

JUAN CARLOS LOZANO SALAZAR

INGENIERO CIVIL CONTRATISTA

RFC. LOSJ-741018-R63

CURP LOSJ741018HCMZLN09

CED. PROF. 3123921

**DOCUMENTO
E-10**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS.



**OBRA: "REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO
EN CALLE PASEO DE LAS PALMAS ENTRE CALLES 18 DE JULIO
Y MEDELLÍN, COL. LAS PALMAS Y REHABILITACIÓN DE RED DE
DRENAJE SANITARIO EN CALLE NIÑOS HÉROES ENTRE CALLES
18 DE JULIO Y CONSTITUCIÓN, COL. CENTRO."**

FECHA: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2020

WATER PL

H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN COLIMA



Licitación:

Obra: "Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Paseo de Las Palmas entre calles 18 de Julio y Medellín, Col. Las Palmas Y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Niños Héroes entre calles 18 de Julio y Constitución, Col. Centro."

Fecha de inicio: 07 de septiembre de 2020

Periodo de ejecución: 31 días naturales

Fecha de termino: 06 de octubre de 2020

Lugar: Tecoman, Colima

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

Código	Descripción completa	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
A	Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Paseo de Las Palmas entre calles 18 de Julio y Medellín, Col. Las Palmas				
A01	PRELIMINARES				
A01.01	Limpieza, trazo y nivelación en el area de trabajo para tuberías de drenaje y agua potable, incluye: equipo de topografía, materiales, mano de obra y herramienta.	M2	242.9700	\$8.56	\$2,079.82
A01.02	Ruptura de empedrado con medios mecanicos, incluye: apile, maquinaria	M2	242.9700	\$49.22	\$11,958.98
A01.03	Demolición de banquetta de concreto, incluye mano de obra, apile para su posterior retiro y herramienta necesaria.	M2	17.0000	\$58.64	\$996.88
A01.04	Corte con disco en banquetas y ,asfalto, incluye cortadora, mano de obra y herramienta necesaria	M2	68.0000	\$65.64	\$4,463.52
A01	TOTAL PRELIMINARES				\$19,499.20
A02	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	137.0900	\$293.23	\$40,198.90
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	178.9400	\$69.48	\$12,432.75
A02.03	Plantilla apisonada con equipo mecanico al 85% proctor en zanjas, con arena, incluye: incorporacion agua, equipo, mano de obra y herramienta	M3	20.3000	\$330.84	\$6,716.05
A02.04	Relleno en zanjas compactado al 90 % proctor con material producto de la excavación, incluye: incorporacion agua, equipo, mano de obra y herramienta	M3	295.7400	\$173.68	\$51,364.12
A02.05	Carga y acarreo del material producto de la excavacion y/o demoliciones hasta 4 kms incluye: maniobras, abundamiento y manejos que se requieran con medios mecanicos	M3	21.6600	\$225.92	\$4,893.43
A02	TOTAL EXCAVACIONES Y RELLENO				\$115,605.25
A03	TUBERIA Y CONEXIONES				
A03.01	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 8" incluye: certificado, especificaciones tecnicas, garantia, material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	107.8000	\$295.46	\$31,850.59
A03.02	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 6" incluye: certificado, especificaciones tecnicas, garantia, material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	131.7500	\$195.47	\$25,753.17
A03.03	Suministro e instalación de tee wye de 6X8 para descarga domiciliaria pieza inyectada de polietileno de alta densidad 100 % hermetica, con empaque elastomerico, incluye: certificado, especificaciones tecnicas, garantia, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	17.0000	\$950.96	\$16,166.32
A03.04	Prueba de Hermeticidad con agua en tubería de red sanitaria, tramo de pozo a pozo incluye: Instalación de Equipo Para Prueba de Hermeticidad, agua, materiales, mano de obra y herramienta.	PRUEBA	1.0000	\$14,921.98	\$14,921.98
A03	TOTAL TUBERIA Y CONEXIONES				\$88,692.06
				SUMA ESTA HOJA	\$223,796.51
				ACUMULADO ESTA HOJA	\$223,796.51


JUAN CARLOS LOZANO SALAZAR

H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN COLIMA



Licitación:

Obra: "Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Paseo de Las Palmas entre calles 18 de Julio y Medellín, Col. Las Palmas Y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Niños Héroes entre calles 18 de Julio y Constitución, Col. Centro."

