

DICTAMEN TÉCNICO

LICITACIÓN No. MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019

 Ayuntamiento 2018 - 2021 EMILIANO ZAPATA Juntos creando soluciones	AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO 2018 - 2021	DICTAMEN TÉCNICO DE LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No: <u>MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019</u>
	COMITÉ DE OBRA PUBLICA MUNICIPAL LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN: GREGORIO MENDEZ S/N X JUÁREZ Y ALVARO OBREGÓN EMILIANO ZAPATA, TABASCO <u>6 DE SEPTIEMBRE 2019</u>	DESCRIPCIÓN SINTETICA DE LA OBRA: 10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO. UBICACIÓN DE LAS OBRAS: 0001.- CD. E. ZAP. (COL. EI PEDREGAL DE MONTECRISTO).

DICTAMEN EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

DE CONFORMIDAD CON EL ART. 42 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE TABASCO; ART. 34, 35 Y 36 DEL REGLAMENTO DE LA MISMA LEY, ASI MISMO A LA AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA PARTICIPACIONES 2019, SEGÚN OFICIO No. DP/0407/2019 DE FECHA 16 DE AGOSTO DE 2019, EMITIDO POR LA DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y ACTA DE CABILDO No. 20, DE FECHA 15 DE AGOSTO DEL 2019, SE ELABORA EL SIGUIENTE **DICTAMEN TÉCNICO** DE EVALUACIÓN DE LICITACIÓN COMO LO ESTIPULA EL **ART. 37 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE TABASCO** Y **ART. 50 DEL REGLAMENTO DEL COMITÉ DE OBRA PÚBLICA MUNICIPAL**, EL CUAL SERVIRÁ COMO FUNDAMENTO PARA QUE LA DIRECCIÓN DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES, PREVIA NOTIFICACION AL COMITÉ DE OBRA PÚBLICA MUNICIPAL DE ESTE AYUNTAMIENTO, EMITA EL FALLO Y ADJUDIQUE EL CONTRATO AL LICITANTE QUE ENTRE TODOS REUNA LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

A.- EMPRESAS INVITADAS A PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN, SEGÚN OFICIOS Nos. **MEZ/COPM/0220/2019**, **MEZ/COPM/0221/2019** Y **MEZ/COPM/0222/2019**, DE FECHAS 26 DE AGOSTO DEL 2019.

CONTRATISTAS
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
ELOISA MENDOZA MARTINEZ

B.- SE PRESENTARON A LA VISITA DE OBRA, EL DÍA 30 DEL MES DE AGOSTO DE 2019, A LAS 09:00 HORAS, EN EL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

CONTRATISTAS
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
ELOISA MENDOZA MARTINEZ

C.- SE PRESENTARON A LA JUNTA DE ACLARACIONES, EL DÍA 30 DEL MES DE AGOSTO DE 2019, A LAS 10:30 HORAS, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES.

CONTRATISTAS
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
ELOISA MENDOZA MARTINEZ

D.- SE TUVO INSCRITAS Y ASISTENTES A LA APERTURA DE PROPUESTAS, EL DÍA 05 DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2019, A LAS 10:00 HORAS, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES.

CONTRATISTAS
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
ELOISA MENDOZA MARTINEZ

E.- SE RECHAZARON DURANTE EL ACTO DE LA APERTURA DE PROPUESTAS:

CONTRATISTAS
NO SE RECHAZÓ NINGUNA PROPUESTA, TODAS SE TOMAN PARA SU ANÁLISIS

F.- EMPRESAS ACEPTADAS PARA EL ANÁLISIS DETALLADO DE LAS PROPUESTAS:

CONTRATISTAS
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
ELOISA MENDOZA MARTINEZ

EN LA FORMULACIÓN DEL PRESENTE DICTÁMEN TÉCNICO, HEMOS COLABORADO QUIENES FIRMAMOS AL CALCE DEL PRESENTE DOCUMENTO, PREVIA NOTIFICACIÓN AL COMITÉ DE OBRA PÚBLICA MUNICIPAL, EN EL QUE SE ANALIZARON Y EVALUARON LOS SIGUIENTES ASPECTOS DE LAS PROPUESTAS:

EVALUACIÓN TÉCNICA

01.- SE VERIFICÓ QUE LA CARPETA QUE CONTIENEN LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OBRA, CADA DOCUMENTO CONTENGA LA INFORMACIÓN SOLICITADA Y NECESARIA SEGÚN LAS BASES DE LICITACIÓN.

