

DICTAMEN DE FACTIBILIDAD

PACHUCA DE SOTO, HGO., A 02 DE JUNIO DE 2025

ID R0802/05/05-2025

DGVTEYP/V/R33/00920/2025

LIC. KENDRA MARTÍNEZ SÁNCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE JACALA DE LEDEZMA

Ejercicio Fiscal: 2025
Unidad Responsable: Municipios
Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma
Programa Sectorial: 22 - Otros
Programa Presupuestario: Inversión en municipios

Datos Generales de la Obra / Acción

Ubicación: REGION XVI - JACALA - 31 - Jacala de Ledezma - 031 - El Refugio
Barrio, Colonia, Ejido: EL REFUGIO
Nombre de la Obra / Acción: PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Modalidad de Ejecución: C - Contrato

Estructura Financiera

Inversión Total	Inversión Federal	Inversión Estatal	Inversión Municipal	Inversión Beneficiarios	Inversión Rec. Propios	Inversión Otros
\$1,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fuente de Financiamiento			FAISM			

Programa Municipal: S12 - PAVIMENTACION EN COLONIAS POPULARES

Resolución: VIABLE DE TRAMITACIÓN

El presente documento administrativo No es un Oficio de Autorización de Recursos, es el resultado del estudio de factibilidad que se realizó al expediente técnico, con base en la información presentada por la Unidad Presupuestal, quien tiene la responsabilidad absoluta de su contenido y veracidad. Lo anterior con fundamento en los artículos 19, párrafo 6 y 24, párrafo 1 y 2 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, en el que se menciona que previamente a la realización de los trabajos, se preverán la realización de los estudios y proyectos urbanísticos, arquitectónicos, de ingeniería o especializados que se requieran, las normas y especificaciones de ejecución aplicables, además se deberán tramitar y obtener de las autoridades competentes, dictámenes, permisos, licencias, derechos de bancos de materiales, la propiedad o los derechos de la propiedad incluyendo derechos de vía, y expropiación de inmuebles sobre los cuales se ejecutarán las obras publicas.



ING. ELISEO VITE RAMOS / DIRECTOR GENERAL
adaxiMUQ32aQPvftugZxNKFQmgDg0R5+HBRO9J4mMEvTRJyWwmtNsKNRcE+2m4qsZBWYHERdxwHxa
6rohaSsq/U6DpmhDX/IO4hdAUboMajSKpA/sPSi5uZ1CpaP9uuevwa6y7Q+PmFNxOAgOKgeGMTar
gFzIBHh2ppmEdfijUBEUo4FmVZ5DEvX1S5KIZVw36QD1hLOLeuqRSUrxvFyn2QZRUx6O500IZigAj
un62xHn+75FOyve9K1ZsC2ukBmVxJewdWCCcN3x5sDFZNIqrr/OTrbKVIgFzjwVd/uk6GdS4wV/I
etU0ZUKBAZL8SmI9cW/AbMoRkm++Ryg==
VIRE5108281L8 02/06/2025 07:56:01 p. m.
MA. DE LOURDES LOPEZ RODRIGUEZ / ENCARGADA DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN DOCUMENTAL
FxA0cy9GGb/Gc3dOgU9cQTO30I8Ee3kqEZehSmj-H/xh8WxmbVuaS5MR3e1ny6HzzsUz1C9hj1MN
rUgMFs2Iud7JUzt0HFsjZDToJVQYKszwe2n63OJ6RUxh3V5XNIdvB00JHybUehj96pc35hVgyfKoB
hLU7c75OKvD9yIOboWPGU4n7KQ743Ne2kpWAFfMfEY8II30ZL6qVTPetZQHqGZBT0RWFAS5gws
59SsQLyShoF6dxTXyoYAScinGZ5nxQwTLbGhae2LWSIJsQ81I2yJ8/+niHwZ/ay9TRXMUchMp06
74HBPuunt4jRX1VnnGaxlBQV7p2TKw==
LORL64081072A 02/06/2025 04:29:48 p. m.

ARQ. LUIS TREJO SALINAS / DIRECTOR DE VALIDACION TECNICA
dAse1+D/kup8C+AeeXZ7AEgKFHYozZwule6yTL+WQY5tjJ0/NbUuI0pDj4WgPFS5XyHvRB30VIYB8P
IdvSvWgy/862yboBr3vzlvJpPXgalgJSczw83tUnmEjDZf4cyLa7HrU9pxwPXq9aIKXJ/2h2HT+0
IC/Kc1DUPC6XPKRwXhJA/EbggNltpjN/C1F3AsMg3sptAzjzm7JzPM8algt0Dan9nB9u1pkS2v
zmmMN3eTBIIYXE3AO++h6dTG3PcufQ8k5XEuSqojGalTzBQk3eRRRINIFv/4rpM8sWVNb5XKDION
cqwwM03bw+d7OX/YTTDvigJdYIhBhw==
TESL770825JV3 02/06/2025 04:50:27 p. m.
AGAR HERNANDEZ ZUNIGA /
Bk/RZpgB1IIElGrvM7vvJ5L+CoURR1GOBkAq/Qlly+TvtldRz06fZMfpY7rjLRYSMYUyV5b51AIG
a6iCulnIElFmrlPLzLVZL53w3+dumgkFxEzioLUXUyKcKqgB68Inyz7zaG4cBmbhVLfJlIGvCg
vyIS175InK8uk6SbFqEVDv6Fie2AbseXidQLVWPAnjvCA5dfJT9L4U7QJyE6MticNSDBCqJM
2JR/30RE42Bb/QFPp21DzPz/HcA2xUYPaJyQmMvNjQGBUj5Ri5Oyb9PrTtAOBGJCVzj+5R8689Jj
sam6AhZZvNP9GesdPjIXSfmp+D4Fq6Q==
HEZA71228QTO 02/06/2025 04:53:38 p. m.

ID: R0802/05/05-2025

Página 1 de 3

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: 60 - MUNICIPIOS

Unidad Presupuestal:31 - JACALA DE LEDEZMA

Obra / Acción

ID: R0802/05/05-2025 /PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

Datos Generales

FECHA DE INGRESO: 05/05/2025

Tipo de Solicitud:	FONDOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL	EJERCICIO FISCAL:	2025
Nombre de la Obra:	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO		
Descripción:	SE INICIA CON EL TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO, POSTERIORMENTE LA COMPACTACION DEL TERRENO,EL USO DE AGUA PARA LA COMPACTACION ASI MISMO SE INICIARA CON LA PAVIMENTACION COLOCANDO LA MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6 10-10 PARA ASI VERTIR EL CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200KG/M2 COLANDO TRAMOS DE 3.50 X 3.00M TERMINANDO CON LA COLOCACION DE LA MAMPARA INFORMATIVA		
Modalidad de Ejecución:	Contrato		
Tipo de Obra:	Nueva		

Estructura Financiera

	INVERSIÓN
FEDERAL	\$0.00
ESTATAL	\$0.00
MUNICIPAL	\$1,000,000.00
OTROS	\$0.00
TOTAL:	\$1,000,000.00

Calendario de Inversión

Número de Meses 2

MUNICIPAL													
Partida	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
615001	506,580.80	493,419.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000,000.00
TOTAL	506,580.80	493,419.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000,000.00
TOTAL	506,580.80	493,419.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000,000.00