Fecha de inicio: 07 de septiembre de 2020

Periodo de ejecución: 31 días naturales

Fecha de termino: 06 de octubre de 2020

Lugar: Tecoman, Colima

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

Código	Descripción completa	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
A04	POZOS DE VISITA Y REGISTROS SANITARIOS				
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 juntoado con cemento-arena 1:3, cuatrapeado, aplanado acabado pulido espesor mínimo de 1.0 cm, incluye: materiales, mano de obra equipo y herramienta	PZA	1.0000	\$7,310.38	\$7,310.38
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	2.0000	\$1,344.56	\$2,689.12
A04.03	Construcción de registro de albañal con muro de tabique de 14 cm. Aplanado 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 ángulo 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	15.0000	\$3,947.45	\$59,211.75
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	3.0000	\$2,442.29	\$7,326.87
A04.05	Demolicion de registro de albañal existente, incluye retiro del material producto de la demolicion.	PZA	15.0000	\$117.30	\$1,759.50
A04.06	Demolición de pozo de visita existente de un altura promedio de 3 mt, incluye; retiro del material producto de las demoliciones.	PZA	1.0000	\$764.24	\$764.24
A04	TOTAL POZOS DE VISITA Y REGISTROS SANITARIOS				\$79,061.86
A05	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 empacado con polvillo	M2	242.9700	\$148.43	\$36,064.04
A05.02	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,	M2	17.0000	\$247.14	\$4,201.38
A05.03	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 1/2" de diámetro RD-9, incluye: materiales, mano de obra y equipo	M2	34.0000	\$60.71	\$2,064.14
A05.04	Suministro e instalación de insertic recto doble de bronce de 1/2" , incluye: materiales, mano de obra y equipo.	ML	34.0000	\$263.85	\$8,970.90
A05.05	Limpieza final de la obra, incluye; barrido manual, recolección de basura y todo lo necesario.	PZA	242.9700	\$11.72	\$2,847.61
A05	TOTAL REPARACIONES				\$54,148.07
A	Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Paseo de Las Palmas entre calles 18 de Julio y Medellín, Col. Las Palmas				\$357,006.44

JUAN CARLOS LOZANO SALAZAR

SUMA ESTA HOJA \$133,209.93
ACUMULADO ESTA HOJA \$357,006.44

H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN COLIMA



Licitación:

Obra: "Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Paseo de Las Palmas entre calles 18 de Julio y Medellín, Col. Las Palmas Y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Niños Héroes entre calles 18 de Julio y Constitución, Col. Centro."

Fecha de inicio: 07 de septiembre de 2020

Periodo de ejecución: 31 días naturales

Fecha de termino: 06 de octubre de 2020

Lugar: Tecoman, Colima

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

Código	Descripción completa	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
B	Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Niños Héroes entre calles 18 de Julio y Constitución, Col. Centro.				
B01	PRELIMINARES				
B01.01	Limpieza, trazo y nivelación en el area de trabajo para tuberías de drenaje y agua potable, incluye: equipo de topografía, materiales, mano de obra y herramienta.	M2	95.5800	\$8.56	\$818.16
B01.02	Ruptura de pavimento asfáltico sobre empedrado con medios mecánicos, incluye: apile, maquinaria	M2	95.5800	\$87.13	\$8,327.89
B01.03	Ruptura de empedrado con medios mecanicos, incluye: apile, maquinaria	M2	95.5800	\$49.22	\$4,704.45
B01.04	Demolición de banquetta de concreto, incluye mano de obra, apile para su posterior retiro y herramienta necesaria.	M2	6.0000	\$58.64	\$351.84
B01.05	Corte con disco en banquetas y asfalto, incluye cortadora, mano de obra y herramienta necesaria	ML	84.0000	\$65.64	\$5,513.76
B01	TOTAL PRELIMINARES				\$19,716.10
B02	EXCAVACIONES Y RELLENO				
B02.01	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	45.5400	\$293.23	\$13,353.69
B02.02	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	86.1000	\$69.48	\$5,982.23
B02.03	Plantilla apisonada con equipo mecanico al 85% proctor en zanjas, con arena, incluye: incorporacion agua, equipo, mano de obra y herramienta	M3	4.9000	\$330.84	\$1,621.12
B02.04	Relleno en zanjas compactado al 90 % proctor con material producto de la excavación, incluye: incorporacion agua, equipo, mano de obra y herramienta	M3	126.7400	\$173.68	\$22,012.20
B02.05	Carga y acarreo del material producto de la excavacion y/o demoliciones hasta 4 kms incluye: maniobras, abundamiento y manejos que se requieran con medios mecanicos	M3	15.1600	\$225.92	\$3,424.95
B02	TOTAL EXCAVACIONES Y RELLENO				\$46,394.19
B03	TUBERIA Y CONEXIONES				
B03.01	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	30.0000	\$295.46	\$8,863.80
B03.02	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	29.1000	\$195.47	\$5,688.18
B03.03	Suministro e instalación de tee wye de 6X8 para descarga domiciliaria pieza inyectada de polietileno de alta densidad 100 % hermetica, con empaque elastomerico, incluye: certificado, especificaciones técnicas, garantía, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	6.0000	\$950.96	\$5,705.76
B03.04	Prueba de Hermeticidad con agua en tubería de red sanitaria, tramo de pozo a pozo incluye: Instalación de Equipo Para Prueba de Hermeticidad, agua, materiales, mano de obra y herramienta.	PRUEBA	1.0000	\$14,921.98	\$14,921.98
B03	TOTAL TUBERIA Y CONEXIONES				\$35,179.72
				SUMA ESTA HOJA	\$101,290.01
				ACUMULADO ESTA HOJA	\$458,296.45


