


DICTAMEN TÉCNICO

LICITACIÓN No. MEZ/COPM/0008/R33/FIII/FISM/FISE/2017

 AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO 2016 - 2018	COMITÉ DE OBRA PÚBLICA MUNICIPAL	DICTAMEN TÉCNICO DE LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO <u>MENOS TRES PERSONAS</u> No: <u>MEZ/COPM/0008/R33/FIII/FISM/FISE/2017.</u> DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS OBRA: 10003 (SD-952).- "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CAMINO DE ACCESO AL POBLADO CHACAMA-CHACAJ, EN EL MUNICIPIO DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO". UBICACIÓN DE LA OBRA: 0096.- POBLADO CHACAMA
	LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN: GREGORIO MENDEZ S/N X JUÁREZ Y ALVARO OBREGÓN EMILIANO ZAPATA, TABASCO 20 DE JUNIO 2017	

DICTAMEN DE LA

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 RAMO 33 FONDO III, FISM, FISE 2017, SEGÚN OFICIO No. DP/299/2017 DE FECHA 01 DE JUNIO DE 2017, EMITIDO POR LA DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y ACTA DE CABILDO No. 07, DE FECHA 31 DE MAYO DEL 2017, 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/0056/2017, MEZ/COPM/0057/2017, MEZ/COPM/0058/2017 Y MEZ/COPM/0059/2017, DE FECHAS 05 DE JUNIO DEL 2017.

CONTRATISTAS
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.
CASARUZ, S.A. DE C.V.
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.
INGENIUM CONSTRUCCIONES DEL GOLFO, S.A. DE C.V.

B.- SE PRESENTARON A LA VISITA DE OBRA, EL DÍA 12 DEL MES DE JUNIO DE 2017, A LAS 10:00 HORAS, EN EL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

CONTRATISTAS
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.
CASARUZ, S.A. DE C.V.
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.
INGENIUM CONSTRUCCIONES DEL GOLFO, S.A. DE C.V.

C.- SE PRESENTARON A LA JUNTA DE ACLARACIONES, EL DÍA 12 DEL MES DE JUNIO DE 2017, A LAS 13:00 HORAS, EN LA DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES.

CONTRATISTAS
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.
CASARUZ, S.A. DE C.V.
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.
INGENIUM CONSTRUCCIONES DEL GOLFO, S.A. DE C.V.

D.- SE TUVO INSCRITAS Y ASISTENTES A LA APERTURA DE PROPUESTAS, EL DÍA 20 DEL MES DE JUNIO DE 2017, A LAS 10:00 HORAS, EN LA DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES.

CONTRATISTAS
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.
CASARUZ, S.A. DE C.V.
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.
INGENIUM CONSTRUCCIONES DEL GOLFO, S.A. DE C.V.

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

CONTRATISTAS
SE RECHAZÓ INGENIUM CONSTRUCCIONES DEL GOLFO, S.A. DE C.V.

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

CONTRATISTAS
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.
CASARUZ, S.A. DE C.V.
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.

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:

01.- 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.

04.- COMO CONSECUENCIA DE LA REVISION ECONOMICA SE OBTIENE LO SIGUIENTE:

- A) LAS PROPUESTAS PRESENTADAS POR LAS EMPRESAS CUMPLEN CON LAS CONDICIONES DE ECONOMIA Y EFICIENCIA SOPORTADAS CON COTIZACIONES; SIN EMBARGO LA EMPRESA CASARUZ, S.A. DE C.V. CUENTA CON MAYOR EXPERIENCIA EN EL CAMPO DE TRABAJO, POR LO QUE SE TOMA SU PROPUESTA COMO IDONEA YA QUE CUMPLE CON LOS PRECEPTOS DE ECONOMIA Y EFICIENCIA.

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

05.- 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.