ID: R0802/05/05-2025

Página 2 de 3

Clasificación Contable Presupuestal

Obra: - Obra - Construcciones en Proceso en Bienes del Dominio Público

Alineación PED

Ejercicio Fiscal:	2025
Ramo:	36 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS
Unidad Responsable:	60 - MUNICIPIOS
Unidad Presupuestal:	31 - JACALA DE LEDEZMA
Fuente de Financiamiento:	Municipal: FAISM
Tipo de Gasto:	02 - GASTO DE CAPITAL
Finalidad:	02 - DESARROLLO SOCIAL
Función:	02 - VIVIENDA Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD
SubFunción:	01 - URBANIZACIÓN
Eje Temático Plan Estatal:	04 - ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
Programa:	K0022 - OTROS
SubPrograma:	18 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS
Objetivo:	004 - PROVEER DE MEJORES CARRETERAS Y CAMINOS A LA ENTIDAD AL AMPLIAR Y MODERNIZAR LA RED COMO PIEZA CLAVE PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOSTENIBLE DE HIDALGO.
Política Sectorial:	00-NO APLICA
Estrategia:	00-NO APLICA
Línea de Acción:	00-NO APLICA
Beneficiario:	K01 - HABITANTES - HABITANTES
Espacio Geográfico:	31031 - 31031 JACALA DE LEDEZMA
Indicador Estratégico:	00-NO APLICA
Objetivo Transversal:	00-NO APLICA



ID: R0802/05/05-2025

Página 3 de 3

Indicador de
Gestión

Meta ODS: 01 - IA - DESARROLLAR INFRAESTRUCTURAS FIABLES, SOSTENIBLES, RESILIENTES Y DE CALIDAD, INCLUIDAS INFRAESTRUCTURAS REGIONALES Y TRANSFRONTERIZAS, PARA APOYAR EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL BIENESTAR HUMANO, CON ESPECIAL HINCAPIÉ EN EL ACCESO EQUITATIVO Y ASEQUIBLE PARA TODOS

Indicador PED: 00-NO APLICA

Indicador Plan
Municipal URBANIZACION**Responsables de la información:**

LIC. KENDRA MARTÍNEZ SÁNCHEZ

ARQ. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA

PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE JACALA DE LEDEZMA

DIRECTORA DE OBRAS

Cédula Profesional: 13793863

Titular

Enlace



Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R0802/05/05-2025 / PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

I. Información general PPI

Tipo de PPI: Urbanización

SubClasificación:

Monto total de la Inversión

Monto total de inversión (con IVA, para registro)	\$1,000,000.00
Monto total de inversión (sin IVA, para evaluación)	\$862,068.97

Fuentes de Financiamiento

Origen	%	Monto (Incluye Iva)
Federal	0.00	\$0.00
Estatad	0.00	\$0.00
Municipal	100.00	\$1,000,000.00
Beneficiario	0.00	\$0.00
Recursos Propios	0.00	\$0.00
Inversión Otros	0.00	\$0.00
Total	100%	\$1,000,000.00

Horizonte de Evaluación

Inicio de ejecución	MES 01
Termino de ejecución	MES 02
Num de años de operación	20

Calendario de Inversión

Ejercicio Fiscal	Monto
2025	\$1,000,000.00



Localización Geográfica del Proyecto

Ubicación: Municipal
Región: XVI - JACALA
Municipio: 31 - 31 - Jacala de Ledezma
Localidad: 031 - El Refugio
Barrio, Colonia, Ejido: EL REFUGIO
Tipo de Localidad POBLACIÓN RURAL

Localizacion:

El municipio de Jacala de Ledezma colinda al norte con los municipios de La Misión y Tlahuiltepa; al este con los municipios de Tlahuiltepa y Nicolas Flores; al sur con los municipios de Nicolás Flores y Zimapán; al oeste con los municipios de Zimapán, Pacula y el estado de Querétaro. De acuerdo con los resultados que presentó la Encuesta Intercensal 2015 INEGI, el municipio cuenta con un total de 13,399 habitantes.



II. Alineación Estratégica

Federal

(en caso que aplique)

Estatad

Programa Relacionado	Objetivo/Estrategia	Linea de Acción
04 - Acuerdo para el Desarrollo Sostenible e Infraestructura Transformadora	01 - Infraestructura para el desarrollo social y sostenible. 04 - Proveer de mejores carreteras y caminos a la entidad al ampliar y modernizar la red como pieza clave para el desarrollo económico y sostenible de Hidalgo.	01 - Construir, conservar, recuperar, reconstruir, rehabilitar y ampliar la red estatal de carreteras, carreteras alimentadoras, caminos rurales, brechas y puentes, con una visión de largo plazo y austeridad responsable.

Proyectos Relacionados

(en caso que aplique)



III. Análisis de la situación actual

Descripción de la Problemática:

EL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA ESTA UBICADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, TIENE UN CLIMA SEMI-CÁLIDO, SUBHÚMEDO, LA MAYOR PARTE DEL AÑO, INVIERNOS CORTOS NO MUY FRÍOS, CLIMA CALUROSO Y CÁLIDO EXTREMOSO EN PRIMAVERA, ABUNDANTES LLUVIAS EN VERANO Y VIENTOS FUERTES, EN OTOÑO EL CLIMA ES TEMPLADO, SU TEMPERATURA MEDIA ANUAL ESTÁ EN EL RANGO DE LOS 24 GRADOS CENTÍGRADOS; CUENTA CON SERVICIOS COMO AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACIÓN, SALUD Y EDUCACIÓN; EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA VIAL, EL MUNICIPIO CUENTA CON CAMINOS, CALLES Y ALGUNOS TRAMOS DE CARRETERAS CON PAVIMENTO ASFALTICO O HIDRAULICO, Y EN SU MAYORIA SON DE TERRACERÍA. QUE INTERCONECTAN A LAS LOCALIDADES ENTRE SÍ Y CON LA CABECERA MUNICIPAL.

LA LOCALIDAD EL REFUGIO TIENE SERVICIOS BÁSICOS COMO AGUA POTABLE, DRENAJE SANITARIO, ELECTRIFICACIÓN, SALUD Y EDUCACIÓN; EL MEDIO DE TRANSPORTE ES TERRESTRE; SU VÍA DE COMUNICACIÓN PRINCIPAL ES UN ACCESO EN MUY MALAS CONDICIONES QUE PONE EN RIESGO A LA COMUNIDAD EN GENERAL DEBIDO A QUE ES TERRACERÍA Y YA CUENTA CON MUCHOS BACHES, EN TIEMPO DE LLUVIAS EL AGUA QUEDA ESTANCADA, SE TORNA LODOSO, PUES NO TIENE UNA CORRIENTE DE DESAGÜE, LO QUE PROVOCA UNA SERIA AFECTACIÓN EN LA CONDUCCIÓN VEHICULAR Y A LOS PEATONES, DIFICULTANDO EL PODER TRANSITAR POR LA CALLE, LOS PROVEEDORES DE TODO TIPO AUMENTAN SUS COSTOS POR LOS SERVICIOS QUE OFRECEN YA QUE TIENEN QUE TRANSITAR POR LA CALLE EN MALAS CONDICIONES Y ESTO LES GENERA MAS GASTOS EN INVERSIÓN DE MANTENIMIENTO DE SUS VEHÍCULOS, SITUACIÓN QUE SE VE REFLEJADA EN LA ECONOMÍA DE LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN ESTA LOCALIDAD. SIN EMBARGO, POR LAS NECESIDADES DE LA GENTE, PREFIEREN HACER EL RECORRIDO A PIE, DEBEN IR ESQUIVANDO CHARCOS Y PIEDRAS EN SU TRANSCURSO, PONIENDO SU INTEGRIDAD FÍSICA EN RIESGO PARA ADQUIRIR SUS INSUMOS BÁSICOS Y EN CASOS DE EMERGENCIAS POR SALUD LA SITUACIÓN SE TORNA MAS SEVERA; EN LA ACTUALIDAD EL PROBLEMA SE RESUELVE CON REVESTIMIENTO CON MATERIAL EXISTENTE EN EL SITIO EN FORMA DE BACHEO Y/O REVESTIMIENTO.