DE IGUAL FORMA SE VERIFICÓ QUE LOS PROGRAMAS DE:

02.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS NO ES MAYOR AL PLAZO ESTABLECIDO POR EL "EL MUNICIPIO" DE EMILIANO ZAPATA TABASCO, Y ACORDE CON LA FACTIBILIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA;

CONCLUIDA LA REVISIÓN Y ANÁLISIS DETALLADO TÉCNICO, SE PROCEDIÓ A REVISAR LA CARPETA “B”, PARA EFECTUAR LA:

EVALUACIÓN ECONÓMICA

01.- EN ESTOS PUNTOS, SE VERIFICÓ QUE CADA DOCUMENTO CONTIENE TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, DE CONFORMIDAD CON LAS BASES DE LICITACION;

02.- SE VERIFICÓ QUE LOS PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE SON REMUNERATIVOS Y ACORDES CON LAS CONDICIONES VIGENTES EN EL MERCADO ESTATAL Y LOCAL, INDIVIDUALMENTE O CONFORMANDO LA PROPUESTA TOTAL;

03.- LA INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS SE ENCUENTRAN DENTRO DE LO QUE INDICA EL REGLAMENTO EXPRESADOS EN UN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO DE LA OBRA DE CADA CONCEPTO DE TRABAJO. DICHO PORCENTAJE SE CALCULÓ CON LA SUMA DE LOS IMPORTES DE LOS GASTOS GENERALES QUE RESULTARON APLICABLES Y DIVIDIDO ENTRE EL COSTO DIRECTO TOTAL DE LOS TRABAJOS. SIENDO QUE EN LA INTEGRACION DE LOS PRECIOS UNITARIOS SE MANTIENE CONSTANTE EN TODAS LAS TARJETAS ANALIZADAS.

EN TÉRMINOS SIMILARES Y EN FORMA DETALLADA, SE VERIFICÓ QUE EL PRESUPUESTO DE OBRA:

04.- ESTE CONFORMADO POR TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN Y SE ESTABLEZCA EL IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO; ASI COMO HAYAN CONSIDERADO PARA SU DETERMINACIÓN DEL PRECIO UNITARIO, LOS ALCANCES Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES Y LAS EMITIDAS POR “EL MUNICIPIO” DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO.

05.- ADEMÁS SE VERIFICÓ, QUE LOS IMPORTES DE LOS PRECIOS UNITARIOS FUERON ANOTADOS CON NÚMERO Y CON LETRA, LOS CUALES SON COINCIDENTES; Y EN CASO DE LAS DIFERENCIAS, PREVALECIERON EL QUE COINCIDIÓ CON EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE;

06.- TAMBIEN, SE VERIFICÓ, QUE LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS SE HAYAN EJECUTADO CORRECTAMENTE; Y EN EL CASO DE QUE UNA O MÁS TUVIERON ERRORES, SE EFECTUARON LAS CORRECCIONES; EL MONTO CORRECTO, FUE EL QUE SE CONSIDERÓ PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPOSICIONES;

07.- EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA A PRECIOS UNITARIOS SEA COINCIDENTE CON EL TOTAL DEL PROGRAMA GENERAL DE EROGACIONES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS, Y CON LA SUMA DE LOS IMPORTES DE LOS PROGRAMAS ESPECIFICADOS DE EROGACIONES DE MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONTRUCCIÓN

DE IGUAL FORMA Y DETALLADAMENTE, SE VERIFICÓ QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SE HAYA REALIZADO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE TABASCO, Y SE REVISÓ:

08.- QUE LOS ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTÉN ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO Y CARGO POR UTILIDAD;

09.- QUE LOS PRECIOS BÁSICOS DE ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS CORRESPONDIENTES, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE PRECIOS VIGENTES EN EL MERCADO LOCAL;

10.- LOS PRECIOS UNITARIOS TIENEN LA CONGRUENCIA CON LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, SE ENCUENTRAN EXPRESADOS EN MONEDA NACIONAL.

COMO CONSECUENCIA DE LA REVISION TECNICA Y ECONOMICA SE OBTIENE LO SIGUIENTE:

- a) LAS PROPUESTAS TECNICAS PRESENTADAS POR LOS CONTRATISTAS: **FERNANDO EFREN CORDERO RAMON, EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V. Y ELOISA MENDOZA MARTINEZ;** CUENTAN CON LA EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES A LA SOLICITADA.
- b) LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS PRESENTADAS POR LAS EMPRESAS: **FERNANDO EFREN CORDERO RAMON, EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V. Y ELOISA MENDOZA MARTINEZ,** CUMPLEN CON LAS CONDICIONES DE EFICIENCIA Y ECONOMIA SOPORTADAS CON COTIZACIONES. SIN EMBARGO; LA EMPRESA **FERNANDO EFREN CORDERO RAMON,** PRESENTA LA PROPUESTA CON EL COSTO MAS BAJO, DANDO CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD APLICADA.

