



CONTRATO:	FISM 01-LPE-C/2019-VA	ESTIMACIÓN NUM:	3 (TRES)	<b>2018-2021</b>
OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE GRAL. ESTEBAN VACA	PERIODO:	30 DE OCTUBRE AL DE 9 DE DICIEMBRE. D	
UBICACIÓN:	COL. MANUEL ALVAREZ	HOJA NUM:		
MUNICIPIO:	VILLA DE ALVAREZ	FECHA:	9 DE DICIEMBRE. DE 2019	
CONTRATISTA:	EMULSIONES DE COLIMA S.A. DE C.V.			

C. JOSE RÍOS TAPIA		ARO. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE		ARO. HECTOR MEJIA RUELAS		ARO. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ				SUB-TOTAL	\$ 1,756,042.85	\$ 3,265,313.91
CONTRATISTA		RESIDENTE O SUPER.		JEFE DE SUPERVISOR		DIRECTOR DE A. DE CONTRUCCION DE OBRAS PUBL.				L.V.A.	\$ 280,966.86	\$ 522,450.23
										TOTAL	\$ 2,037,009.71	\$ 3,787,764.14
No.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	ESTIMACION ANTERIOR	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMADO A LA FECHA (ADECUACION)	SEGÚN PRESUPUESTO	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE DE ADECUACIÓN
1000	PRELIMINARESCP	PRELIMINARES C.P.	Unidad	0	0	0	0	0	0	\$ -	\$ -	\$ -
1	301-PRE-01-002	Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, cuadrilla de topografía, equipo y herramienta.	M2	0	484	396.0000	880.0000	829.5000	-50.5000	\$ 5.30	\$ 2,098.80	\$ 4,664.00
2	301-PRE-DEM-01	Demolición de empedrado en tierra de 12 a 18 cm. de espesor, incluye: acopio del material, herramientas, equipo y mano de obra.	M2	0	484	405.1062	889.1062	829.5000	-59.6062	\$ 73.58	\$ 29,807.71	\$ 65,420.43
2000	EXCAVACIONESCP	EXCAVACIONES C.P.	Unidad	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -
3	329-DRE-01-004	Excavación con maquinaria de cepas en material tipo "B" en seco de 0.00 a -2.00 m, Incluye: mano de obra, maquinaria y equipo.	M3	0	922	723.6000	1645.6000	2079.0000	0.0000	\$ 30.95	\$ 22,395.42	\$ 50,931.32
4	329-DRE-01-004.2	Excavación con maquinaria de cepas en material tipo "B" en seco de -2.01 a -6.00 m, Incluye: mano de obra, maquinaria y equipo.	M3	0	298	139.2000	437.2000	829.5000	0.0000	\$ 61.89	\$ 8,615.09	\$ 27,058.31
5	329-DRE-01-006	Bombeo de achique con bomba autocebante de 2" y 8HP. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	HRA	0	0	0.0000	0.0000	25.0000	0.0000	\$ 139.99	\$ -	\$ -
6	329-DRE-01-009	Afíne manual de fondo de las cepas excavadas con maquinaria en mterial "B" seco, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	0	484	396.0000	880.0000	829.5000	-50.5000	\$ 49.05	\$ 19,423.80	\$ 43,164.00
7	328-TER-02-012	Carga a maquina de material producto del corte, volumen medido suelto, incluye: maquinaria, mano de obra equipo y herramienta.	M3	0	637.17	766.3500	1403.5200	1564.1600	0.0000	\$ 61.45	\$ 47,092.21	\$ 86,246.30
8	328-TER-02-013	Acarreo de material producto del corte en camión de volteo al 1er km., volumen medido suelto, incluye: tiempo de espera de la carga mecánica, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	637.17	766.3500	1403.5200	1564.1600	0.0000	\$ 16.13	\$ 12,361.23	\$ 22,638.78
9	328-TER-02-014	Acarreo de material producto del corte en camión de volteo a kms subsecuentes, volumen medido suelto, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	m3-km	0	955.76	1149.5300	2105.2900	8145.7160	0.0000	\$ 8.06	\$ 9,265.21	\$ 16,968.64
3000	TUBERIA-CP	SUM. E INST. DE TUBERIA	Unidad	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -
10	329-DRE-01-014	Plantilla de arena apisonada con equipo, en cepas para tubería, Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	71.28	56.2800	127.5600	36.5600	-91.0000	\$ 684.92	\$ 38,547.30	\$ 87,368.40
11	329-DRE-01-017	Plantilla de material seleccionado producto de la excavación, apisonada con equipo, en cepas para tubería, Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	0	0.0000	0.0000	36.5600	0.0000	\$ 387.24	\$ -	\$ -
12	329-DRE-02-009	Suministro de Tubería corrugada para alcantarillado de polietileno PEAD ADS de 36" (91 cm) de diámetro, Incluye: suministro de materiales, equipo y herramienta.	ML	0	295	0.0000	295.0000	295.0000	0.0000	\$ 1,875.33	\$ -	\$ 553,222.35
13	329-DRE-02-009-B	Instalación de Tubería corrugada para alcantarillado de polietileno PEAD ADS de 36" (91 cm) de diámetro, Incluye: instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	0	115.58	179.4200	295.0000	295.0000	0.0000	\$ 685.15	\$ 122,929.61	\$ 202,119.25



