



Colima, Col. a 27 de agosto de 2025.

**H.AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ÁLVAREZ
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO MUNICIPAL**

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL NÚMERO FAISM-03-LPE-C-25

DOCUMENTO 2E

OBRA:

**“FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO
EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A
CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ÁLVAREZ, COL.”**

ATENTAMENTE

INGENIERIA MAD, S.A. DE C.V.

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO

Lugar: VILLA DE ALVAREZ, Colima

ART 45 A.IX RLOPySRM



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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PARTIDA 01.- PAVIMENTACIÓN TRAZO Y NIVELACIÓN						
DEL TERRENO CON EQUIPOTOPOGRAFICO, EN AREA DE CONSTRUCCION POR						
001	TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO, EN AREA DE CONSTRUCCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. P.U.O.T	M2	19,702.7500	\$15.10 (* QUINCE PESOS 10/100 M.N. *)		\$297,511.53
003	BARRIDO DE LA SUPERFICIE A TRATAR POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE OBRA. P.U.O.T	M2	19,702.7500	\$20.84 (* VEINTE PESOS 84/100 M.N. *)		\$410,605.31
004	RIEGO DE LIGA PARA CARPETA CON EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO (ECR 65-90) PROPORCION 0.70 LT/M2, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJE Y EQUIPO PARA SU APLICACIÓN. P.U.O.T	M2	19,702.7500	\$33.66 (* TREINTA Y TRES PESOS 66/100 M.N. *)		\$663,194.57
005	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 5 CM DE ESPESOR (COMPACTOS) CON MATERIAL PETREOS DE 1/2" A FINOS, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS SEÑALADAS EN EL TOMO VIII INCISO 4-31 Y 5-2.4 DE LAS.C.T. (1981) CON UNA COMPACTACIÓN DEL 100% CON RESPECTO A SU PESO VOLUMETRICO	M3	663.9680	\$6,220.25 (* SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 25/100 M.N. *)		\$4,130,046.95

Acumulado anterior:	\$5,501,358.36
Monto esta hoja:	\$5,501,358.36
Acumulado:	\$5,501,358.36

00006

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ALVAREZ, COL.

Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

Lugar: VILLA DE ALVAREZ, Colima



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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
MAXIMO P.U.O.T						
005	CARPETA FINA DE CONCRETO ASFALTICO PARA AFINE DE CARRILES DE ESTACIONAMIENTO CON MATERIAL PETREOS FINOS, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS SEÑALADAS EN EL TOMO VIII INCISO 4-31 Y 5-2.4 DE LAS.C.T. (1981) CON UNA COMPACTACIÓN DEL 100% CON RESPECTO A SU PESO VOLUMETRICO MAXIMO P.U.O.T	M2	6,567.5802	\$160.87 (* CIENTO SESENTA PESOS 87/100 M.N. *)		\$1,056,526.63
007	RENIVELACIÓN DE POZO DE VISITA COMUN, HASTA UN ALTURA DE 25CM A BASE DE MUROS DE TABIQUE DE 28 CM DE ESP. ASENTADO Y APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO, INCLUYE: RETIRO DE BROCAL EN MAL ESTADO, EXCAVACIÓN, RELLENOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE LA OBRA, P.U.O.T	PZA	10.0000	\$2,668.56 (* DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 56/100 M.N. *)		\$26,685.60
008	BROCAL Y TAPA DE CONCRETO PREFABRICADO CON UNA RESISTENCIA DE 300 KI/CM2, DE 0.60 M DE DIÁMETRO PARA POZOS DE VISITA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, MATERIALES, MANO	PZA	10.0000	\$4,345.42 (* CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 42/100 M.N. *)		\$43,454.20
Acumulado anterior:						\$5,501,358.36
Monto esta hoja:						\$1,126,666.43
Acumulado:						\$6,628,024.79

00007

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ALVAREZ, COL.