Fotografías





Análisis de la Oferta Actual:



CADENAMIENTO: 0+000.00 A 0+196.00
LONGITUD: 196.00 ML
ANCHO DE CORONA: 4.00 M
SUPERFICIE TOTAL: 784.00 M2
NUMERO DE CARRILES: 1
VELOCIDAD DE OPERACIÓN: 15 KM/HR
TIEMPO DE RECORRIDO: 47 SEGUNDOS
IRI: 8
TIPO DE TERRENO: PLANO GRANULAR
SUPERFICIE DE RODAMIENTO: TERRACERÍA
TIPO DE CAMINO: C
ESTADO FÍSICO: SE ENCUENTRA EN MALAS CONDICIONES YA QUE EN ALGUNOS TRAMOS PRESENTA BACHES, O ROCAS EXPUESTAS POR EL DESLAVE QUE HA TENIDO LA SUPERFICIE; DIFICULTANDO EL ACCESO VEHICULAR Y TRÁNSITO DE LOS PEATONES
SERVICIOS CON QUE CUENTA: NO CUENTA

Análisis de la Demanda Actual:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 48 HABITANTES
BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 4398 HABITANTES (RESTO DE HABITANTES DE EL MUNICIPIO)
TDPA: 30 VEHICULOS
CLASIFICACION VEHICULAR: VEHÍCULOS LIVIANOS 70% , VEHÍCULOS CARGALIGERA 20%, VEHICULOS DOBLE RUEDA 10%

IV. Análisis de la Situación Sin Proyecto

Medida	Impacto
REVESTIMIENTO DE CALLE DE TERRACERÍA	ACTIVIDADES A REALIZAR: SE ESCARIFICA EL TERRENO CON LA MOTOCONFORMADORA, SE DEPOSITA MATERIAL SELECCIONADO PARA REVESTIR LA CALLE, POSTERIORMENTE SE PROCEDE A AFINAR Y FINALMENTE SE COMPACTA. ESTE MEDIDA DE OPTIMIZACIÓN TIENE UN COSTO DE \$ 80,000.00

Análisis de la oferta sin proyecto *(considerando medidas de optimización)

CADENAMIENTO: 0+000.00 A 0+196.00
LONGITUD: 196.00 ML
ANCHO DE CORONA: 4.00 M
SUPERFICIE TOTAL: 784.00 M2
NUMERO DE CARRILES: 1
VELOCIDAD DE OPERACIÓN: 20 KM/HR
TIEMPO DE RECORRIDO: 35 SEGUNDOS
IRI: 6
TIPO DE TERRENO: PLANO GRANULAR
SUPERFICIE DE RODAMIENTO: TERRACERÍA
TIPO DE CAMINO: C
ESTADO FÍSICO: LA CALLE SE ENCUENTRA EN REGULARES CONDICIONES POR LA CAPA DE REVESTIMIENTO COLOCADA, SIN EMBARGO, POR EL CLIMA QUE PREVALECE EN LA ZONA SE DESGASTA RÁPIDO, LO QUE REQUERIRÍA HACER ESTA MEDIDA DE OPTIMIZACIÓN DOS VECES POR AÑO PARA MANTENER EN OPTIMAS CONDICIONES LA CALLE, ESTO IMPLICA GASTOS EXCESIVOS Y CONTINUOS POR LO QUE NO SATISFACE LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN.
SERVICIOS CON QUE CUENTA: NO CUENTA



Análisis de la demanda sin proyecto *(considerando medidas de optimización)

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 48 HABITANTES
BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 4398 HABITANTES (RESTO DE HABITANTES DE EL MUNICIPIO)
TDPA: 30 VEHICULOS
CLASIFICACION VEHICULAR: VEHÍCULOS LIVIANOS 70% , VEHÍCULOS CARGALIGERA 20%, VEHICULOS DOBLE RUEDA 10%
*Se deberá realizar la estimación de los bienes y servicios relacionados con el PPI, proyectado a lo largo del horizonte de evaluación, considerando las optimizaciones identificadas.

V. Alternativas de Solución

Descripción	Costo
PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO	\$1,000,000.00
CONSTRUCCIÓN DE CALLE CON PAVIMENTO ASFALTICO DE 8 CM DE ESPESOR	\$693,845.95

Justificación de técnica y/o económica de la alternativa seleccionada*



UNA VES ANALIZADAS LAS ALTERNATIVAS SE ELIGE: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO EN LA LOCALIDAD EL REFUGIO, POR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

ASPECTO TÉCNICO:

MATERIALES: EN LA ALTERNATIVA ELEGIDA SE CONTEMPLA EL USO DE MATERIALES CONVENCIONALES, COMO LO ES CEMENTO, ARENA Y GRAVA PRINCIPALMENTE; LOS CUALES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA ZONA POR SER HABITUALMENTE USADOS EN EL MUNICIPIO Y NO REQUIEREN MAYOR INVERSIÓN EN ACARREOS, MANO DE OBRA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN, PUES SE CONSIGUEN CERCA AL ÁREA DE TRABAJO; EN CAMBIO EN LA SEGUNDA SE REQUERIRÍA MATERIAL ASFALTICO EL CUAL SE CONSIGUE FUERA POR QUE EL MUNICIPIO NO CUENTA CON UNA PLANTA PARA ESTE TIPO DE MATERIAL, ESTO INCREMENTA CONSIDERABLEMENTE EL COSTO DE LA OBRA; EL CONCRETO HIDRÁULICO PRESENTA ALGUNAS VENTAJAS EN COMPARACIÓN CON LA SEGUNDA DONDE SE USA ASFALTO, COMO SON: EL CONCRETO GANA RESISTENCIA CON EL TIEMPO, EL ASFALTO NO. LA SUPERFICIE DE CONCRETO ES TRES VECES MÁS REFLEJANTE QUE LA DE ASFALTO. SE AHORRA ENERGÍA Y SE BRINDA MAYOR SEGURIDAD DURANTE LA NOCHE, DEBIDO A QUE LOS FAROS DE LOS VEHÍCULOS ILUMINAN PERFECTAMENTE AL CONCRETO. EN LO QUE RESPECTA A LA PAVIMENTACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO CUENTA CON UNA MAYOR RESISTENCIA A DEFORMACIONES POR HUMEDAD Y POR EL TRÁFICO, PROPORCIONA UNA SUPERFICIE DE RODAMIENTO ADECUADA PARA EL TRANSITO VEHICULAR, ASÍ COMO UNA MAYOR VIDA ÚTIL.