ADECUACIÓN DE OBRA  
DIR. DE CONSTRUCCIÓN



CONTRATO:	FISM 01-LPE-C/2019-VA	ESTIMACIÓN NUM:	3 (TRES)	<b>2018-2021</b>
OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE GRAL. ESTEBAN VACA	PERIODO:	30 DE OCTUBRE AL DE 9 DE DICIEMBRE. D	
UBICACIÓN:	COL. MANUEL ALVAREZ	HOJA NUM:		
MUNICIPIO:	VILLA DE ALVAREZ	FECHA:	9 DE DICIEMBRE. DE 2019	
CONTRATISTA:	EMULSIONES DE COLIMA S.A. DE C.V.			

CONTRATISTA		RESIDENTE O SUPER.		JEFE DE SUPERVISOR			DIRECTOR DE A. DE CONTRUCCION DE OBRAS PUBL			SUB-TOTAL		\$	\$
C. JOSE RIOS TAPIA		ARO. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE		ARO. HECTOR MEJIA RUELAS			ARO. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ			1,756,042.85		\$	\$ 3,265,313.91
										I.V.A.		\$	\$ 522,450.23
										TOTAL		\$	\$ 2,037,009.71
No.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	ESTIMACION ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	ESTIMADO A LA FECHA (ADECUACION)	SEGUN PRESUPUESTO	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE DE ADECUACION	
14	329-DRE-02-010	Suministro de Tubería corrugada para alcantarillado de polietileno PEAD ADS de 42" (107 cm) de diámetro. Incluye: suministro de materiales, equipo y herramienta.	ML	0	100	0.0000	100.0000	100.0000	0.0000	\$ 2,574.06	\$ -	\$ 257,406.00	
15	329-DRE-02-010-B	Instalación de Tubería corrugada para alcantarillado de polietileno PEAD ADS de 42" (107 cm) de diámetro. Incluye: mano de obra, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	0	100	0.0000	100.0000	100.0000	0.0000	\$ 864.38	\$ -	\$ 86,438.00	
4000	ACOSYRELL-CP	ACOSTILLADO Y RELLENOS	Unidad	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -	
16	329-DRE-01-018	Acostillado de tubería con arena, compactado con equipo. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	301.51	222.5400	524.0500	506.7000	-17.3500	\$ 538.40	\$ 119,815.54	\$ 282,148.52	
17	329-DRE-01-023	Relleno de cepas con arena, compactada con equipo. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	#¡REF!	129.08	114.6800	243.7600	414.7500	0.0000	\$ 478.58	\$ 54,883.55	\$ 116,658.66	
18	329-DRE-01-026	Relleno de cepas con material producto de la excavación, adicionando agua compactado con equipo en capas de 20 cm. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	395.81	201.0100	596.8200	1705.3000	0.0000	\$ 165.66	\$ 33,299.32	\$ 98,869.20	
5000	REPDESUP-CP	REPOSICION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO	Unidad	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -	