ANÁLISIS

SE CONSIDERA LO SIGUIENTE:
 DIFERENCIA = PROPUESTA MAYOR – PROPUESTA MENOR

10 % = DE LA PROPUESTA MAYOR
 20 % = DE LA PROPUESTA MAYOR

	CONDICION		
CASO I	DIFERENCIA < 10 % LAS PROPUESTAS SE CONSIDERAN SOLVENTES	SE ADJUDICA A LA PROPUESTA DE MENOR MONTO	LAS PROPUESTAS RESTANTES SE CONSIDERAN SOLVENTES PARA EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA ADJUDICADA
CASO II	10 % < DIFERENCIA > 20 % LAS PROPUESTAS MÁS BAJA NO ES SOLVENTE Y LAS INMEDIATAS SUPERIORES SE CONSIDERAN SOLVENTES	SE ADJUDICA A LA PROPUESTA PROMEDIO POR SER LA PROPUESTA SOLVENTE MÁS BAJA	LA PROPUESTA RESTANTE SE CONSIDERA SOLVENTE PARA EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA ADJUDICADA
CASO III	DIFERENCIA > 20 % LAS PROPUESTAS MENOR Y MAYOR SE DESECHAN Y LAS PROPUESTAS RESTANTES SE ANALIZAN COMO CASO II 10 % < 2da. DIFERENCIA < 20% LA PROPUESTA MAS BAJA NO ES SOLVENTE Y LAS OTRAS DOS SE CONSIDERAN SOLVENTES	SE ADJUDICA A LA PROPUESTA PROMEDIO DE LAS PROPUESTAS QUE SE ANALIZARON COMO CASO II POR SER LA PROPUESTA SOLVENTE MÁS BAJA	LA PROPUESTA RESTANTE SE CONSIDERA SOLVENTE PARA EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA ADJUDICADA

OPERACIONES:

PRESUPUESTO BASE: \$ 3'283,562.43
APLICANDO EL CASO I

PROPUESTA MAYOR = \$ 3'272,025.40

PROPUESTA MENOR = \$ 3'230,718.77

DIFERENCIA = \$ 41,306.63

CONDICION: DIFERENCIA < 10

10% \$ = \$ 327,202.54

\$ 41,306.63 < 327,202.54

COMO RESULTADO DE LA REVISIÓN DETALLADA CONFORME SE VERIFICÓ EN LOS NUMERALES ANTERIORES, SE DETERMINÓ LA SOLVENCIA Y LA NO SOLVENCIA DE LAS SIGUIENTES PROPUESTAS, ASÍ COMO EL MONTO PROPUESTO POR CADA UNA DE ELLAS:

G.- PROPUESTAS SOLVENTES.

CONTRATISTAS	MONTOS DE APERTURA	PLAZO DE EJECUCIÓN
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON	\$ 3'230,718.77	50 DÍAS
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.	\$ 3'272,025.40	50 DÍAS
ELOISA MENDOZA MARTINEZ	\$ 3'252,424.32	50 DÍAS

H.- PROPUESTA NO SOLVENTE

EMPRESA	CAUSA DE DESECHAMIENTO
N I N G U N A	

DE ACUERDO AL ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y A LO ANTES EXPUESTO, SE OBSERVA QUE LAS EMPRESAS QUE RESULTAN SOLVENTES, CONSIDERANDO QUE SE VERIFICARON LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS DE LOS CATÁLOGOS PRESENTADOS DE LAS EMPRESAS, HACIENDOSE LAS CORRECCIONES EN LOS SIGUIENTES CASOS. (DE MENOR A MAYOR):

CONTRATISTAS	MONTOS DE APERTURA
FERNANDO EFREN CORDERO RAMON	\$ 3'230,718.77
ELOISA MENDOZA MARTINEZ	\$ 3'252,424.32
EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.	\$ 3'272,025.40

DERIVADO DE LO ANTERIOR Y EN CUMPLIMIENTO CON EL ART. 36 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE TABASCO, SE ADJUDICA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN No. I, FERNANDO EFREN CORDERO RAMON, LA OBRA CONCURSADA POR SER LA PROPUESTA SOLVENTE MAS BAJA Y CUMPLIR CON LOS CRITERIOS DE ECONOMIA, EFICACIA, EFICIENCIA, IMPARCIALIDAD Y HONRADEZ PARA EL MUNICIPIO.