MANO DE OBRA: CON LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA SE REQUIERE EQUIPO Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADOS, LOS CUALES SE TENDRÍAN QUE CONTRATAR EXTERNAMENTE; EN CAMBIO PARA LA ALTERNATIVA ELEGIDA, LOS TRABAJOS REQUIEREN EQUIPO MENOR, MANO DE OBRA LOCAL, YA QUE EL MATERIAL ES CONOCIDO POR LA GENTE POR SER DE USO COMÚN, CON LO QUE ADEMÁS SE BENEFICIA DIRECTAMENTE A LOS HABITANTES DEL LUGAR YA QUE SE GENERA EMPLEO TEMPORAL.

PROCESO: EN LA OPCIÓN ELEGIDA EL PROCESO DE OBRA ES CONOCIDO POR SER EL MAS USADO DENTRO DEL MUNICIPIO, YA QUE LA MEZCLA DE LOS MATERIALES Y EQUIPO QUE SE REQUIEREN NO NECESITAN DE CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y PERMITEN CUMPLIR FÁCILMENTE CON LAS PROPORCIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN, SON DE FÁCIL ADQUISICIÓN Y ADEMÁS SE PUEDE TRABAJAR A TEMPERATURA AMBIENTE CON NORMALIDAD; EN CAMBIO PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA SE REQUIERE CUIDAR FACTORES COMO LA TEMPERATURA PARA UNA MEJOR APLICACIÓN, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA ESPECIAL MISMA QUE AL SER TRAÍDA EXTERNAMENTE RETRASA LA EJECUCIÓN, PUES EN CASO DE NO CONTAR CON LOS INSUMOS COMPLETOS LOS TRABAJOS TENDRÍAN QUE SUSPENDERSE.

NORMATIVA: LA CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 15 CMS. DE ESPESOR CON $f'c = 200\text{KG}/\text{CM}^2$ CUMPLE CON LAS NORMAS DE LA SCT; ADEMÁS DE SER MAS FACTIBLE PARA LA ZONA POR LAS VENTAJAS Y DURABILIDAD QUE OFRECE PARA LA VIALIDAD A DIFERENCIA DE LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA, DONDE SE PUEDE VER AFECTADA LA CALIDAD POR LOS ASPECTOS ANTES MENCIONADOS.

ECONÓMICO:

MATERIALES: EN LA PRIMERA OPCIÓN, AL CONSEGUIRLOS FÁCILMENTE EN LA ZONA, REPRESENTA MENOS INVERSIÓN EN ACARREOS, MANO DE OBRA Y DISMINUYE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN; CASO CONTRARIO A LA SEGUNDA, QUE REQUIERE DE UNA INVERSIÓN MUCHO MAYOR PARA CUMPLIR CON LO QUE REQUIERE EL PROYECTO.

MANO DE OBRA: LA ALTERNATIVA ELEGIDA PERMITE EL USO DE MANO DE OBRA LOCAL, CASO CONTRARIO PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA QUE REQUIERE DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, LA CUAL NO SE ENCUENTRA DENTRO DEL MUNICIPIO Y SE TENDRÍA QUE CONTRATAR EXTERNAMENTE, LO QUE GENERA MAS GASTOS.

PROCESO: PARA LA PRIMERA ALTERNATIVA SU CONSTRUCCIÓN REPRESENTA MENOS CONTRATIEMPOS, YA QUE LOS INSUMOS SE ENCUENTRAN CERCA AL LUGAR DE TRABAJO, LO MISMO QUE EL EQUIPO Y MANO DE OBRA, POR LO QUE EL TRABAJO Y TIEMPO DE EJECUCION SE VEN ALTAMENTE FAVORECIDOS; ADEMAS POR SER UN PROCESO HABITUAL, EL MANEJO DE PROPORCIONES DE MATERIAL SE LLEVA A CABO CONFORME A NORMA Y GARANTIZA QUE LA CALIDAD SEA LA ADECUADA; A DIFERENCIA DE LA SEGUNDA DONDE SE REQUIERE DE CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y ESPERAR A CONTAR CON TODOS LOS INSUMOS PARA SU DEBIDA APLICACIÓN, LO QUE AFECTA EL RITMO DE TRABAJO EN CASO DE EXISTIR UN RETRASO EN LA ENTREGA DE MATERIALES O FALLAS DE MAQUINARIA.

NORMATIVA: SE ELIGE LA PRIMERA ALTERNATIVA POR CUMPLIR LAS CARACTERISTICAS Y NORMAS DE LA SCT; YA QUE GARANTIZA CALIDAD Y DURABILIDAD, POR SER LA QUE MAS SE ADECUA A LA ZONA DE TRABAJO, EL MANTENIMIENTO REQUIERE DE MENOS COSTO A DIFERENCIA DE LA PAVIMENTACION ASFALTICA DONDE TODOS LOS INSUMOS REQUIEREN DE TRASLADO A GRANDES DISTANCIAS, ADEMAS DE RESOLVER LA PROBLEMÁTICA CON UNA INVERSION CONSIDERABLEMENTE MENOR A LA SEGUNDA

*Se deberán cuantificar sus costos y describir los criterios técnicos y económicos de la selección utilizados para determinar esta alternativa.



VI. Análisis de la Situación con Proyecto

Descripción General del Proyecto:

SE INICIA CON EL TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO, POSTERIORMENTE LA COMPACTACION DEL TERRENO, EL USO DE AGUA PARA LA COMPACTACION ASI MISMO SE INICIARA CON LA PAVIMENTACION COLOCANDO LA MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6 10-10 PARA ASI VERTIR EL CONCRETO HECHO EN OBRA $F''C=200\text{KG/M}^2$ COLANDO TRAMOS DE 3.50 X 3.00M TERMINANDO CON LA COLOCACION DE LA MAMPARA INFORMATIVA



Descripción de los componentes



Componente	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Monto
PRELIMINARES	TRAZO Y NIVELACIÓN DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	784.00	6.25	4,900.0
RECOMPACTACIONES	009-F.02 COMPACTACIONES: A) DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	117.60	27.60	3,246.7
PAVIMENTACION	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	784.00	1,082.79	848,907.3
SEÑALAMIENTOS	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8 ", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERÁN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISIÓN; INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	1.00	5,014.91	5,014.9
Total		1,686.60	6,131.55	862,068.9
Deducciones:		IVA 16%		137,931.03
Gran Total:		1,000,000.00		

Aspectos Técnicos:



EL PROYECTO CUMPLE CON LAS NORMAS Y REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN QUE SE UTILIZAN EN EL ESTADO DE HIDALGO Y SUS MUNICIPIOS BASADA EN LA NORMATIVA Y REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA INSTANCIA PERTINENTE PARA PAVIMENTOS HIDRÁULICOS NORMA N-CTR-CAR-1-04-009/06 LIBRO CONSTRUCCIÓN, DEL TEMA CARRETERAS , TITULO 04 PAVIMENTOS, CAPITULO 009. CARPETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

