



CONVOCATORIA A INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°
OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020
TECOMÁN, COL. A 05 DE AGOSTO DE 2020

E-10. CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

RELATIVO A:

Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

PERIODO DE EJECUCION:

40 DÍAS NATURALES

FECHA DE INICIO:

10 DE AGOSTO DEL 2020

FECHA DE TERMINO:

18 DE SEPTIEMBRE DEL 2020


LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES
REPRESENTANTE LEGAL






LUIS HUMBERTO CALLERÓN TORRES



Licitación No. OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020

Obra: Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

Fecha: 05/08/2020
Duración: 40 días naturales

Inicio Obra: 10/08/2020
Fin Obra: 18/09/2020

DOCUMENTO
E-10

Lugar: ESTADO DE COLIMA, 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
	Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.					
	PRELIMINARES					
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	492.9000	\$3.63 (* TRES PESOS 63/100 M.N. *)		\$1,789.23
A01.02	Ruptura de pavimento asfáltico sobre empedrado con medios mecánicos, incluye: apile, maquinaria.	M2	276.0000	\$53.69 (* CINCUENTA Y TRES PESOS 69/100 M.N. *)		\$14,818.44
A01.03	Retiro de adoquín con recuperación de las piezas, para su posterior colocación, incluye: acarreo, apile, equipo y herramienta.	M2	216.9000	\$31.86 (* TREINTA Y UN PESOS 86/100 M.N. *)		\$6,910.43
A01.04	Ruptura de empedrado con medios mecánicos, incluye: apile, maquinaria.	M2	279.0000	\$26.84 (* VEINTISEIS PESOS 84/100 M.N. *)		\$7,488.36
A01.05	Demolición de banqueta de concreto, incluye mano de obra, apile para su posterior retiro y herramienta necesaria.	M2	35.0000	\$50.60 (* CINCUENTA PESOS 60/100 M.N. *)		\$1,771.00
<p>DIRECTOR GENERAL: ING. LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES</p>						<p>Acumulado anterior: \$32,777.46 Monto esta hoja: \$32,777.46 Acumulado: \$32,777.46</p>

00101

LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES



Licitación No. OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020

Obra: Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

Fecha: 05/08/2020
Duración: 40 días naturales

Inicio Obra: 10/08/2020
Fin Obra: 18/09/2020

DOCUMENTO
E-10

Lugar: ESTADO DE COLIMA, 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
A.01.06	Corte con disco para carpeta asfáltica y en banquetas, incluye costadora, mano de obra y herramienta necesaria	M	360.0000	\$45.31 (* CUARENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N. *)		\$16,311.60

TOTAL PRELIMINARES

EXCAVACIONES Y RELLENO

A02.01	Excavación a mano para zanjas en material común de 0 a -2.00 m, para descargas domiciliarias, incluye: afloje del material, extracción, traspaleos verticales, horizontales, mano de obra y herramienta.	M3	185.9500	\$270.22 (* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 22/100 M.N. *)		\$50,247.41
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 deposito a uno o ambos lados de la zanja.	M3	460.2400	\$124.48 (* CIENTO VEINTICUATRO PESOS 48/100 M.N. *)		\$57,290.68
A02.03	Plantilla apisonada con equipo mecanico al 85% proctor en zanjas, con arena, incluye: incorporación agua, equipo, mano de obra y herramienta.	M3	35.2400	\$322.95 (* TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 95/100 M.N. *)		\$11,380.76
A02.04	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	610.9500	\$144.50 (* CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *)		\$88,282.28

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

00102

DIRECTOR GENERAL: ING. LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES		Acumulado anterior:	\$32,777.46
		Monto esta hoja:	\$223,512.73
		Acumulado:	\$256,290.19

(Handwritten signature)

LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES



Licitación No. OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020

Obra: Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

Fecha: 05/08/2020
Duración: 40 días naturales

Inicio Obra: 10/08/2020
Fin Obra: 18/09/2020

DOCUMENTO
E-10

Lugar: , ESTADO DE COLIMA, 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
A02.05	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	51.8400	\$169.86 (* CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 86/100 M.N. *)		\$8,805.54
TOTAL EXCAVACIONES Y RELLENO TUBERIA Y CONEXIONES						\$216,006.67
A03.01	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 8" incluye: certificado, especificaciones técnicas, garantía, material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	242.0000	\$341.62 (* TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. *)		\$82,672.04
A03.02	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 6" incluye: certificado, especificaciones técnicas, garantía, material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	193.5000	\$232.42 (* DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 42/100 M.N. *)		\$44,973.27
A03.03	Suministro e instalación de tee wye de 6x8 para descarga domiciliaria pieza inyectada de polietileno de alta densidad 100% hermetica, con empaque elastomérico, incluye: certificado, especificaciones técnicas, garantía, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	35.0000	\$860.88 (* OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 88/100 M.N. *)		\$30,130.80
<p>DIRECTOR GENERAL: ING. LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES</p>						<p>Acumulado anterior: \$256,290.19 Monto esta hoja: \$166,581.65 Acumulado: \$422,871.84</p>

00103

LUIS HUMBERTO CALLERON TORRES



Licitación No. OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020

Obra: Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

Fecha: 05/08/2020
Duración: 40 días naturales

Inicio Obra: 10/08/2020
Fin Obra: 18/09/2020

DOCUMENTO
E-10

Lugar: ESTADO DE COLIMA, 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
A03.04	Prueba de Hermeticidad con agua en tubería de red sanitaria, PRUEBA tramo de pozo a pozo incluye: Instalación de Equipo Para Prueba de Hermeticidad, agua, materiales, mano de obra y herramienta.		1.0000	\$13,056.52 (* TRECE MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N. *)		\$13,056.52