POR ÚLTIMO Y EN LO GENERAL, LA EMPRESA Y/O LICITANTE FERNANDO EFREN CORDERO RAMON, CUMPLE CON LOS REQUISITOS GENERALES Y PARTICULARES, EXIGIDOS POR ESTE "MUNICIPIO" DE EMILIANO ZAPATA TABASCO, EN CUANTO A CALIDAD, OPORTUNIDAD Y PLAZO DE EJECUCIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA, OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN.

PARA DAR CABAL CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE TABASCO Y SU REGLAMENTO, A CONTINUACIÓN CUADROS COMPARATIVOS QUE PERMITIRÁN LA ADJUDICACIÓN DEL CONCURSO DE OBRA PÚBLICA.

PARA CONSTANCIA Y EFECTOS LEGALES INHERENTES, FIRMAN EL PRESENTE DOCUMENTO QUIENES INTERVINIERON:

ELABORACIÓN DEL DICTAMEN TÉCNICO



ING. MIGUEL AURELIO CAMBRANO HERNANDEZ
DICTAMINADOR



ING. JOSE ANTONIO CABRERA GORRA
DIRECTOR DE OBRAS, ORDENAMIENTO
TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO
MEZCOPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Agosto 2018 - 2021
EMILIANO ZAPATA
Juntos creamos soluciones

PROGRAMA : PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)
	FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS GUARNICIONES	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO EFREN ELOISA CORDERO RAMON		MENDOZA EDIFICACION		Y	
						PU	IMPORTE	PU	IMPORTE		
1	Suministro y colocación de letrero informativo de 1.22x2.44 mts. a base de lámina galvanizada cal. 18, bastidor de PTR en forma perimetral reforzado en la parte media, patas de empotramiento de 1.50 mts. del nivel del terreno y 0.60 mts. embebido en dado de concreto de 20 cms. de diámetro de F'C=200 kg/cm2, lona auto adherible con impresión a color con información de proyecto, incluye: materiales, fijación, plomeado, pintura esmalte y anticorrosiva, mano de obra y equipo necesario.	PZA	1	5227.7	\$ 5,227.70	\$ 5,012.94	\$ 5,012.94	\$ 5,012.90	\$ 5,020.54	MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.	
2	Despaje de terreno natural de 10 cm de espesor con medios manuales, incluye: nivel y alineación, herramientas, equipo y mano de obra.	M2	812.5	8.24	\$ 6,695.00	\$ 7.98	\$ 6,483.75	\$ 7.86	\$ 6,386.25	\$ 7.81	\$ 6,345.63
3	Carga mecánica y acarreo en camión volteo de material producto del cortes, excavaciones, demoliciones y escarificados hasta una distancia de 5.00 km sobre pavimento (S-A01-03-009; A02-02)	M3	81.25	55.42	\$ 4,502.88	\$ 54.19	\$ 4,402.94	\$ 54.69	\$ 4,443.56	\$ 55.07	\$ 4,474.44
4	Trazo y nivelación del terreno con cinta y herramientas de medición manuales, para desplante de estructuras, estableciendo ejes y referencias, incluye: puentes de madera, caleado, referencias, bancos de niveles, todos los materiales necesarios, herramientas y mano de obra.	M2	325	5.69	\$ 1,849.25	\$ 5.47	\$ 1,777.75	\$ 5.44	\$ 1,768.00	\$ 5.42	\$ 1,761.50
5	Excavación a mano en terreno material tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts- de profundidad en Sec. 0.50X0.20 mts. incluye: atfoje, extracción, limpieza de plantilla, mano de obra y herramientas. (S-A02 01 004)	M3	65	136.46	\$ 8,869.90	\$ 124.15	\$ 8,069.75	\$ 122.35	\$ 7,952.75	\$ 121.20	\$ 7,878.00



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA TABASCO
MEZICOPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Agosto 2018 - 2021
EMILIANO ZAPATA
Juntos creamos soluciones

PROGRAMA : PARTICIPACIONES 2019.