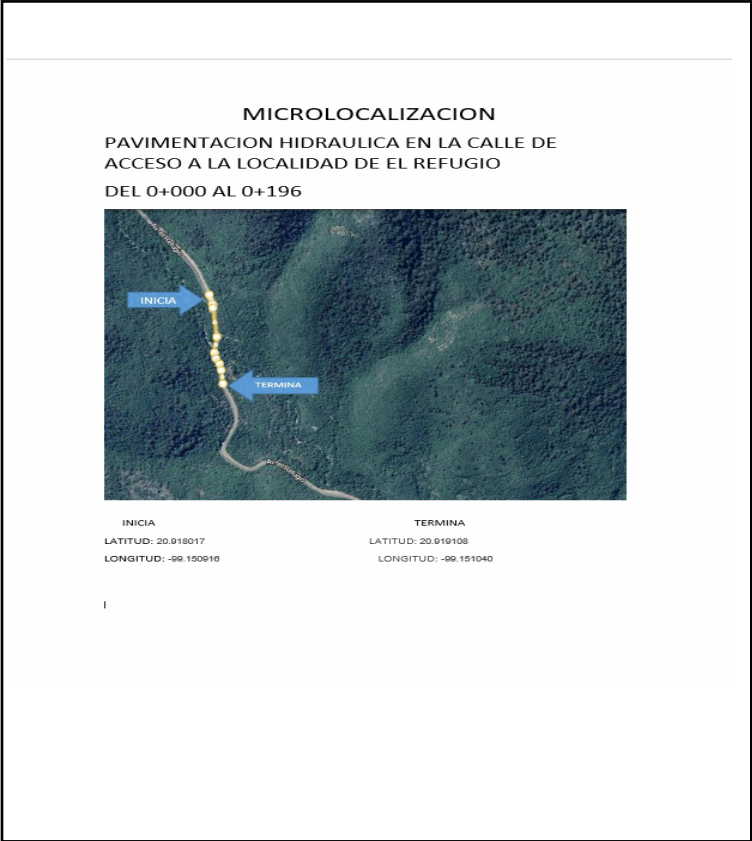
Aspectos Ambientales:

DE ACUERDO CON LA CIRCULAR SEMARNATH/DGNA-499 DE FEHA 06-02-2025, NO APLICA DICTAMEN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

Aspectos Legales:

CUENTA CON DERECHO DE VÍA, POR SER DE DOMINIO PÚBLICO

Micro



Coordenadas

Latitud	Longitud	Localidad
20.918017	-99.1509162	INICIO DE OBRA
20.9191086832586	-99.15104060138805	TERMINA OBRA

Análisis de la Oferta:



CADENAMIENTO: 0+000.00 A 0+196.00

LONGITUD: 196.00 ML

ANCHO DE CORONA: 4.00 M

SUPERFICIE TOTAL: 784.00 M2

NUMERO DE CARRILES: 1

VELOCIDAD DE OPERACIÓN: 60 KM/HR

TIEMPO DE RECORRIDO: 12 SEGUNDOS

IRI: 4

TIPO DE TERRENO: PLANO GRANULAR

SUPERFICIE DE RODAMIENTO: CONCRETO HIDRAULICO

TIPO DE CAMINO: C

ESTADO FÍSICO: EL ACCESO A LA LOCALIDAD SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES, ES DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f_c = 200$ KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR QUE PERMITE EL TRANSITO SEGURO A PEATONES Y VEHÍCULOS

Análisis de la Demanda:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 48 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 4398 HABITANTES (RESTO DE HABITANTES DE EL MUNICIPIO)

TDPA: 30 VEHICULOS

CLASIFICACION VEHICULAR: VEHÍCULOS LIVIANOS 70% , VEHÍCULOS CARGALIGERA 20%, VEHICULOS DOBLE RUEDA 10%

Diagnóstico de la Situación con Proyecto:

CON ESTE PROYECTO OBTIENEN LOS SIGUIENTES:

BENEFICIOS:

- SE GARANTIZA EL BIENESTAR DE LOS HABITANTES, YA QUE ESTE ESPACIO PUBLICO SE VUELVE SEGURO PARA TRANSITAR O PERMANECER EN ÉL.
- PERMITE EL MOVIMIENTO PEATONAL LIBRE, SIN OBSTÁCULOS Y ES ACCESIBLE
- PERMITIRÁ UN MAYOR AFORO VEHICULAR
- MAYOR COMUNICACIÓN ENTRE LAS CALLES QUE SE ENLAZAN EN CONJUNTO

MEJORAS:

- LA IMAGEN URBANA AL CONTAR CON UNA SUPERFICIE DE RODAMIENTO MAS AMPLIA Y SEGURA,
- DISMINUYE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR GASES Y POR RUIDO
- MEJORA LOS NIVELES DE SERVICIOS

AHORROS:

- YA NO GASTARAN EN MEDIDAS DE OPTIMIZACIÓN QUE BENEFICIABAN SÓLO A CORTO PLAZO
- SE EVITARÁN ACCIDENTES, Y, POR ENDE, HABRÁ AHORROS EN GASTOS DE SALUD POR ESTE TIPO SITUACIONES.
- YA NO SE NECESITARÁ LA COMPRA DE INSUMOS PARA TRANSITAR ESTA VÍA.
- DISMINUYEN LOS COSTOS DE OPERACIÓN VEHICULAR Y TIEMPO DE RECORRIDO



Metas/Beneficiario

Metas

Tipo de Población: K-Habitantes
Tipo de Beneficiario: 1-Habitantes
Unidad: METRO CUADRADO
Cantidad: 784

Beneficiarios

	Hombres	Mujeres
Población Objetivo:	24	24
Beneficiarios Atendidos:	0	0
Beneficiarios Directos:	24	24
Beneficiarios Por Atender:	0	0

Indicadores Sociales INEGI/CONEVAL

Carencias Generales del Sitio

Tipo de Servicio	Municipal		LOCALIDAD		Observaciones
	Cobertura	Calidad	Cobertura	Calidad	
Agua Potable	59	MALA	92	BUENA	
Drenaje	83	BUENA	61	REGULAR	
Electrificación	94	BUENA	92	BUENA	
Salud	84	BUENA	97	BUENA	
Educación	87	BUENA	81	BUENA	

Indicador de Carencias:



VII. Identificación y Cuantificación de Costos y Beneficios

Solo para aquellos proyectos de infraestructura económica con un monto de inversión mayor a 30 mdp y hasta 50 mdp, se deberá incluir el Anexo 1(Cuantificación de costos, beneficios y cálculo de indicadores) como parte de la Ficha Técnica. adicionalmente a la siguiente información:

Tipo de Costo	Descripción y temporalidad	Meta	Importe	Periodicidad
Inversión	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO	M-784.00	\$ 1,000,000.00	UNICA
Costo de Mantenimiento	DE ACUERDO AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SE DEBERÁN REALIZAR LABORES DE CONSERVACIÓN PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS COMO LA REPOSICIÓN DE PIEDRAS DAÑADAS Y COMPOSTURA DE FISURAS	784.00	\$ 80,000.00	UNA VEZ CADA 10 AÑOS