JUAN CARLOS LOZANO SALAZAR

H. AYUNTAMIENTO DE TECOMAN COLIMA



Licitación:

Obra: "Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Paseo de Las Palmas entre calles 18 de Julio y Medellín, Col. Las Palmas Y Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Niños Héroes entre calles 18 de Julio y Constitución, Col. Centro."

Fecha de inicio: 07 de septiembre de 2020

Periodo de ejecución: 31 días naturales

Fecha de termino: 06 de octubre de 2020

Lugar: Tecoman, Colima

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

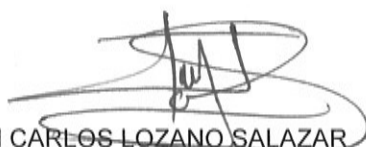
Código	Descripción completa	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
B04	POZOS DE VISITA Y REGISTROS SANITARIOS				
B04.01	Construcción de pozos de visita común hasta una profundidad de 2.50 m, a base de muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cms junteado con cemento-arena 1:3, cuatrapeado, aplanado acabado pulido espesor mínimo de 1.0 cm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	2.0000	\$7,310.38	\$14,620.76
B04.02	Construcción de registro de albañal con muro de tabique de 14 cm. Aplanado 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 ángulo 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.	6.0000	\$3,947.45	\$23,684.70
B04.03	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	5.0000	\$2,442.29	\$12,211.45
B04.04	Demolicion de registro de albañal existente, incluye retiro del material producto de la demolicion.	PZA	2.0000	\$117.30	\$234.60
B04.05	Demolicion de pozo de visita existente de un altura promedio de 3 mt, incluye; retiro del material producto de las demoliciones.	PZA	2.0000	\$764.24	\$1,528.48
B04	TOTAL POZOS DE VISITA Y REGISTROS SANITARIOS				\$52,279.99
B05	REPARACIONES				
B05.01	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 empacado con polvillo	M2	95.5800	\$148.43	\$14,186.94
B05.02	Reposicion de carpeta asfáltica en areas de excavacion incluye, acarreo, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	95.5800	\$390.70	\$37,343.11
B05.03	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	6.0000	\$247.14	\$1,482.84
B05.04	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	12.0000	\$60.71	\$728.52
B05.05	Suministro e instalación de inserto recto doble de bronce de 1/2" , incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	12.0000	\$263.85	\$3,166.20
B05.06	Limpieza final de la obra, incluye; barrido manual, recolección de basura y todo lo necesario.	M2	95.5800	\$11.72	\$1,120.20
B05	TOTAL REPARACIONES				\$58,027.81
B06	SEÑALIZACION				
B06.01	Fabricación y suministro de letreros y/o señalamientos preventivos de obra, a base de base y bastidos de ángulo de acero de 2 1/2" x 2 1/2" y pantalla de aluminio negro calibre 26 con leyenda "PRECAUCION", "OBRA EN PROCESO", "CALLE CERRADA POR OBRA", "INICIAR TRAMO EN CONSTRUCCIÓN" O "DESVIACIÓN", mismo que será entregado al mal acendeladependencia una vez terminada la obra.	PZA	2.0000	\$1,566.86	\$3,133.72
B06	TOTAL SEÑALIZACION				\$3,133.72
B	Rehabilitación de red de drenaje sanitario en calle Niños Héroes entre calles 18 de Julio y Constitución, Col. Centro.				\$214,731.53

SUMA ESTA HOJA \$113,441.52

TOTAL ACUMULADO \$571,737.97

16 % IVA \$91,478.08

IMPORTE CON IVA DE LA PROPUESTA \$663,216.05


JUAN CARLOS LOZANO SALAZAR