



EMULSIONES DE COLIMA, S.A. DE C.V.

**“FISM-21-002 REHABILITACIÓN DE CARPETA
ASFÁLTICA EN LA AVENIDA PROLONGACIÓN
HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFÉRICO A
CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ÁLVAREZ.”**

2.-PRECIOS UNITARIOS



EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:		10			
Análisis:	HCUAUN1114-2	M2			2,503.4300	\$17,874.49	
BARRIDO CON MEDIOS MANUALES Y MECANICOS SOBRE CARPETA EXISTENTE O EMPEDRADO HASTA DEJARLO LIBRE DE IMPUREZAS TALES COMO TIERRA, POLVO, HIERBAS, BASURA, ETC. PREVIO AL RIEGO DE LIGA, INCLUYENDO: RECOLECCION Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA.							
MANO DE OBRA							
CUAD-TRBDIV	Cuadrilla para trabajos diversos, incluye 2 peon/auxiliar de obra, herramienta menor, seguridad v mandos medios	jor					
MO/AUX/PEON	Peón/Auxiliar de Obra	jor	\$605.73	*	2.000000	\$1211.46	
%CHM	% Cargo por herramienta menor	%mo	\$1,211.46	*	0.030000	\$36.34	
%SEG	% Seguridad	%mo	\$1,211.46	*	0.050000	\$60.57	
%mi	% Mandos Intermedios	%mo	\$1,211.46	*	0.100000	\$121.15	
	Importe:					\$1429.52	
	Volumen:				0.001686	\$2.41	41.91%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$2.41	41.91%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQ-PVM-BRR01	Barredora Mecánica Autopropulsada	HR	\$548.06	*	0.003000	\$1.64	28.52%
EQ-TRR-V01	Camión de volteo de 14 m³	HR	\$710.96	*	0.001500	\$1.07	18.61%
EQ-TRR-RT01	Retroexcavadora Caterpillar mod. 416-E	HR	\$417.45	*	0.001500	\$0.63	10.96%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$3.34	58.09%
(CD) COSTO DIRECTO						\$5.75	100.00%
(CI) INDIRECTOS						12.7460%	\$0.73
SUBTOTAL1						\$6.48	
(CF) FINANCIAMIENTO						0.4912%	\$0.03
SUBTOTAL2						\$6.51	
(CU) UTILIDAD						9.0000%	\$0.59
SUBTOTAL3						\$7.10	
CARGOS ADICIONALES							
(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3						\$0.04	
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$7.14	
(* SIETE PESOS 14/100 M.N. *)							

ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RÍOS TAPIA

EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:		20			
Análisis:	331-PAV-02-002		M2		2,503.4300	\$29,991.09	
RIEGO DE LIGA A BASE DE EMULSION ASFALTICA FR-3 A RAZON DE 0.70 LT/M2 INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.							
MATERIALES							
MO-PVMN-02	Cuadrilla para pavimentos, incluye: 1 jor Auxiliar en pavimentos, herramienta menor, cargo seguridad y mandos medios	jor					
MO/AUX/PVM	Auxiliar en pavimentos	jor	\$622.51	*	1.000000	\$622.51	
%CHM	% Cargo por herramienta menor	%mo	\$622.51	*	0.030000	\$18.68	
%SEG	% Seguridad	%mo	\$622.51	*	0.050000	\$31.13	
%mi	% Mandos Intermedios	%mo	\$622.51	*	0.100000	\$62.25	
	Importe:					\$734.57	
	Volumen:				0.001000	\$0.73	7.56%
EMULSIONFR-3	EMULSION ASFALTICA FR-3	l	\$12.24	*	0.700000	\$8.57	88.72%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$9.30	96.27%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQ-PVM-01	Camión Petrolizadora	HR	\$689.17	*	0.000526	\$0.36	3.73%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.36	3.73%
(CD) COSTO DIRECTO						\$9.66	100.00%
(CI) INDIRECTOS						12.7460%	\$1.23
SUBTOTAL1						\$10.89	
(CF) FINANCIAMIENTO						0.4912%	\$0.05
SUBTOTAL2						\$10.94	
(CU) UTILIDAD						9.0000%	\$0.98
SUBTOTAL3						\$11.92	
CARGOS ADICIONALES							
(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3						\$0.06	
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$11.98	
(* ONCE PESOS 98/100 M.N. *)							


 ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RÍOS TAPIA

EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:

1 Análisis No.:

30

Análisis: 331-PAV-02-003P M2 2,503.4300 \$440,228.17

CARPETA DE 4 CM PROMEDIO DE ESPESOR DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, INCLUYE: SUMINISTRO Y ELABORACION EN PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA, ACARREOS, TENDIDOS, COMPACTACION, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