VIII. Identificación de Beneficios

Beneficio	Descripción	Periodicidad
SOCIAL	AL CONTAR CON VIALIDADES EN CONDICIONES OPTIMAS Y CON SERVICIOS MEJORAMOS LA CALIDAD DE VIDA Y LA SEGURIDAD PUBLICA ASÍ COMO LA POBLACIÓN TENDRÁ AHORRO EN TIEMPOS DE TRASLADO Y EL SUMINISTRO DE VÍVERES.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
SALUD	SE TIENE EL BENEFICIO EN LA DISMINUCIÓN DE TIERRA EVITANDO ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES, ADEMÁS DE LAS OCASIONADAS POR TRANSITAR ENTRE CHARCOS Y HUMEDAD; EN CASO DE ALGUNA EMERGENCIA SE TIENEN AHORROS CONSIDERABLES EN EL TRASLADO A ALGÚN CENTRO MÉDICO	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
ECONÓMICO	LA POBLACIÓN TENDRÁ AHORRO EN TRASLADO, GASTO DE COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO DE SUS VEHÍCULOS. ASÍ COMO LA DISMINUCIÓN DE GASTOS POR SERVICIOS Y VÍVERES PUESTOS EN LA COMUNIDAD.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)

*Se refiere a costos de Inversión, operación o mantenimiento

** Justificar en caso de difícil cuantificación y/o valoración

IX. Consideraciones Generales

CON LA REALIZACIÓN DE ESTE PROYECTO, LOS HABITANTES DE LA LOCALIDAD MEJORAN SU CALIDAD DE VIDA AL TENER VÍAS DE COMUNICACIÓN DE CALIDAD, CONFIABLES Y SEGURAS, PUES CONTAR CON VÍAS PAVIMENTADAS REDUCE LOS TIEMPOS DE TRASLADO, YA QUE TANTO PEATONES COMO VEHÍCULOS SE PUEDEN DESPLAZAR DE FORMA SENCILLA Y RÁPIDA POR LA POBLACIÓN Y ZONAS CERCANAS.

A NIVEL MUNICIPIO MEJORA LA IMAGEN URBANA, INCREMENTA LA MOVILIDAD, EL COMERCIO, FACILITA LLEVAR A LA LOCALIDAD LOS SERVICIOS QUE SE CARECÍAN POR NO CONTAR CON UNA VÍA TRANSITABLE. SE PUEDEN EVITAR CUELLOS DE BOTELLA Y EL TRÁFICO, ESTO GRACIAS A QUE SE CUENTAN CON MÁS VÍAS DE SALIDA O ACCESO.

A NIVEL ESTADO PERMITE LA ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD EN DICHAS ZONAS, LO CUAL TRAE BENEFICIOS COMO UN MAYOR FLUJO DE MERCANCÍAS, VISITANTES, LA PRÁCTICA DE NUEVAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL COMERCIO Y LA GENERACIÓN DE MÁS RECURSOS ECONÓMICOS. POR LO QUE DA CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO.



Responsable de la información

Ramo: Aportaciones Federales
Entidad: Hidalgo
Areá responsable: 60 - Municipios 31 - Jacala de Ledezma



INDICADOR DE RESULTADOS

Organo Superior	60 - Municipios		
Unidad responsable	31 - Jacala de Ledezma		
Nombre del Indicador:			
Definición de Indicador	Método de Cálculo	Meta del Indicador	Fuente de Información del Indicador
	Algoritmo	Linea Base: Meta del Proyeto: Tiempo de Ejecución: Tiempo de Medición	

Objetivo General del Plan Estatal de Desarrollo



ID: R0802/05/05-2025

Version:14

Fecha y hora de Impresión: 02/06/2025 07:55:07p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R0802/05/05-2025 / PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma
Localidad: El Refugio
Barrio y/o Col: EL REFUGIO
Modalidad: CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: PRELIMINARES					
Sub Partida: TRAZO Y NIVELACION					
LIMPIEZA Y TRAZO					
EF25c0083	TRAZO Y NIVELACIÓN DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMEROS 10,000 M2. ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	784.000000	6.250000	4,900.000000
SUBTOTAL:					4,900.00
Partida: RECOMPACTACIONES					
Sub Partida: COMPACTACION					
RELLENOS Y COMPACTACION					
CM25c0038	009-F.02 COMPACTACIONES: A) DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	M3	117.600000	8.630000	1,014.890000
SUBTOTAL:					1,014.89
Partida: RECOMPACTACIONES					
Sub Partida: AGUA					
RELLENOS Y COMPACTACION					
CM25c0225	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN	M3	35.280000	63.260000	2,231.810000
SUBTOTAL:					2,231.81
Partida: PAVIMENTACION					



Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

Partida: PAVIMENTACION

Sub Partida: PAVIMENTO

PAVIMENTO HIDRÁULICO					
EF25c0218	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-8/10-10. INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	784.000000	1,082.790000	848,907.360000
				SUBTOTAL:	848,907.36

Partida: SEÑALAMIENTOS

Sub Partida: MAMPARA

MAMPARA					
EF25c0191	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8 ", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERÁN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISIÓN, INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.000000	5,014.905000	5,014.910000
				SUBTOTAL:	5,014.91

SUBTOTAL 1:	862,068.97
IVA 16%	\$137.931,03
TOTAL:	\$ 1.000.000,00





ID: R0802/05/05-2025

Version:14

Fecha y hora de Impresion: 02/06/2025 07:55:09p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R0802/05/05-2025 / PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: El Refugio

Barrio y/o Col: EL REFUGIO

Modalidad: CONTRATO

Partida

Importe

PRELIMINARES	\$	4,900.00
RECOMPACTACIONES	\$	3,246.70
PAVIMENTACION	\$	848,907.36
SEÑALAMIENTOS	\$	5,014.91

Total :\$ 862,068.97

IVA 16% \$ 137,931,03

Estructura Financiera:

Federal:	\$	0,00
Estatad:	\$	0,00
Municipal:	\$	1.000.000,00
Otros(Beneficiarios, Recursos Propios):	\$	0,00

Gran Total:\$ \$1,000,000.00



ID: R0802/05/05-2025

Version:14

Fecha y hora de Impresion: 02/06/2025 07:55:13p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R0802/05/05-2025 / PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma
Localidad: El Refugio
Barrio y/o Col: EL REFUGIO
Modalidad: CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: PRELIMINARES
SubPartida: TRAZO Y NIVELACION
LIMPIEZA Y TRAZO

EF25c0083	TRAZO Y NIVELACIÓN DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.											
	M2	TRAMO 1	A-B				196.0000	4.0000		1.0000	784.0000	784.000000
											SubTotal:	784.000000



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: RECOMPACTACIONES

SubPartida: COMPACTACION

RELLENOS Y COMPACTACION

CM25c0038	009-F.02 COMPACTACIONES: A) DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%														
			M3	TRAMO 1	A-B		196.0000	4.0000	0.1500			1.0000		117.6000	117.600000
													SubTotal:		117.600000

Partida: RECOMPACTACIONES

SubPartida: AGUA

RELLENOS Y COMPACTACION

CM25c0225	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN														
			M3	TRAMO 1	A-B		196.0000	4.0000	0.1500	0.3000		1.0000		35.2800	35.280000
													SubTotal:		35.280000

Partida: PAVIMENTACION

SubPartida: PAVIMENTO

PAVIMENTO HIDRÁULICO

EF25c0218	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
			M2	TRAMO 1	A-B		196.0000	4.0000				1.0000		784.0000	784.000000
													SubTotal:		784.000000

Partida: SEÑALAMIENTOS

SubPartida: MAMPARA

MAMPARA

EF25c0191	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8 ", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERÁN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISIÓN. INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.														
			PZA	MAMPARA	A-B		1.0000					1.0000		1.0000	1.000000
													SubTotal:		1.000000