19	331-PAV-01-007	Formación y compactación de sub-base al 95 % de su psvm, incluye: suministro de materiales, acamellonado, extendido del material, incorporación de agua, homogenizado, compactado en capas de 20 cms. de espesor, maquinaria, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	94.42	64.6900	159.1100	165.9000	0.0000	\$ 301.67	\$ 19,515.03	\$ 47,998.71	
20	331-PAV-02-011	Suministro de concreto premezclado de F'c= 300 kg/cm2, T.M.A. 38 mm	M3	0	0	33.7300	33.7300	165.9000	0.0000	\$ 2,483.57	\$ 83,770.82	\$ 83,770.82	
21	331-PAV-02-009	Tendido de pavimento hidráulico de 14 a 25 cm de espesor, incluye: acarreo, cimbrado, tendido del concreto, traspaleos, vibrado, juntas FRIAS, acabado escobillado CON PEINE METALICO, descimbrado, curado, materiales y herramienta.	M2	0	0	0.0000	0.0000	829.5000	0.0000	\$ 114.57	\$ -	\$ -	
22	331-PAV-02-012	Calafateo de juntas de pavimento con sellador asfalto, incluye: limpieza, suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	0	0	0.0000	0.0000	580.6500	0.0000	\$ 19.01	\$ -	\$ -	
6000	BOCADETORM-CP	BOCA TORMENTA (CAJAS COLECTORAS)	Unidad	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -	
23	301-PRE-01-001	Trazo y nivelación manual para establecer ejes, banco de nivel y referencias, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	0	0	100.7000	100.7000	75.6000	-25.1000	\$ 5.30	\$ 533.71	\$ 533.71	
24	301-PRE-DEM-01	Demolición de empedrado en tierra de 12 a 18 cm. de espesor, incluye: acopio del material, herramientas, equipo y mano de obra.	M2	0	0	100.7000	100.7000	99.7500	-0.9500	\$ 73.58	\$ 7,409.51	\$ 7,409.51	
25	329-DRE-01-004	Excavación con maquinaria de cepas en material tipo "B" en seco de 0.00 a -2.00 m. Incluye: mano de obra, maquinaria y equipo.	M3	0	0	206.5600	206.5600	129.6000	-76.9600	\$ 30.95	\$ 6,393.03	\$ 6,393.03	
26	302-CIM-01-251	Afine, nivelación y compactación del fondo de la excavación con pisón de mano, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	0	0	70.6000	70.6000	64.8000	-5.8000	\$ 36.44	\$ 2,572.66	\$ 2,572.66	



ADECUACIÓN DE OBRA  
DIR. DE CONSTRUCCIÓN



CONTRATO:	FISM 01-LPE-C/2019-VA	ESTIMACIÓN NUM:	3 (TRES)	<b>2018-2021</b>
OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE GRAL. ESTEBAN VACA	PERIODO:	30 DE OCTUBRE AL DE 9 DE DICIEMBRE. D	
UBICACIÓN:	COL. MANUEL ALVAREZ	HOJA NUM:		
MUNICIPIO:	VILLA DE ALVAREZ	FECHA:	9 DE DICIEMBRE. DE 2019	
CONTRATISTA:	EMULSIONES DE COLIMA S.A. DE C.V.			