BASICOS

BA-CARPETA Carpeta asfáltica de 3/4 a finos m3 \$3,541.91 * 0.040000 \$141.68 100.00%

SUBTOTAL: BASICOS

\$141.68 100.00%

(CD) COSTO DIRECTO

\$141.68 100.00%

(CI) INDIRECTOS

12.7460% \$18.06

SUBTOTAL1

\$159.74

(CF) FINANCIAMIENTO

0.4912% \$0.78

SUBTOTAL2

\$160.52

(CU) UTILIDAD

9.0000% \$14.45

SUBTOTAL3

\$174.97

CARGOS ADICIONALES

(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3

\$0.88

PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)

\$175.85

(* CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 85/100 M.N. *)

Jose Rios Tapia
ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RIOS TAPIA

EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021


DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:			40		
Análisis:	REN-BROCAL-T1		PZA		8.0000	\$15,105.12	
RENIVELACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.							
MATERIALES							
MT-BROCAL-TA1	Brocal y tapa de polietileno para trafico pesado para pozos de visita	PZA	\$695.38	*	0.400014	\$278.16	18.28%
MT-TABIQUE01	Tabique rojo recocido de 7x14x28	PZA	\$3.50	*	40.000000	\$140.00	9.20%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$418.16	27.49%
MANO DE OBRA							
CUAD-004	Cuadrilla: 1 oficial albañil + 1 peon, incluye: mandos medios, herramienta menor y seguridad	jor					
MO/AUX/PEON	Peón/Auxiliar de Obra	jor	\$605.73	*	1.000000	\$605.73	
M-002	Oficial albañil	jor	\$689.69	*	1.000000	\$689.69	
%CHM	% Cargo por herramienta menor	%mo	\$1,295.42	*	0.030000	\$38.86	
%SEG	% Seguridad	%mo	\$1,295.42	*	0.050000	\$64.77	
%mi	% Mandos Intermedios	%mo	\$1,295.42	*	0.100000	\$129.54	
	Importe:					\$1528.59	
	Volumen:				0.489615	\$748.42	49.20%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$748.42	49.20%
BASICOS							
BA-MORTERO01:	Mortero cemento arena en proporcion de 1:3	m3	\$1,773.46	*	0.199991	\$354.68	23.31%
SUBTOTAL: BASICOS						\$354.68	23.31%
(CD) COSTO DIRECTO						\$1,521.26	100.00%
(CI) INDIRECTOS							
SUBTOTAL1						12.7460%	\$193.90
(CF) FINANCIAMIENTO							\$1,715.16
SUBTOTAL2						0.4912%	\$8.42
(CU) UTILIDAD							\$1,723.58
SUBTOTAL3						9.0000%	\$155.12
CARGOS ADICIONALES							\$1,878.70
(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3							\$9.45
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)							\$1,888.15
(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. *)							


 ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RÍOS TAPIA

EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:			50		
Análisis:	306-PYP-05-102		ML		680.0000	\$8,670.00	
PINTURA PARA TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR BLANCO O AMARILLO, CON MICROESFERAS DE FIBRA DE VIDRIO, EN FRANJAS DE 10 CM DE ANCHO SOBRE PAVIMENTO DE ESTACIONAMIENTO APLICADA CON MAQUINA PINTARAYAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, TRAZO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.							
MATERIALES							
MT.PVM.PNT01	Pintura de tráfico	l	\$62.35	*	0.035000	\$2.18	21.23%
MT.PVM.MESF	Microesfera	kg	\$21.05	*	0.035000	\$0.74	7.21%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$2.92	28.43%
MANO DE OBRA							
MO-CSÑL_01	Cuadrilla para pintado de raya, incluye: 1 Oficial pintarayas y 2 Auxiliares de pavimentos, herramienta menor, seguridad y mandos medios	jor					
MO/AUX/PVM	Auxiliar en pavimentos	jor	\$622.51	*	2.000000	\$1245.02	
MO/OFC/SÑL	Oficial pintarayas	jor	\$1,059.20	*	1.000000	\$1059.20	
%CHM	% Cargo por herramienta menor	%mo	\$2,304.22	*	0.030000	\$69.13	
%SEG	% Seguridad	%mo	\$2,304.22	*	0.050000	\$115.21	
%mi	% Mandos Intermedios	%mo	\$2,304.22	*	0.100000	\$230.42	
Importe:						\$2718.98	
Rendimiento: ML/jor						482.944938	\$5.63 54.82%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$5.63	54.82%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQ-PVM-06	Camioneta pintarayas	HR	\$859.46	/	500.000000	\$1.72	16.75%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$1.72	16.75%
(CD) COSTO DIRECTO						\$10.27	100.00%
<i>(C) INDIRECTOS</i>						12.7460%	\$1.31
SUBTOTAL1						\$11.58	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.4912%	\$0.06
SUBTOTAL2						\$11.64	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						9.0000%	\$1.05
SUBTOTAL3						\$12.69	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3</i>						\$0.06	
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$12.75	
<i>(* DOCE PESOS 75/100 M.N. *)</i>							