OBRA: 10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO) FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		ELOISA MARTINEZ		MENDOZA		EDIFICACION
						IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	
6	Guarniciones de concreto F'C=150 Kg./cm2 con sección trapezoidal de 15x20x40 cms. con cemento normal t.a.m. 3/4" (19 mm.) hecho en obra con revoladora, colocación de junta de dilatación a base de banda de PVC de 1" a cada 3 mts. incluye: suministros, acarrees, elaboración, vaciado, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado y cadena armex de 10.5X25-4 sección de acero.	ML	650	290.38	\$ 188,747.00	\$ 288.42	\$ 187,473.00	\$ 289.84	\$ 188,396.00	\$ 291.26	\$ 189,319.00	MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
7	Relleno con material producto de la excavación compactado con pizón de mano en capas no mayores de 20 cms incluye: adición de agua, mano de obra, equipo y herramienta. (S-A02 03 003)	M3	40.3	157.85	\$ 6,361.36	\$ 127.20	\$ 5,126.16	\$ 125.45	\$ 5,055.64	\$ 124.34	\$ 5,010.90	
8	Aplicación de pintura para tráfico intenso color Blanco en guarniciones incluye: limpieza del área, preparación de la superficie, a dos manos de capa de pintura (S-SN-355)	M2	227.48	67.2	\$ 15,286.66	\$ 65.02	\$ 14,790.75	\$ 65.47	\$ 14,893.12	\$ 65.88	\$ 14,986.38	
BANQUETAS												
9	Trazo y nivelación del terreno con cinta y herramientas de medición manuales, para desplante de estructuras, estableciendo ejes y referencias, incluye: puentes de madera, caleado, referencias, bancos de niveles, todos los materiales necesarios, herramientas y mano de obra.	M2	610	5.69	\$ 3,470.90	\$ 5.47	\$ 3,336.70	\$ 5.44	\$ 3,318.40	\$ 5.42	\$ 3,306.20	
10	Construcción de registro de 40 cm de altura, para alojar válvula macho de 1/2" a base de tubo de PVC sanitario de 4", encamisado con tubo de 6", rellenando el espacio anular con arena, tapón a base de concreto simple f'c=150 kg/cm2 de 6" de diámetro en forma cónica con jaladera de alambroñ, habilitada con arandela metálica plana en la parte superior para poder extraerlo cuando sea necesario incluye: suministros, habilitado, forjado del tapón de concreto, plomeado y nivelación con la cota superior de la banqueta.	PZA	20	127.74	\$ 2,554.80	\$ 125.67	\$ 2,513.40	\$ 126.04	\$ 2,520.80	\$ 126.54	\$ 2,530.80	



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA TABASCO
MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Aguntamiento 2018 - 2021
EMILIANO ZAPATA
Justicia creemos soluciones

PROGRAMA : PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE; CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)
	FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		ELOISA MARTINEZ		MENDOZA		EDIFICACION
						IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	
18	Trazo y nivelación del terreno (con equipo de topografía) incl: ejes y referencias (S-A01-05-001)	M2	3436.5	9.1	\$ 31,272.15	\$ 9.00	\$ 30,928.50	\$ 9.00	\$ 30,928.50	\$ 9.00	\$ 30,928.50	MANTENIMIENTO
19	Corte de terracerías, material tipo "B" con equipo mecánico. (S-A01-03-007)	M3	1029.99	22.59	\$ 23,267.47	\$ 21.81	\$ 22,464.08	\$ 21.99	\$ 22,649.48	\$ 22.11	\$ 22,773.08	ROLEHM, S.A. DE C.V.
20	Carga mecánica y acarreo en camión volteo de material producto de cortes, excavaciones, demoliciones y escarificados hasta una distancia de 5.00 km sobre pavimento (S-A01-03-009; A02-02)	M3	1235.99	55.42	\$ 68,498.57	\$ 54.19	\$ 66,978.30	\$ 54.69	\$ 67,596.29	\$ 55.07	\$ 68,065.97	
21	Compactación de la superficie al corte al 95% proctor con maquinaria (S-A01-05-004)	M2	3432.02	11.8	\$ 40,497.84	\$ 11.02	\$ 37,820.86	\$ 11.11	\$ 38,129.74	\$ 11.20	\$ 38,438.62	
	SUB-BASE HIDRAULICA											
22	Operación de mezclado, tendido, afine y compactado de sub-base cuando se emplee un material petreo: grava de 1 1/2" a finos. compactado al noventa y cinco por ciento (95%) incluye: costo del material en banco, agua para compactación (S-PV-030)	M3	514.81	217.96	\$ 112,207.99	\$ 214.25	\$ 110,298.04	\$ 217.05	\$ 111,739.51	\$ 219.41	\$ 112,954.46	
23	Acarreo de material (arena, grava o tierra) 1er. km. sobre Terracería (S-A02-02)	M3	643.51	13.91	\$ 8,951.22	\$ 13.64	\$ 8,777.48	\$ 13.85	\$ 8,912.61	\$ 14.00	\$ 9,009.14	
24	Sobre acarreo de material (arena, grava o tierra) hasta el km. 20 sobre pavimento (S-A02-02)	M3/KM	12226.69	5.36	\$ 65,535.06	\$ 5.25	\$ 64,190.12	\$ 5.33	\$ 65,168.26	\$ 5.39	\$ 65,901.86	
25	Sobre acarreo de material (arena, grava o tierra) kms. subsecuentes apartir del km 20 sobre pavimento (S-A02-02)	M3/KM	19948.81	5.11	\$ 101,938.42	\$ 5.01	\$ 99,943.54	\$ 5.09	\$ 101,539.44	\$ 5.15	\$ 102,736.37	
	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO											