06.- 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;

07.- 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;

08.- 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:

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

02.- 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;

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

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:	\$	4'501,017.41
APLICANDO EL CASO I		
PROPUESTA MAYOR =	\$	4'500,533.85
PROPUESTA MENOR =	\$	<u>4'496,292.72</u>
DIFERENCIA =	\$	4,241.13
CONDICION: DIFERENCIA < 10		
10% \$ =	\$	218,757.86
		\$ 4,241.13 < 450,053.39

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
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.	\$ 4'500,533.85	76 DÍAS
CASARUZ, S.A. DE C.V.	\$ 4'496,292.72	76 DÍAS
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.	\$ 4'498,325.64	76 DÍAS

H.- PROPUESTA NO SOLVENTE

EMPRESA	CAUSA DE DESECHAMIENTO
INGENIUM CONSTRUCCIONES DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	REBAZA EL TECHO FINANCIERO AUTORIZADO DE LA DEPENDENCIA

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
CASARUZ, S.A. DE C.V.	\$ 4'496,292.72
CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.	\$ 4'498,325.64
GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.	\$ 4'500,533.85


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. 1, A CASARUZ, S.A. DE C.V., 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 CASARUZ, S.A. DE C.V., 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. ADOLFO ALBERTO FERRE AGUILAR
DIRECTOR DE OBRAS, ORDENAMIENTO
TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES



PROGRAMA : RAMO 33, FONDO III, FISM/FISE 2017



OBRA : 10003 (SD-952).- "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CAMINO DE ACCESO AL POBLADO CHACAMA-CHACAJ, EN EL MUNICIPIO DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO".
LUGAR: 0096.- POBLADO CHACAMA

FECHA: 20 DE JUNIO DE 2017

CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	CASARUZ, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA MALUMA, S.A.D E.C.V.		GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.		
			PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	
I TERRACERIA									
1 Desmonte y deshorille con maquina motoconformadora hasta un ancho promedio de 2.00 mts incluye: acarreo del material producto del desmonte al lugar indicado por la supervisión.	HA	1.08	\$ 5,277.32	\$ 5,699.51	\$ 5,275.40	\$ 5,697.43	\$ 5,058.33	\$ 4,881.62	\$ 5,272.15
2 Forjado de cunetas de 0.30 mts de profundidad maxima y 1.00 mts de ancho con maquinaria motoconformadora incluye: acarreos del material de desecho al lugar indicado por la supervisión.	ML	5,400.00	\$ 10.81	\$ 57,294.00	\$ 10.58	\$ 57,132.00	\$ 10.76	\$ 58,104.00	\$ 57,024.00
3 Recaruge de material en tramos aislados con material de banco grava en greñas incluye: material L.A.B, tendido, conformado, suministro de humedad optima y compactado	M3	200.00	\$ 160.37	\$ 32,074.00	\$ 160.26	\$ 32,052.00	\$ 157.86	\$ 31,572.00	\$ 32,050.00
4 Acarreos de grava sobre caminos de terracerias Primer kilometro	M3	200.00	\$ 13.91	\$ 2,782.00	\$ 13.88	\$ 2,776.00	\$ 13.75	\$ 2,750.00	\$ 2,756.00
5 Acarreos de grava sobre caminos de pavimentos Kilómetros subsecuentes del 2-20	M3/KM	2,800.00	\$ 5.36	\$ 15,008.00	\$ 5.34	\$ 14,952.00	\$ 5.29	\$ 14,812.00	\$ 14,868.00
6 Acarreos de grava sobre caminos de terraceria Kilómetros subsecuentes del 2-20	M3/KM	200.00	\$ 6.77	\$ 1,354.00	\$ 6.75	\$ 1,350.00	\$ 6.70	\$ 1,340.00	\$ 1,344.00
I TERRACERIA									
1 Trazo y nivelacion del terreno (con equipo de topografia) incl: ejes y referencias	M2	14,850.00	\$ 4.63	\$ 68,755.50	\$ 4.59	\$ 68,161.50	\$ 3.93	\$ 58,360.50	\$ 81,972.00
2 Recompactación, escarificado, disgregado, acamellonado por alas de la capa superior de la superficie de rodamiento existente en cortes y terracerías construidos con anterioridad, tendido y compactación.	M3	2,227.50	\$ 36.52	\$ 81,348.30	\$ 36.41	\$ 81,103.28	\$ 36.73	\$ 81,816.08	\$ 103,890.60
3 Barrido de la superficie por tratar	HA	1.49	\$ 2,841.45	\$ 4,233.76	\$ 2,840.31	\$ 4,232.06	\$ 2,850.24	\$ 4,246.86	\$ 4,768.01
4 Riego de impregnación con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento medio razón de 1.5 lt/m2 impregnacion incluye: suministro, riego, acarreo, equipo y mano de obra	LTS	22,275.00	\$ 10.32	\$ 229,878.00	\$ 10.27	\$ 228,764.25	\$ 10.06	\$ 224,086.50	\$ 251,039.25