Jose Rios Tapia
ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RIOS TAPIA

EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:		60			
Análisis:	306-PYP-05-104		M2		40.0000	\$4,055.20	
PINTURA PARA TRAFICO BASE SOLVENTE EN MARIMBAS DE PISO ALTERNANDO FRANAJAS DE COLOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, TRAZO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.							
MATERIALES							
MATPBCO.2	PINTURA DE TRAFFICO	l	\$68.98	*	0.450000	\$31.04	38.00%
PINT001	MICROESFERA	kg	\$30.00	*	0.450000	\$13.50	16.53%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$44.54	54.53%
MANO DE OBRA							
MOCOL	OFICIAL COLOCADOR	jor	\$575.37	/	34.981098	\$16.45	20.14%
MO-002	AYUDANTE GENERAL	jor	\$564.36	/	35.009926	\$16.12	19.74%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$32.57	39.88%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQ009	CAMIONETA 3 TON CON PINTARRAS INTEGRADO SEMSA	HR	\$600.19	*	0.005000	\$3.00	3.67%
%MO	HERRAMIENTA MENOR	%	\$32.57	*	0.030000	\$0.98	1.20%
E006	Barredora Mecánica	HR	\$385.72	/	650.000000	\$0.59	0.72%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$4.57	5.59%
(CD) COSTO DIRECTO						\$81.68	100.00%
(CI) INDIRECTOS							
SUBTOTAL1						12.7460%	\$10.41
(CF) FINANCIAMIENTO							\$92.09
SUBTOTAL2						0.4912%	\$0.45
(CU) UTILIDAD							\$92.54
SUBTOTAL3						9.0000%	\$8.33
CARGOS ADICIONALES							\$100.87
(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3							\$0.51
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)							\$101.38
(* CIENTO UN PESOS 38/100 M.N. *)							


 ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RÍOS TAPIA

EMULSIONES DE COLIMA; S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Concurso No. FISM-21-002

Obra: "FISM-21-002 REHABILITACION DE CARPETA ASFALTICA EN LA AVENIDA PROLONGACION HIDALGO TRAMO TERCER ANILLO PERIFERICO A CALLE CHANXIPAN, VILLA DE ALVAREZ."

Duración: 52 días naturales

Fecha: 07/05/2021

Inicio Obra: 10/05/2021

Fin Obra: 30/06/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , Colima, Colima

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:		70			
Análisis:	306-PYP-05-105		PZA		8.0000	\$1,261.20	
PINTURA PARA TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR AMARILLO PARA FLECHAS DE FLUJO VEHICULAR, EN PAVIMENTO CON UNA AREA MENOR A 1.00 M2, INCLUYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, TRAZO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.							
MATERIALES							
MATPBCO.2	PINTURA DE TRAFFICO	l	\$68.98	*	0.449841	\$31.03	24.43%
PINT001	MICROESFERA	kg	\$30.00	*	0.450667	\$13.52	10.64%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$44.55	35.07%
MANO DE OBRA							
MOCOL	OFICIAL COLOCADOR	jor	\$575.37	/	14.791003	\$38.90	30.63%
MO-002	AYUDANTE GENERAL	jor	\$564.36	/	14.981683	\$37.67	29.66%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$76.57	60.28%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQ009	CAMIONETA 3 TON CON PINTARRAS INTEGRADO SEMSA	HR	\$600.19	*	0.005000	\$3.00	2.36%
%MO	HERRAMIENTA MENOR	%	\$76.57	*	0.030000	\$2.30	1.81%
E006	Barredora Mecánica	HR	\$385.72	/	642.866667	\$0.60	0.47%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$5.90	4.64%
(CD) COSTO DIRECTO						\$127.02	100.00%
(CI) INDIRECTOS							
SUBTOTAL1						12.7460%	\$16.19
(CF) FINANCIAMIENTO							\$143.21
SUBTOTAL2						0.4912%	\$0.70
(CU) UTILIDAD							\$143.91
SUBTOTAL3						9.0000%	\$12.95
CARGOS ADICIONALES							\$156.86
(CA) SFP 5 al millar = SUBTOTAL3 / (1-0.005) - SUBTOTAL3							\$0.79
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)							\$157.65
(* CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 65/100 M.N. *)							

Jose Rios Tapia
 ADMINISTRADOR GENERAL: C. JOSÉ RÍOS TAPIA