CONTRATISTA		RESIDENTE O SUPER.		JEFE DE SUPERVISOR		DIRECTOR DE A. DE CONTRUCCION DE OBRAS PUBL				SUB-TOTAL		\$ 1,756,042.85		\$ 3,265,313.91	
CONTRATISTA		RESIDENTE O SUPER.		JEFE DE SUPERVISOR		DIRECTOR DE A. DE CONTRUCCION DE OBRAS PUBL				I.V.A.		\$ 280,966.86		\$ 522,450.23	
CONTRATISTA		RESIDENTE O SUPER.		JEFE DE SUPERVISOR		DIRECTOR DE A. DE CONTRUCCION DE OBRAS PUBL				TOTAL		\$ 2,037,009.71		\$ 3,787,764.14	
No.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	ESTIMACION ANTERIOR	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMADO A LA FECHA (ADECUACION)	SEGÚN PRESUPUESTO	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE DE ADECUACIÓN			
27	302-CIM-01-265	Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto hecho en obra de F'c=100 kg/cm2, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado, colado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	0	0	70.6000	70.6000	64.8000	-5.8000	\$ 171.61	\$ 12,115.67	\$ 12,115.67			
28	304-ALB-02-185.1	BASE O PLANTILLA de piedra braza acabado rostreado, asentado con mezcla cemento arena 1:4, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	0	17.5600	17.5600	23.4000	0.0000	\$ 2,268.08	\$ 39,827.48	\$ 39,827.48			
29	304-ALB-02-185	Muro de piedra braza acabado rostreado, asentado con mezcla cemento arena 1:4, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0	0	31.6600	31.6600	30.0000	-1.6600	\$ 2,268.08	\$ 71,807.41	\$ 71,807.41			
30	304-ALB-03-177.1	Dala de 30x30 cm. CON RESAQUE PARA ANGULO DE 4" de concreto hecho en obra de F'c=250 kg/cm2, acabado aparente, armada con 8 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 15 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, traslapos, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.(CONSIDERAR ACELERANTE EN EL CONCRETO PARA ALCANZAR LA RESISTENCIA A LOS 3 DIAS)	M	0	0	63.7800	63.7800	62.4000	-1.3800	\$ 803.95	\$ 51,275.93	\$ 51,275.93			
31	303-EST-02-015.1	REJILLA metálica (CON SOLERA) incluye: materiales, acarreo, cortes, trazo, habilitado, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	0	0	5245.1800	5245.1800	4950.0000	-295.1800	\$ 78.89	\$ 413,792.25	\$ 413,792.25			
7000	POZOS-CP	POZOS DE VISITA ESPECIALES	Unidad		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -			
32	POZO-ESP-D1.5	POZO DE VISITA TIPO "ESPECIAL", DE 1.50M. DE DIAMETRO INTERIOR EN LA BASE Y A CERRAR EN CONO DE 0.60M. DE DIAMETRO, HASTA 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F' C=200KG/CM2 DE 0.20M., APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0	0	5.0000	5.0000	11.0000	0.0000	\$ 12,796.34	\$ 63,981.70	\$ 63,981.70			
33	VDEA-LPE1-18-42	INCREMENTO DE ALTURA EN POZO DE VISITA "ESPECIAL", DE 25CM, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0	0	11.5600	11.5600	65.8000	0.0000	\$ 2,356.21	\$ 27,237.79	\$ 27,237.79			
34	VDEA-LPE1-18-43	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCALES Y TAPAS DE POLIETILENO PARA TRAFICO PESADO PARA POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0	0	0.0000	0.0000	11.0000	0.0000	\$ 2,464.23	\$ -	\$ -			
8000	EXTRAS	PRECIOS EXTRAORDINARIOS	Unidad		0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -			
35	FC-001	Carpeta Asfática de granulometria densa de 5cm de espesor compacto, elaborada en planta en caliente con asfalto grado PG 64-22 modificado con Polímero Tipo I. Incluye: herramienta, mano de obra, materiales y corte de carpeta con cortadora de disco P.U.O.T.	M3	0	0	25.0800	25.0800	0.0000	-25.0800	\$ 4,531.13	\$ 113,640.74	\$ 113,640.74			



ADECUACIÓN DE OBRA  
DIR. DE CONSTRUCCIÓN



CONTRATO:	FISM 01-LPE-C/2019-VA	ESTIMACIÓN NUM:	3 (TRES)	<b>2018-2021</b>
OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE GRAL. ESTEBAN VACA	PERIODO:	30 DE OCTUBRE AL DE 9 DE DICIEMBRE. D	
UBICACIÓN:	COL. MANUEL ALVAREZ	HOJA NUM:		
MUNICIPIO:	VILLA DE ALVAREZ	FECHA:	9 DE DICIEMBRE. DE 2019	
CONTRATISTA:	EMULSIONES DE COLIMA S.A. DE C.V.			