10003 (SD-952).- "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO EN CAMINO DE ACCESO AL POBLADO CHACAMA-CHACAJ, EN EL MUNICIPIO DE EMBAJANO ZAPATA, TABASCO".										CASARUZ, S.A. DE C.V.			CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.			GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.		
CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE		
5 Poreo con arena limpia proporcion de 10 lts/m2, incluye: suministro de arena	M3	148.50	\$ 209.38	\$ 31,092.93	\$ 209.28	\$ 31,078.08	\$ 210.75	\$ 31,296.38	\$ 263.47	\$ 39,125.30								
6 Acarreos de arena sobre caminos de terracerías Primer kilómetro	M3	170.78	\$ 13.91	\$ 2,375.55	\$ 13.88	\$ 2,370.43	\$ 13.75	\$ 2,348.23	\$ 13.78	\$ 2,353.35								
7 Acarreos de arena sobre caminos de pavimento Kilómetros subsecuentes del 2-20	M3/KM	3,244.82	\$ 5.36	\$ 17,392.24	\$ 5.34	\$ 17,327.34	\$ 5.29	\$ 17,165.10	\$ 5.31	\$ 17,229.99								
8 Acarreos de arena sobre caminos de Pavimento Kilómetros subsecuentes del 21 en adelante	M3/KM	3,927.94	\$ 5.11	\$ 20,071.77	\$ 5.11	\$ 20,071.77	\$ 4.21	\$ 16,536.63	\$ 5.06	\$ 19,875.38								
9 Acarreos de arena sobre caminos de terracería Kilómetros subsecuentes del 21 en adelante (Centro de gravedad del camino)	M3/KM	170.78	\$ 6.37	\$ 1,087.87	\$ 6.35	\$ 1,084.45	\$ 6.29	\$ 1,074.21	\$ 6.30	\$ 1,075.91								
MEZCLADO																		
10 Elaboración de mezcla asfáltica sistema en frío arena-emulsión en el lugar de los trabajos con planta estacionaria o motoconformadora, incluye: suministro del material de banco	M3	1,485.00	\$ 1,381.64	\$ 2,051,735.40	\$ 1,381.57	\$ 2,051,631.45	\$ 1,383.84	\$ 2,055,002.40	\$ 1,392.33	\$ 2,067,610.05								
11 Acarreos de arena sobre caminos de terracerías Primer kilómetro	M3	1,485.00	\$ 13.91	\$ 20,656.35	\$ 13.88	\$ 20,611.80	\$ 13.75	\$ 20,418.75	\$ 13.78	\$ 20,463.30								
12 Acarreos de arena sobre caminos de pavimentos Kilómetros subsecuentes del 2-20	M3/KM	28,215.00	\$ 5.36	\$ 151,232.40	\$ 5.34	\$ 150,668.10	\$ 5.29	\$ 149,257.35	\$ 5.31	\$ 149,821.65								
13 Acarreos de arena sobre caminos de pavimentos Kilómetros subsecuentes del 21 en adelante	M3/KM	34,155.00	\$ 5.11	\$ 174,532.05	\$ 5.11	\$ 174,532.05	\$ 4.21	\$ 143,792.55	\$ 5.06	\$ 172,824.30								
14 Acarreos de arena sobre caminos de terracería Kilómetros subsecuentes del 21 en adelante (Centro de gravedad del camino)	M3/KM	1,485.00	\$ 6.37	\$ 9,459.45	\$ 6.35	\$ 9,429.75	\$ 6.29	\$ 9,340.65	\$ 6.30	\$ 9,355.50								
TENDIDO																		
15 Barrido de la superficie por tratar	HA	1.49	\$ 2,841.49	\$ 4,233.82	\$ 2,840.31	\$ 4,232.06	\$ 2,850.24	\$ 4,246.86	\$ 3,200.01	\$ 4,768.01								
16 Riego de liga con emulsión asfáltica cationica de rompimiento medio razón de 1.2 ltr/m2 liga. incluye: suministro, riego, acarreo, equipo y mano de obra	LTS	17,820.00	\$ 10.32	\$ 183,902.40	\$ 10.27	\$ 183,011.40	\$ 11.69	\$ 208,315.80	\$ 11.27	\$ 200,831.40								
17 Construcción de carpeta asfáltica en frío arena-emulsión, tendido con maquina motoconformadora, incluye: cuñas de sobre ancho, elaboración, control de calidad, acarreo, tendido, compactado, equipo al noventa y cinco por ciento (95%).	M3	1,188.00	\$ 82.20	\$ 97,653.60	\$ 82.10	\$ 97,534.80	\$ 126.18	\$ 149,901.84	\$ 71.79	\$ 85,286.52								