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA TABASCO
MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Aguntamiento 2018 - 2021
EMILIANO ZAPATA
Ayuntamiento soluciones

PROGRAMA : PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)
	FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		ELOISA MARTINEZ		MENDOZA		EDIFICACION
						PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	
26	Suministro y colocacion de cimbra metalica central en pavimentos de concreto hidraulico a base de monten galvanizado de 6" adicionada con angulo de 1 1/2" x 1 1/2", para que funcione como cuña y formar la seccion endentada del acabado machibrado entre las losas de concreto, incluye: materiales, mano de obra y equipo necesario.	ML	479.5	36.41	\$ 17,458.60	\$ 36.05	\$ 17,285.98	\$ 35.59	\$ 17,065.41	\$ 35.37	\$ 16,959.92	MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
27	Suministro y colocacion de cimbra de apoyo de pavimentos de concreto hidraulico en la parte lateral en losas a base de canal monten de 4" (10 cm), incluye: materiales, mano de obra y equipo necesario.	ML	959	11.7	\$ 11,220.30	\$ 11.51	\$ 11,038.09	\$ 11.37	\$ 10,903.83	\$ 11.28	\$ 10,817.52	
28	Concreto elaborado en obra f'c= 200 kg/cm2, t.m.a. 3/4" (19mm) de 15 cm de espesor, incluye: elaboracion a maquina, tendido del material, vibrado, regleado, acabado, escobillado y volteador perimetral, mano e obra, herramienta y equipo. (S-A02 06 004)	M2	3432.02	416.31	\$ 1,428,784.25	\$ 412.96	\$ 1,417,286.98	\$ 415.32	\$ 1,425,386.55	\$ 417.56	\$ 1,433,074.27	
29	Suministro y colocacion de malla electro soldada 6-6/4-4 incluye: habilitado cortes y acarreos. (S-A02 04 012)	M2	3432.02	85.71	\$ 294,158.43	\$ 83.06	\$ 285,063.58	\$ 83.96	\$ 288,152.40	\$ 84.71	\$ 290,726.41	
30	Suministro y colocacion de pasa-juntas transversales de construccion a base de varilla de 3/4" de diametro de .70 m de longitud a cada 30 cm, colocandose a la parte media del espesor del pavimento (centrada), con aplicacion de grasa en toda la longitud, incluye: suministro, acarreos, almacenaje, cortes, desperdicios, colocacion y fijacion en la cimbra del pavimento, asi como el equipo necesario.	KG	613.09	28.82	\$ 17,669.25	\$ 27.28	\$ 16,725.10	\$ 27.54	\$ 16,884.50	\$ 27.78	\$ 17,031.64	
31	Suministro y aplicacion de Curafest rojo para curado de losas de concreto incluye: suministro y aplicacion con rodillo.	LT	490.29	55.65	\$ 27,284.64	\$ 55.37	\$ 27,147.36	\$ 55.91	\$ 27,412.11	\$ 56.38	\$ 27,642.55	



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA TABASCO
MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Ayuntamiento 2018 - 2021

EMILIANO ZAPATA

Juntos creando soluciones

PROGRAMA : PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE; CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)

FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		ELOISA MARTINEZ		MENDOZA		EDIFICACION
						IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	
32	Suministro y colocación de celotex en juntas de 1/2"x3.05 cm, incluye: suministro, acarreo, almacenamiento, mano de obra y herramientas.	ML	490.29	13.6	\$ 6,667.94	\$ 13.29	\$ 6,515.95	\$ 13.23	\$ 6,486.54	\$ 13.19	\$ 6,466.93	MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
33	Suministro y colocación de asfalto oxidado para sellado de la junta longitudinal, incluye: suministro de material, acarreo, manejo y preparación, vertido en caliente de dentro de la junta, retiro de celotex, retiro de material excedente y limpieza de la junta con agua a presión.	ML	479.5	34.32	\$ 16,456.44	\$ 31.71	\$ 15,204.95	\$ 31.76	\$ 15,228.92	\$ 31.87	\$ 15,281.67	
34	Suministro y colocación de pvc de 2"x3.05 m para formación de juntas transversales de contracción lineal, incluye: suministros, materiales, acarreo, maniobras dentro de la obra y mano de obra necesaria.	ML	1200	31.77	\$ 38,124.00	\$ 31.55	\$ 37,860.00	\$ 31.82	\$ 38,184.00	\$ 32.05	\$ 38,460.00	
35	Limpieza general de la obra.	M2	3432.02	2.69	\$ 9,232.13	\$ 2.41	\$ 8,271.17	\$ 2.38	\$ 8,168.21	\$ 2.34	\$ 8,030.93	
OBRA COMPLEMENTARIA												
36	Pozo de visita común, hasta una profundidad de 1.80 mts. a base de tabique cola de pato, asentado con mortero cemento arena 1:3, acabado interior, con aplanado pulido, desplantado sobre plantilla de 20 cms., de concreto simple f'c=200 Kg./cm2, sin brocal, incluye: materiales, acarreo, excavación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2	5274.95	\$ 10,549.90	\$ 5,224.28	\$ 10,448.56	\$ 5,245.37	\$ 10,490.74	\$ 5,268.98	\$ 10,537.96	
37	Renivelación de pozos de visita hasta 30 cm de altura, incluye: demolición de brocal y tapa de concreto, así como, el suministro y colocación de tapa y brocal de Fo. Fo, colado a contramarco de concreto de sección 1.20 mx 1.20 m de 15 cms de espesor, armado con malla electro soldada 6x6/4.4, y todo para su correcta ejecución.	PZA	5	4111.9	\$ 20,559.50	\$ 3,848.91	\$ 19,244.55	\$ 3,890.51	\$ 19,452.55	\$ 3,926.63	\$ 19,633.15	



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA TABASCO
MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Agosto 2018 - 2021

EMILIANO ZAPATA
Ayuntamientos y soluciones

PROGRAMA :

PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)

FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		ELOISA MARTINEZ		MENDOZA		EDIFICACION
						PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	
38	Brocal y tapa de fofo de 130 Kg. (ciega) sentada sobre brocal de pozo de visita y embebida en concreto, cuadro de concreto F'C=200 Kg/cm2 de 80x80 cm. A nivel de pavimento incluye: suministro, acarreo, nivelación, fijación elaboración, tendido, vibrado y regleado del concreto, acabado escobillado y volteador perimetral, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	2	3035.63	\$ 6,071.26	\$ 3,013.38	\$ 6,026.76	\$ 3,052.01	\$ 6,104.02	\$ 3,084.65	\$ 6,169.30	MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.
39	Suministro e instalación de tubería de ADS sanitaria de 8" de diámetro x 6.10m de longitud incluye: acarreo al sitio de la obra, campana y empaque.	ML	24	287.22	\$ 6,893.28	\$ 284.55	\$ 6,829.20	\$ 287.50	\$ 6,900.00	\$ 290.10	\$ 6,962.40	
40	Elaboración de descargas sanitarias a base de tubo ADS de 6" Ø y bota de inserción de 6" x 8" Ø, con una longitud de desarrollo de 4.50 m, incluye: todos los materiales necesarios, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	10	1152.97	\$ 11,529.70	\$ 1,132.09	\$ 11,320.90	\$ 1,141.34	\$ 11,413.40	\$ 1,149.81	\$ 11,498.10	
41	Excavación por medios mecanicos en material tipo II zona B de 0.00 a 2.00 mts, incluye: afine de los taludes, compactación del fondo de la cepa, para recibir cama de arena, material y mano de obra necesarios. (S-A02 01 010)	M3	43.2	30.85	\$ 1,332.72	\$ 27.48	\$ 1,187.14	\$ 27.65	\$ 1,194.48	\$ 27.76	\$ 1,199.23	
42	Excavación por medios manuales en terreno tipo II zona B a cielo abierto, hasta una profundidad de 0 a -2.00 mts, incluye: mano de obra, equipo y herramienta (S-A02 01 004)	M3	38.25	136.46	\$ 5,219.60	\$ 124.15	\$ 4,748.74	\$ 122.35	\$ 4,679.89	\$ 121.20	\$ 4,635.90	



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA TABASCO
MEZ/COPM/0036/PARTICIPACIONES/2019



Agosto 2018 - 2021
EMILIANO ZAPATA
Ayuntamiento de Zapata

PROGRAMA :

PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO FC=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)
	FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		EFREN MARTINEZ		MENDOZA		EDIFICACION				
						IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU					
43	Registro de 0.60x0.60 hasta 1.00 mts de profundidad medidas interiores a base de block hueco 10x20x40 cms asentado con mortero cemento arena 1:5 aplanado pulido en interior, con tapa de 5 cms de espesor de concreto armado de f'c= 150 Kg/cm2 con marco y contramarco comercial reforzado con var. de 3/8" @ 15 cm, piso de 8 cms de espesor de concreto f'c=150 Kg/cm2 incluye: materiales, acarreo, trazo, excavación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	10	1539.95	\$	15,399.50	\$	15,339.10	\$	1,532.32	\$	15,323.20	\$	1,533.63	\$	15,336.30
44	Tubo de PVC hidráulico RD 26 con campana, de 3" de diámetro, incluye: traslado a la obra del material, habilitado, colocación en la cepa, prueba de hermeticidad en las uniones, prueba hidrostática, herramienta y mano de obra. (S-B03 01 025)	M.L.	24	129.22	\$	3,101.28	\$	2,964.00	\$	123.72	\$	2,969.28	\$	124.03	\$	2,976.72
45	Tapon de PVC Hco. de 3" de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	2	199.42	\$	398.84	\$	299.38	\$	150.68	\$	301.36	\$	151.60	\$	303.20
46	Toma domiciliaria para agua potable con desarrollo de 4.50 mts (promedio) a base de hidrófoma de 75 mm. (3" Ø), conector R/E, manguera RD-9, válvula de banqueta y abrazadera sinfin inoxidable, incluye: materiales, pruebas, mano de obra, herramientas y equipo necesario.	PZA	10	479.64	\$	4,796.40	\$	4,623.70	\$	464.57	\$	4,645.70	\$	466.85	\$	4,668.50
47	Reparación de toma domiciliaria con tubo P-80 de 1/2" diam. (4-50 m), 0.30 m de tubo de cobre tipo "M" de 1/2" de diam, abrazadera sin fin (2.00 pza), incluye: material, mano de obra y pruebas	PZA	6	287.38	\$	1,724.28	\$	1,687.32	\$	280.90	\$	1,685.40	\$	281.08	\$	1,686.48
48	Tee de PVC Hco. de 3" X 3" de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	2	601.22	\$	1,202.44	\$	737.98	\$	371.12	\$	742.24	\$	373.29	\$	746.58



PROGRAMA :

PARTICIPACIONES 2019.

OBRA:	10059.- CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=200 KG/CM2 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN LAS CALLES AGUA MARINA ENTRE CALLE AMBAR Y CALLE TOPACIO, CALLE TOPACIO ENTRE CALLE AGUA MARINA Y CALLE JADE, CALLE JADE ENTRE CALLE TOPACIO Y AV. LUIS DONALDO COLOSIO.
	0001.- CD. E. ZAP. (COL. EL PEDREGAL DE MONTECRISTO)

FECHA: 06 SEPTIEMBRE DE 2019

No. CONS.	CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	FERNANDO CORDERO RAMON		ELOISA MARTINEZ		MENDOZA EDIFICACION Y MANTENIMIENTO ROLEHM, S.A. DE C.V.	
						PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE
49	Raya lateral sencilla continua franja de 10 cms de ancho, pintura especial blanca para pavimento con microesfera, inc: suministro de los materiales y aplicación	ML	940	9.53	\$ 8,958.20	\$ 9.43	\$ 8,864.20	\$ 9.51	\$ 8,939.40	\$ 9.56	\$ 8,986.40
50	Raya central sencillas continua a discontinua faja de 10 cms de ancho, pintura especial amarilla para pavimento con microesfera, inc: suministro de los materiales y aplicación	ML	470	9.53	4479.1	\$ 9.43	\$ 4,432.10	\$ 9.51	\$ 4,469.70	\$ 9.56	\$ 4,493.20
SUB * TOTAL DEL PROYECTO 10059					\$2,830,657.27		\$ 2,785,102.39		\$ 2,803,814.07		\$ 2,820,711.55
INDIRECTOS=							16.4900%		16.5300%		16.3900%
FINANCIAMIENTO=							0.2600%		0.2200%		0.2400%
UTILIDADES=							9.1700%		9.6700%		10.0000%
SUBTOTAL PRESUPUESTO:					\$ 2,830,657.27		\$ 2,785,102.39		\$ 2,803,814.07		\$ 2,820,711.55
16% DE I.V.A.					\$ 452,905.16		\$ 445,616.38		\$ 448,610.25		\$ 451,313.85
TOTAL PRESUPUESTO:					\$ 3,283,562.43		\$ 3,230,718.77		\$ 3,252,424.32		\$ 3,272,025.40

ING. JOSE ANTONIO CABRERA GORRA
DIRECTOR DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
SERVICIOS MUNICIPALES

ING. MIGUEL AURELIO CAMBRANO HERNANDEZ
DICTAMINADOR