C. JOSE RÍOS TAPIA		ARQ. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE		ARQ. HÉCTOR MEJÍA RUELAS		ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ				SUB-TOTAL		\$ 1,756,042.85	\$ 3,265,313.91
CONTRATISTA		RESIDENTE O SUPER.		JEFE DE SUPERVISOR		DIRECTOR DE A. DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBL				I.V.A.		\$ 280,966.86	\$ 522,450.23
No.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	ESTIMACION ANTERIOR	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMADO A LA FECHA (ADECUACION)	SEGÚN PRESUPUESTO	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE DE ADECUACIÓN	
36	FC-002	Construccion de empedrado en seco, P.U.O.T	M2	0	0	542.9100	542.9100	0.0000	-542.9100	\$ 187.76	\$ 101,936.78	\$ 101,936.78	
37	FC-003	Suministro y colocación de machuelo prefabricado 12x35x100 cm, f'c=150 kg/cm2, incluye: excavación, nivelación, juntas con mortero 1:5 y relleno entre machuelo y carpeta con mortero 1:5 con seccion promedio de 15 cm x 15 cm se alturay arroje con material producto de la excavación, materiales, mano de obra y herramienta.P.U.O.T.	ML	0	0	65.4600	65.4600	0.0000	-65.4600	\$ 243.39	\$ 15,932.31	\$ 15,932.31	
38	FC-004	CAJA 1.- Cosntruccion de caja colectora con dimensiones de 4.3m de largo X 2 m de ancho y 3 m de altura, medidas a paños interiores de la caja, a base de losas de concreto F' C=350 KG/CM2 de 25cm de espesor para losa inferior y superior con acelerante a 3 dias armado con varilla #4 @ 15cm, muros de 28 cm de espesor de ladrillo rojo recocido junteado con mortero 1:3 y acabado pulido, 6 castillo con dimensiones de 28x28cm de concreto F' C=250 KG/CM2 armados con 4 varillas de #4 y estribos de #2 @ 15 cm. INCLUYE: Demolicion de losa de rodadura, herramienta, mano de obra, materiales. P.U.O.T.	PZA	0	0	1.0000	1.0000	0.0000	-1.0000	\$ 96,727.24	\$ 96,727.24	\$ 96,727.24	
39	FC-005	CAJA 2.- Cosntruccion de caja colectora con dimensiones de 7.40m de largo x 2.10 m de ancho y 1.10 m de altura, medidas a paños interiores de la caja, a base de losas de concreto F' C=300 KG/CM2 de 25cm de espesor para losa inferior y superior con acelerante a 3 dias armado con varilla #4 @ 15cm, muros de 28 cm de espesor de ladrillo rojo recocido junteado con mortero 1:3 y acabado pulido, 6 castillo con dimensiones de 28x28cm de concreto F' C=250 KG/CM2 armados con 4 varillas de #4 y estribos de #2 @ 15 cm. INCLUYE: Demoliciones, herramienta, mano de obra, materiales. P.U.O.T.	PZA	0	0	1.0000	1.0000	0.0000	-1.0000	\$ 71,934.43	\$ 71,934.43	\$ 71,934.43	
40	FC-006	CAJA 3.- Cosntruccion de caja colectora con dimensiones de 2.85 m de largo x 1.80 m de ancho y 1.30 m de altura, medidas a paños interiores de la caja, a base de losas de concreto F' C=300 KG/CM2 de 25cm de espesor para losa inferior y superior con acelerante a 3 dias armado con varilla #4 @ 15cm, muros de 28 cm de espesor de ladrillo rojo recocido junteado con mortero 1:3 y acabado pulido, 6 castillo con dimensiones de 28x28cm de concreto F' C=250 KG/CM2 armados con 4 varillas de #4 y estribos de #2 @ 15 cm. INCLUYE: Demoliciones, herramienta, mano de obra, materiales. P.U.O.T.	PZA	0	0	1.0000	1.0000	0.0000	-1.0000	\$ 35,103.57	\$ 35,103.57	\$ 35,103.57	
41	FC-007	0	0	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	\$ -	\$ -	\$ -	