ID: R0802/05/05-2025

Version:14

Fecha y hora de Impresion: 02/06/2025 07:55:15p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R0802/05/05-2025 / PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: El Refugio

Barrio y/o Col: EL REFUGIO

Modalidad: CONTRATO

A) DE ACTIVIDADES

Partida	Unidad	Cantidad	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
PRELIMINARES	M2	784.000000												
RECOMPACTACIONES	M3	117.600000												
PAVIMENTACION	M2	784.000000												
SEÑALAMIENTOS	PZA	1.000000												
IVA														



B) DE INVERSIÓN

Partida	Importe	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
PRELIMINARES	4,900.00	\$ 4.900,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
RECOMPACTACIONES	3,246.70	\$ 3.246,70	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
PAVIMENTACION	848,907.36	\$ 424.453,68	\$ 424.453,68	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
SEÑALAMIENTOS	5,014.91	\$ 5.014,91	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
IVA	137,931.03	\$ 68.965,51	\$ 68.965,52	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL:		506,580.80	493,419.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ACUMULADO:		\$ 506.580,80	\$ 1.000.000,00										





DISEÑO DE PAVIMENTO

Obra: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Municipio: JACALA DE LEDEZMA
Localidad: EL REFUGIO
Barrio y/o Col.: N/A
Modalidad: Contrato
Numero de Unidades: 1

DISEÑO DE PAVIMENTOS

PROPUESTA TÉCNICA DE SECCIONAMIENTO DE PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO AASHTO

DATOS DE PROYECTO:

CAMINO TIPO:	C
VIDA DE PROYECTO, AÑOS:	20.0
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO:	1.50%
NIVEL DE SERVICIO DE DISEÑO:	3.0
NIVEL DE SERVICIO DE RECHAZO:	2.0
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, f_c (kg/cm ²):	200.0
CALIDAD DE DRENAJE DE LA CAPA DE APOYO:	Regular
PORCENTAJE DE TIEMPO CERCANO A LA SATURACIÓN:	15.00%

DISTRIBUCIÓN DE TRÁNSITO	
VEHÍCULO	%
A2	70.00
A'2	20.00
B2	0.00
B3	0.00
C2	10.00
C4	0.00
T2 - S1	0.00
T2 - S2	0.00
T3 - S3	0.00
T3 - S2 - R4	0.00

TDPA : 30 vehiculos

*Transito Diario Promedio
Anual

V_{RS_TN} : 20

*Valor Relativo de Soporte del
Terreno Natural

*NOTA: Para la Construcción de la Capa Apoyo, se utilizara el material existente en el terreno natural, para lo cual se escarificara una capa de 20 cm de espesor y se compactara al 90%.

ARQ. JUANA TSASNAÍ GONZALEZ CORONA
CEDULA PROFESIONAL 13793863



DISEÑO DE PAVIMENTO RÍGIDO

PROYECTO:	PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
ORGANISMO PROPONENTE:	OBRAS PUBLICAS

MÉTODO AASTHO -93

Es uno de los métodos mas utilizados y de mayor utilización a nivel internacional para el diseño de pavimentos rígidos.

FORMULACIÓN DE DISEÑO

La ecuación básica de diseño a la que llegó AASHTO para el diseño de pavimentos rígidos, desde un desarrollo analítico, se encuentra plasmada también en monogramas de cálculo, éstos esencialmente basados en los resultados obtenidos de la prueba experimental de la carretera AASHTO. La ecuación de diseño para pavimentos rígidos modificada para la versión actual es la que a continuación se presenta:

FORMULA GENERAL AASTHO

$$\text{Log}_{10}(W_{18}) = Z_r \times S_o + 7.35 \times \text{Log}_{10}(D + 1) - 0.06 + \frac{\text{Log}_{10}\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^{-7}}{(D + 1)^{8.46}}}$$

$$+ (4.22 - 0.32 \times P_t) \times \text{Log}_{10}\left[215.63 \frac{S'_c \times C_d \times (D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times J \times (D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_c/k)^{0.25}})}\right]$$

Donde:	
D	= Espesor de la losa del pavimento en (in)
W18	= Tráfico (Número de ESAL's)
Zr	= Desviación Estándar Normal
So	= Error Estándar Combinado de la predicción del Tráfico
ΔPSI	= Diferencia de Serviciabilidad (Po-Pt)
Po	= Serviciabilidad Inicial
Pt	= Serviciabilidad Final
S'c	= Módulo de Rotura del concreto en (psi).
Cd	= Coeficiente de Drenaje
J	= Coeficiente de Transferencia de Carga
Ec	= Módulo de Elasticidad de concreto
K	= Módulo de Reacción de la Sub Rasante en (psi).

RESPONSABLE TÉCNICO

 ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
 NO. CED. 14510688



VARIABLES DEL DISEÑO

ESPESOR (D).

El espesor de losa de concreto, es la variable "D" que pretendemos determinar al realizar un diseño de pavimento rígido. El resultado del espesor se ve afectado por todas las demás variables que interviene en los cálculos. Es importante especificar lo que se diseña, ya que a partir de espesores regulares una pequeña variación puede significar una variación importante en la vida útil.

1.- ESTUDIO DE TRANSITO

1.1.- Transito (demanda)

Probablemente, la variable más importante en el diseño de una vía es el tránsito, pues, si bien el volumen y dimensiones de los vehículos influyen en su diseño geométrico, el número y el peso de los ejes de éstos son factores determinantes en el diseño de la estructura del pavimento.

La demanda o volumen de tráfico (IMDA ó TPD), requiere ser expresado en términos de Ejes Equivalentes acumulados para el periodo de diseño. Un eje equivalente (EE) equivale al efecto de deterioro causado sobre el pavimento, por un eje simple de dos ruedas cargado con 8.2 ton de peso, con neumáticos con presión de 80 lb./pulg².

Cálculo de tasas de crecimiento y la proyección

Se puede calcular el crecimiento de tránsito utilizando una fórmula simple:

$$T_n = T_o (1 + i)^{n-1}$$

Donde:

T_n = Tránsito proyectado al año "n" en veh/día.

T_o = Tránsito actual (año base o) en veh/día.

n = Años del período de diseño.

i = Tasa anual de crecimiento del tránsito que se define en correlación con la dinámica de crecimiento socio-económico(*) normalmente entre 2% y 6% a criterio del equipo del estudio.

La demanda o volumen de tráfico (IMDA ó TPD), requiere ser expresado en términos de Ejes Equivalentes acumulados para el periodo de diseño. Un eje equivalente (EE) equivale al efecto de deterioro causado sobre el pavimento.

1.2.- Determinación del tránsito existente.

El volumen existente en el tramo, considera el promedio diario anual del total de vehículos (ligeros y pesados) en ambos sentidos.

Para la obtención de la demanda de tránsito que circula en cada sub tramo en estudio, se requerirá como mínimo la siguiente información:

a. El tránsito promedio semanal (TPDS) mediante conteos de tránsito en cada sub tramo (incluyendo un sábado o un domingo) por un período consecutivo de 7 días (5 día de semana+Sábado+Domingo), como mínimo, de una semana que haya sido de circulación normal. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo. Así mismo en caso no hubiera información oficial, sobre pesos por eje, aplicable a la zona, se efectuara un censo de carga Vehicular durante 2 días consecutivos.

b. Número, tipo y peso de los ejes de los vehículos pesados.

c. Con los datos obtenidos, se definirá el Número de Repeticiones de Ejes Equivalentes (EE) para el periodo de diseño del pavimento.