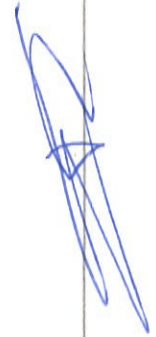
**TOTAL TUBERIA Y CONEXIONES
POZOS DE VISITA Y REGISTROS SANITARIOS**

\$170,832.63

A04.01	Construcción de pozos de visita común hasta una profundidad de 2.50 m, a base de muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cms junteado con cemento-arena 1:3, cuatrapeado, aplamado acabado pulido espesor mínimo de 1.0 cm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	2.0000	\$11,006.05 (* ONCE MIL SEIS PESOS 05/100 M.N. *)		\$22,012.10
A04.02	Conexión de tubería a pozo de visita incluye: resane interior y exterior con cemento mortero 1:3, materiales, mano de obra y equipo.	PZA	5.0000	\$509.82 (* QUINIENTOS NUEVE PESOS 82/100 M.N. *)		\$2,549.10
A04.03	Construcción de registro de albañal con muro de tabique de 14 cm, Aplamado con mortero cemento, arena 1:3 de 0.40 x 0.60 interior y 1.00 m. de profundidad libres y tapa de concreto de 7 cms. de espesor armada con varilla de 1/4" con marco y contramarco de acero, incluye: suministro y colocación de los materiales, equipo, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	PZA	35.0000	\$2,800.52 (* DOS MIL OCHOCIENTOS PESOS 52/100 M.N. *)		\$98,018.20

00104

DIRECTOR GENERAL: ING. LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES	Acumulado anterior:	\$422,871.84
	Monto esta hoja:	\$135,635.92
	Acumulado:	\$558,507.76



LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES



Licitación No. OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020

Obra: Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

Fecha: 05/08/2020
Duración: 40 días naturales

Inicio Obra: 10/08/2020
Fin Obra: 18/09/2020
DOCUMENTO E-10

Lugar: ESTADO DE COLIMA, 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
A04.04	Brocal y tapa de concreto prefabricado para pozo de visita de 1.20 m. de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	6.0000	\$2,391.24 (* DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 24/100 M.N. *)		\$14,347.44
A04.05	Demolición de registro de albañal existente, incluye retiro de material producto de la demolición.	PZA	35.0000	\$324.26 (* TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 26/100 M.N. *)		\$11,349.10
A04.06	Demolición de pozo de visita existente de una altura promedio de 3 mt, incluye: retiro de material producto de las demoliciones.	PZA	1.0000	\$1,910.02 (* UN MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 02/100 M.N. *)		\$1,910.02
TOTAL POZOS DE VISITA Y REGISTROS SANITARIOS						\$150,185.96
REPARACIONES						
A05.01	Construcción de empedrado en seco con material recuperado producto de la ruptura, suministrando máximo el 50% de la piedra, de 15 cm de espesor, asentado y empaclado con polvillo.	M2	279.0000	\$174.31 (* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 31/100 M.N. *)		\$48,632.49
A05.02	Reposición de carpeta asfáltica en áreas de excavación incluye, acarreo, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	276.0000	\$444.95 (* CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 95/100 M.N. *)		\$122,806.20

00105

Handwritten signature in blue ink.

Acumulado anterior:	\$558,507.76
Monto esta hoja:	\$199,045.25
Acumulado:	\$757,553.01

DIRECTOR GENERAL: ING. LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES

Handwritten signature in blue ink.

LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES



Licitación No. OPTEC-INV3P/FAIS-028-2020

Obra: Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

Fecha: 05/08/2020
Duración: 40 días naturales

Inicio Obra: 10/08/2020
Fin Obra: 18/09/2020

DOCUMENTO
E-10

Lugar: ESTADO DE COLIMA, 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
A05.03	Reposición de adoquín color gris de 10 cm., asentado en polvillo, con material recuperado producto de la ruptura, suministrando máximo el 20% de las piezas, incluye: materiales, acarrees, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	216.9000	\$350.56 (* TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 56/100 M.N. *)		\$76,036.46
A05.04	Banquetas de 8 cm de espesor de concreto de F'c=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	35.0000	\$268.61 (* DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 61/100 M.N. *)		\$9,401.35
A05.05	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 1/2" de diámetro RD-9, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	ML	70.0000	\$33.34 (* TREINTA Y TRES PESOS 34/100 M.N. *)		\$2,333.80
A05.06	Suministro e instalación de insertic recto doble de bronce de 1/2", incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	70.0000	\$145.60 (* CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 60/100 M.N. *)		\$10,192.00

TOTAL REPARACIONES

Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Av. Griselda Alvarez, entre calles Morelos y José Antonio Torres; y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Torres Quintero entre 18 de Julio y Constitución Col. Centro.

\$269,402.30
\$855,516.62

00106

DIRECTOR GENERAL: ING. LUIS HUMBERTO CALDERON TORRES	Acumulado anterior:	\$757,553.01
	Monto esta hoja:	\$97,963.61
	Acumulado:	\$855,516.62

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

(* NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. *)

\$855,516.62
\$136,882.66
\$992,399.28