO PESOS 89/100 M.N. *)	\$75.89	
B02.08	Cople union transicion hembra de CPVC 13 mm, codigo 702082, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$165.15 (* CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. *)	\$165.15	
B02.09	Reduccion bushing de CPVC 25x13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$27.56 (* VEINTISIETE PESOS 56/100 M.N. *)	\$27.56	
B02.10	Tuerca union de CPVC de 13 mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$36.86 (* TREINTA Y SEIS PESOS 86/100 M.N. *)	\$36.86	
B02.11	Tee de fierro galvanizado de 25 mm, incluye: instalación, materiales, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$68.05 (* SESENTA Y OCHO PESOS 05/100 M.N. *)	\$68.05	
B02.12	Reduccion bushing de fierro galvanizado de 25x13 mm,	PZA	1.0000	\$61.85 (* SESENTA Y UN PESOS 85/100 M.N. *)	\$61.85	

Acumulado anterior: \$119,426.23  
Monto esta hoja: \$543.76  
Acumulado: \$119,969.99

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

*Felipe Arturo Mendez A.*  
000156



# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

Ciente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Lugar: Tecoman, Colima

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

## CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta					
B02.13	Cople de fierro galvanizado de 25 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$46.35 (* CUARENTA Y SEIS PESOS 35/100 M.N. *)		\$46.35
B02.14	Cople de fierro galvanizado de 32 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$50.52 (* CINCUENTA PESOS 52/100 M.N. *)		\$50.52
B02.15	Tapon hembra de fierro galvanizado de 25 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$29.39 (* VEINTINUEVE PESOS 39/100 M.N. *)		\$29.39
B02.16	Tuerca union de fierro galvanizado de 25 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$108.34 (* CIENTO OCHO PESOS 34/100 M.N. *)		\$108.34
B02.17	Tuerca union de fierro galvanizado de 32 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$139.35 (* CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N. *)		\$139.35
B02.18	Niple cuerda corrida de fierro galvanizado de 13 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$15.96 (* QUINCE PESOS 96/100 M.N. *)		\$15.96
B02.19	Niple cuerda corrida de fierro galvanizado de 25 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	2.0000	\$20.09 (* VEINTE PESOS 09/100 M.N. *)		\$40.18

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO	Acumulado anterior:	\$119,969.99
	Monto esta hoja:	\$430.09
	Acumulado:	\$120,400.08

000157

*Felipe Arturo Mendez A.*



# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019

Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019

Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO

AE 10

Lugar: Tecoman, Colima

## CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
B02.20	diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta Niple cuerda corrida de fierro galvanizado de 32 mm de diametro, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$26.81 (* VEINTISEIS PESOS 81/100 M.N. *)		\$26.81
B02.21	Niple fierro galvanizado de 25 Ø x 150 mm, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$26.60 (* VEINTISEIS PESOS 60/100 M.N. *)		\$26.60
B02.22	Niple fierro galvanizado de 32 Ø x 150 mm, incluye: materiales, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$34.45 (* TREINTA Y CUATRO PESOS 45/100 M.N. *)		\$34.45
B02.23	Valvula de retencion vertical Fig. 45N de 32 mm roscable, incluye: suministro, instalacion, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$437.76 (* CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. *)		\$437.76
B02.24	Valvula para flotador Fig. 04 de 13 mm roscable, incluye: suministro, instalacion, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$106.31 (* CIENTO SEIS PESOS 31/100 M.N. *)		\$106.31
B02.25	Valvula de retencion vertical Fig. 44T de 32 mm roscable, incluye: suministro, instalacion, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$1,142.51 (* UN MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 51/100 M.N. *)		\$1,142.51
B02.26	Tubo de CPVC 32 mm, incluye: suministro de materiales, acarreos, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y	M	6.0000	\$157.99 (* CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. *)		\$947.94

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO	Acumulado anterior:	\$120,400.08
	Monto esta hoja:	\$2,722.38
	Acumulado:	\$123,122.46

000158

*Felipe Arturo Mendez A.*



# HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.

Ciente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

DOCUMENTO  
AE 10

Lugar: Tecoman, Colima

## CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
B02.27	herramienta Adaptador hembra de CPVC rosca bronce 32 mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$80.24	(* OCHENTA PESOS 24/100 M.N. *)	\$80.24
B02.28	Adaptador hembra de CPVC rosca plastica 32 mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$62.69	(* SESENTA Y DOS PESOS 69/100 M.N. *)	\$62.69
B02.29	Codo de CPVC 32x90°, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	4.0000	\$45.66	(* CUARENTA Y CINCO PESOS 66/100 M.N. *)	\$182.64
B02.30	Cople de CPVC 32mm, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$25.51	(* VEINTICINCO PESOS 51/100 M.N. *)	\$25.51
B02.31	Sistema de 1200 litros c/bomba s/acc rotopias, incluye: suministro, instalacion, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$5,163.38	(* CINCO MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 38/100 M.N. *)	\$5,163.38
<b>TOTAL CISTERNA</b>						<b>\$10,105.40</b>
<b>TOTAL Rehabilitacion de biblioteca en la Col. Bayardo.</b>						<b>\$79,886.73</b>

000153

ADMINISTRADOR UNICO: ING. FELIPE ARTURO MENDEZ ALONSO

Acumulado anterior: \$123,122.46  
Monto esta hoja: \$5,514.46  
Acumulado: \$128,636.92

*Felipe Arturo Mendez Alonso*



**HAB INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. DE C.V.**

Ciente: H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN, COLIMA.

Concurso No. OPTEC-FAIS-029-2019

Obra: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA PORABLE DE CALLES MIGUEL HIDALGO ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA, EN COFRADIA DE MORELOS, Y REHABILITACION DE BIBLIOTECA EN LA COL. BAYARDO.

Fecha: 05/08/2019  
Duración: 35 días naturales

Inicio Obra: 08/08/2019  
Fin Obra: 11/09/2019

Lugar: Tecoman, Colima

DOCUMENTO  
AE 10

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

(\* CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 83/100 M.N. \*)

\$128,636.92

\$20,581.91

\$149,218.83

000160

Arturo Mendez A.