10003 (SD-352). "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTO EN CAMINO DE ACCESO AL POBLADO CHACAMA-CHACAJ, EN EL MUNICIPIO DE EL CAMINO ZAPATA, TABASCO".		CASARUZ, S.A. DE C.V.		CONSTRUCTORA MALUMA, S.A. DE C.V.		GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.		
CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE
18 Carga y acarreo de mezcla sobre caminos de terracerías 1 km (centro de gravedad del camino)	M3	1,485.00	\$ 36.24	\$ 53,816.40	\$ 36.21	\$ 53,771.85	\$ 49.62	\$ 73,665.70
APLICACIÓN DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO								
19 Barrido de la superficie por tratar	HA	1.49	\$ 2,841.48	\$ 4,233.81	\$ 2,840.31	\$ 4,232.06	\$ 2,850.24	\$ 4,246.86
20 Riego de liga con emulsión asfáltica-polimero de rompimiento rápido razón de 1.2 lt/m2 liga. incluye: suministro, riego, acarreo, equipo y mano de obra	LTS	17,820.00	\$ 13.94	\$ 248,410.80	\$ 13.88	\$ 247,341.60	\$ 15.01	\$ 267,478.20
21 Suministro de material, Operación de tendido y planchado de sello tipo 3-A, incluye: remoción de material excedente.	M3	148.00	\$ 587.33	\$ 86,924.84	\$ 587.25	\$ 86,913.00	\$ 631.38	\$ 93,444.24
22 Acarreo de sello sobre caminos de terracerías Primer	M3	148.00	\$ 25.16	\$ 3,723.68	\$ 25.10	\$ 3,714.80	\$ 13.75	\$ 2,035.00
23 Acarreo de sello sobre caminos de pavimento Kilómetros subsecuentes del 2-20	M3/KM	2,812.00	\$ 13.98	\$ 39,311.76	\$ 13.94	\$ 39,199.28	\$ 5.29	\$ 14,875.48
24 Acarreo de sello sobre caminos de pavimento Kilómetros subsecuentes del 21 en adelante	M3/KM	10,804.00	\$ 9.10	\$ 98,316.40	\$ 9.08	\$ 98,100.32	\$ 4.21	\$ 45,484.84
25 Acarreo de sello sobre caminos de terracería Kilómetros subsecuentes del 21 en adelante (Centro de gravedad del camino)	M3/KM	296.00	\$ 6.37	\$ 1,885.52	\$ 11.51	\$ 3,406.96	\$ 6.29	\$ 1,861.84
III ACABADOS								
26 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	2700	9.87	\$ 26,649.00	\$ 9.86	\$ 26,622.00	\$ 10.34	\$ 27,918.00
27 Raya lateral sencilla continua faja de 10 cms de ancho, pintura especial blanca para pavimento con microesfera, inc: suministro de los materiales y aplicación	ML	5376.12	9.87	\$ 53,062.31	\$ 9.86	\$ 53,008.54	\$ 10.34	\$ 55,589.08
SUBTOTAL				\$ 3,880,187.42		\$ 3,876,114.41		\$ 3,877,866.93
INDIRECTOS=						19.0300%		18.0300%
FINANCIAMIENTO=						0.7900%		0.7400%
UTILIDADES=						7.5000%		8.3333%
SUBTOTAL PRESUPUESTO:				\$ 3,880,187.42		\$ 3,876,114.41		\$ 3,877,866.93
16% DE I.V.A.				\$ 620,829.99		\$ 620,178.31		\$ 620,763.29
TOTAL PRESUPUESTO:				\$ 4,501,017.41		\$ 4,496,292.72		\$ 4,500,533.85

10063 (SD-952)- "CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTADO EN CAMINO DE ACCESO AL POBLADO CHACAMA-CHACAJ, EN EL MUNICIPIO DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO".	CASARUZ, S.A. DE C.V.	CONSTRUCTORA MALUMA, S.A.D E.C.V.	GRUPO BAMOS, S.A. DE C.V.					
CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE	PU	IMPORTE
<p style="text-align: center;">  ING. ADOLFO ALBERTO FERRER AGUILAR DIRECTOR DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES </p> <p style="text-align: right;">  ING. MIGUEL AURELIO CAMBRANO HERNANDEZ DICTAMINADOR </p>								