Lugar: VILLA DE ALVAREZ, Colima



Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
DE OBRA, ACARREOS Y DESPERDICIOS. P.U.O.T						
009	BACHEO SUPERFICIAL AISLADO CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, COLOCADA A MANO, INCLUYE: RIEGO DE LIGA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	M3	35.1000	\$7,237.78 (* SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N. *)		\$254,046.08
10	BACHEO PROFUNDO AISLADO CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, COLOCADA A MANO, INCLUYE: 20CMS DE BASE, 5CMS DE CARPETA, RIEGO DE LIGA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	62.5000	\$1,406.52 (* UN MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS 52/100 M.N. *)		\$87,907.50
						<u>\$6,969,978.37</u>
PARTIDA 02.- BALIZAMIENTO						
012	PINTADO DE LINEA COMUN EN PAVIMENTO DE 10 CM DE ANCHO, CON PINTURA DE TRAFICO COLOR BLANCO O COLOR SEGÚN PROYECTO Y MICROESFERA REFLEJANTE, INCLUYE: SEÑALIZACIÓN, SUMINISTRO, FLETES, ACARREOS	M	7,232.6064	\$50.08 (* CINCUENTA PESOS 08/100 M.N. *)		\$362,208.93
						<u>\$6,628,024.79</u>
						<u>\$704,162.51</u>
						<u>\$7,332,187.30</u>

00008

Acumulado anterior: \$6,628,024.79
Monto esta hoja: \$704,162.51
Acumulado: \$7,332,187.30

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.



Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPYSRMJ

Lugar: , VILLA DE ALVAREZ, Colima

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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
013	LOCALES, TRAZO, COLOCACIÓN, PRUEBAS DE TRAFICO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMINETA, P.U.O.T	M	1,050.0000	\$200.56 (* DOSCIENTOS PESOS 56/100 M.N. *)		\$210,588.00
	PINTADO DE LÍNEAS DE PAVIMENTO PARA CRUCES PEATONALES, DE 40 CM DE ANCHO, UN METRO DE LARGO, CON UNA SEPARACIÓN ENTRE LÍNEAS DE 40CM; CON PINTURA DE TRAFICO COLOR BLANCO O COLOR SEGUN PROYECTO Y MICROESFERA REFLEJANTE, INCLUYE: SEÑALIZACIÓN, SUMINISTRO, FLETES, ACARREOS LOCALES, TRAZO, COLOCACIÓN, PRUEBAS DE TRÁFICO, LIMPIEZA Y RETIRO DESOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMINETA, SOBRANTES, MANO DE OBRA Y HERRAMINETA, P.U.O.T					
014	PINTADO DE LÍNEAS EN PAVIMENTO PARA SEÑALIZACIÓN DE ALTO, DE 60 CM DE ANCHO, CON PINTURA DE TRAFICO Y MICROESFERA REFLEJANTE, INCLUYE: SEÑALIZACIÓN, SUMINISTRO, FLETES, ACARREOS LOCALES, TRAZO, COLOCACIÓN, PRUEBAS DE TRAFICO, LIMPIEZA Y RETIRO DESOBRANTES. MANO DE OBRA Y	M	80.0000	\$299.97 (* DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N. *)		\$23,997.60

00009	Acumulado anterior:	\$7,332,187.30
	Monto esta hoja:	\$234,585.60
	Acumulado:	\$7,566,772.90

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.



Ciente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM]

Lugar: , VILLA DE ALVAREZ, Colima

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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
HERRAMIENTA, P.U.O.T						
015	PINTADO DE FLECHA EN PARA SEÑALIZACIÓN DE VUELTA CONTINUA DE SECCIÓN DE 5.00 M DE LONGITUD TOTAL, EN FORMA DE TRIANGULO DE 2.05M DE LONGITUD Y 0.75 M DE ANCHO Y 2.95 M DE LONGITUD DE TALLO DE 0.15 M DE ANCHO, SEGÚN COMO SE MUESTRA EN PLANO CON PINTURA DE TRAFICO COLOR BLANCO O COLOR SEGUN PROYECTO Y MICROESFERA REFLEJANTE, INCLUYE:SEÑALIZACIÓN, SUMINISTRO, FLETES, ACARREOS LOCALES, TRAZO, COLOCACION, PRUEBA DE TRAFICO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES, MANODE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T	PZA	4.0000	\$1,784.13 (* UN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 13/100 M.N. *)		\$7,136.52
016	APLICACIÓN DE PICTOGRAMA DE CICLOVÍA DE ACUERDO A PROYECTO CON PINTURA TIPO TRAFICO EN MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO, COLOR BLANCO O COLO SEGÚN PROYECTO CON POLVO REFLEJANTEMICRO ESFERA ESPARCIDAS DE FORMA AUTOMATICA, PINTAR EN UN MINIMO DE CINCO DIAS DE COLOCADALA CARPETA Y VOLVER A PINTAR VEINTE DIASDESPUES INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA	PZA	20.0000	\$2,935.44 (* DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 44/100 M.N. *)		\$58,708.80

000010 REPRESENTANTE LEGAL:

Acumulado anterior: \$7,566,772.90
Monto esta hoja: \$65,845.32
Acumulado: \$7,632,618.22

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ALVAREZ, COL.

Lugar: VILLA DE ALVAREZ, Colima

Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO

ART 45 A.IX RLOPySRM



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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	SUPERFICIE, MATERIAL, MANO DE OBRA,					
	HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, P.U.O.T					
017	BOTONES DH-1 RETROREFLEJANTES Y DELIMITADORES SOBRE EL PAVIMENTO, DE FORMA TRAPEZIAL PLASTICO DOS CARAS, COLOR AMARILLO RETROREFLEJANTE	PZA	408.0000	\$118.57 (* CIENTO DIECIOCHO PESOS 57/100 M.N. *)		\$48,376.56
018	BOTONES DH-1 RETROREFLEJANTES Y DELIMITADORES SOBRE EL PAVIMENTO, DE FORMA TRAPEZIAL PLASTICO DOS CARAS, COLOR BLANCO RETROREFLEJANTE	PZA	816.0000	\$118.57 (* CIENTO DIECIOCHO PESOS 57/100 M.N. *)		\$96,753.12
019	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOYA VIAL METALICA CAL # 10 DE 21 x 21 CM y 6.5 CM DE ALTURA INCLUYE CLAVO GALVANIZADO DE 2 1/2" x 1/4"	PZA	152.0000	\$323.88 (* TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS 88/100 M.N. *)		\$49,229.76
020	REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL DE CONCRETO f'c 250kg/cm2, DE 4.5 M DE BASE, 2.5 M DE CORONA, 10 CM DE PERALTE Y 9 METROS DE LARGO, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10-10, INCLUYE PINTURA DE TRANSITO AMARILLA Y NEGRA PARA LINEAS DE SEGURIDAD, ASI COMO PARA EL CRUCE PEATONAL SOBRE LA CORONA DEL REDUCTOR, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y MANO DE	PZA	2.0000	\$25,445.30 (* VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 30/100 M.N. *)		\$50,890.60

000011

REPRESENTANTE LEGAL:

Acumulado anterior: \$7,632,618.22
Monto esta hoja: \$245,250.04
Acumulado: \$7,877,868.26

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

Lugar: , VILLA DE ALVAREZ, Colima



Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO

ART 45 A.IX RLOPySRM

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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	OBRA PARA SU CORRECTA EJECUCION					
	TOTAL PARTIDA 02.- BALIZAMIENTO					
						\$907,889.89

000012

REPRESENTANTE LEGAL:

Acumulado anterior:	\$7,877,868.26
Monto esta hoja:	
Acumulado:	\$7,877,868.26

INGENIERIA MAD S.A. DE C.V.

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FAISM-03-LPE-C-25

Obra: FAISM-25-01.- REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. TECNOLÓGICO, TRAMO DE LA CALLE CUYUTLÁN A CALLE AMADO NERVO, VILLA DE ALVAREZ, COL.



Fecha: 27/08/2025
Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 01/09/2025
Fin Obra: 29/11/2025

DOCUMENTO

Lugar: VILLA DE ALVAREZ, Colima

ART 45 A.IX RLOPySRM

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

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

IVA 16.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

(* NUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS 18/100 M.N. *)

\$7,877,868.26

\$1,260,458.92

\$9,138,327.18

000013