1.1. CALCULO DE LOS EJES EQUIVALENTES ESAL'S(W18)

ESAL's(W18) = 94,735.00

ESAL's(W18) = 9.47E+04

RESPONSABLE TÉCNICO

ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
NO. CED. 14510388



2. CONFIABILIDAD:

Se denomina confiabilidad (R%) a la probabilidad de que un pavimento desarrolle su función durante su vida útil en condiciones adecuadas para su operación. También se puede entender a la confiabilidad como un factor de seguridad, de ahí que su uso se debe al mejor de los criterios.

TIPO DE PAVIMENTO	CONFIABILIDAD.
Autopistas	90%
Carreteras	75%
Rurales	65%
Zonas industriales	60%
Urbanas principales	55%
Urbanas secundarias	50%

DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Zr)	
Confiabilidad R (%)	Desviac. Están. (Zr)
50	0.000
60	-0.253
70	-0.524
75	-0.674
80	-0.841
85	-1.037
90	-1.282
91	-1.340
92	-1.405
93	-1.476
94	-1.555
95	-1.645
96	-1.751
97	-1.881
98	-2.054
99	-2.327
99.9	-3.090
99.99	-3.750

R (%) = 65.00 %

2.1. DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Zr).

Es función de los niveles seleccionados de confiabilidad.

Zr = -0.388

2.2. ERROR ESTÁNDAR COMBINADO (So):

AASHTO propuso los siguientes valores para seleccionar la Variabilidad o Error Estándar Combinado So, cuyo valor recomendado es:

Para pavimentos rígidos	0.30 – 0.40
En construcción nueva	0.35
En sobre capas	0.4

So = 0.350

4. SERVICIABILIDAD (Δ PSI):

La serviciabilidad se define como la habilidad del pavimento de servir al tipo de tráfico (autos y camiones) que circulan en la vía. La medida primaria de la serviciabilidad es el Índice de Serviciabilidad Presente. El procedimiento de diseño AASHTO predice el porcentaje de pérdida de serviciabilidad (Δ PSI) para varios niveles de tráfico y cargas de ejes.

Como el índice de serviciabilidad final de un pavimento es el valor más bajo de deterioro a que puede llegar el mismo, se sugiere que para carreteras de primer orden (de mayor tránsito) este valor sea de 2.5 y para vías menos importantes sea de 2.0; para el valor del índice de serviciabilidad inicial la AASTHO llegó a un valor de 4.5 para pavimentos de concreto y 4.2 para pavimentos de asfalto.

RESPONSABLE TÉCNICO

 ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
 NO. CED. 1451088



ÍNDICE DE SERVICIO	CALIFICACIÓN
5	Excelente
4	Muy bueno
3	Bueno
2	Regular
1	Malo
0	Intransitable

Entonces:

Po =	4.5
Pt =	2.0

$$\Delta PSI = P_o - P_t$$

$$\Delta PSI = 2.50$$

5. MÓDULO DE RUPTURA (S'c)

Es una propiedad del concreto que influye notablemente en el diseño de pavimentos rígidos de concreto. Debido a que los pavimentos de concreto trabajan principalmente a flexión, es recomendable que su especificación de resistencia sea acorde con ello, por eso el diseño considera la resistencia del concreto trabajando a flexión, que se le conoce como resistencia a la flexión por tensión (S'c) ó módulo de ruptura normalmente especificada a los 28 días

Concreto a Utilizar

$$F'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$S'c = 32(F'c)^{1/4}$$

$$-133.42$$

TIPO DE PAVIMENTO

S'c RECOMENDADO

Psi

Autopistas	682.70
Carretera	682.70
Zonas Industriales	640.10
Urbanos principales	640.10
Urbanos Secundarios	597.40

$$S'c = 452.55 \text{ Psi}$$

6. DRENAJE (Cd)

Calidad de Drenaje	% de tiempo del año en que el pavimento está expuesto a niveles de saturación			
	Menor a 1%	1% a 5%	5% a 25%	Mayor a 25%
Excelente	1.25 – 1.20	1.20 – 1.15	1.15 – 1.10	1.10
Bueno	1.20 – 1.15	1.15 – 1.10	1.10 – 1.00	1.00
Regular	1.15 – 1.10	1.10 – 1.00	1.00 – 0.90	0.90
Pobre	1.10 – 1.00	1.00 – 0.90	0.90 – 0.80	0.80
Muy pobre	1.00 – 0.90	0.90 – 0.80	0.80 – 0.70	0.70

Para el caso los materiales a ser usados tiene una calidad regular de drenaje y esta expuesto en un 30% durante un año normal de precipitaciones.

$$Cd = 1$$

7. COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE CARGA (J).

Es la capacidad que tiene la losa de transmitir fuerzas cortantes a las losas adyacentes, lo que repercute en minimizar las deformaciones y los esfuerzos. Este concepto depende de los siguientes factores:

Cantidad de Tráfico.

Utilización de pasajuntas.

Soporte lateral de las Losas.

La AASTHO recomienda un valor de 3.2 para pavimentos rígidos

$$J = 3.6$$

RESPONSABLE TÉCNICO

 ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
 NO. CED. 14510388



8. MODULO DE ELASTICIDAD DEL CONCRETO (Ec).

Se denomina Módulo de elasticidad del concreto a la tracción, a la capacidad que obedece la ley de Hooke, es decir, la relación de la tensión unitaria a la deformación unitaria. Se determina por la Norma ASTM C469. Sin embargo en caso de no disponer de los ensayos experimentales para su cálculo existen varios criterios con los que pueda estimarse ya sea a partir del Módulo de Ruptura, o de la resistencia a la compresión a la que será diseñada la mezcla del concreto.

Las relaciones de mayor uso para su determinación son:

f'_c = Resistencia a la compresión del concreto (Kg/cm^2) = 200 Kg/cm^2

$E_c = 5500 \times (f'_c)^{1/2}$ (En MPa)

$E_c = 17000 \times (f'_c)^{1/2}$ (En Kg/cm^2)

$E_c = 17000 \times (200)^{1/2}$ $E_c = 240,416.31$ Kg/cm^2

$E_c = 3419522.856$ Psi

9. MODULO DE REACCIÓN DE LA SUB RASANTE (K)

Se han propuesto algunas correlaciones de "K" a partir de datos de CBR de diseño de la Sub Rasante, siendo una de las más aceptadas por ASSHTO las expresiones siguientes:

$K = 2.55 + 52.5(\text{Log CBR})$ Mpa/m → CBR ≤ 10

$K = 46.0 + 9.08(\text{Log CBR})^{4.34}$ Mpa/m → CBR > 10

CBR sub rasante = 31.60 %

Según estudio realizado Laboratorio de Mecánica de suelos

$K = 98.71432778$

10. ESPESOR DE LA LOSA DE CONCRETO

Según la formula General AASHTO:

$$\text{Log}_{10}(W_{18}) = Z_r \times S_o + 7.35 \times \text{Log}_{10}(D + 1) - 0.06 + \frac{\text{Log}_{10}\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}}$$

$$+ (4.22 - 0.32 \times P_t) \times \text{Log}_{10}\left[215.63 \frac{S'_c \times C_d \times (D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times J \times (D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_c/k)^{0.25}})}\right]$$

RESPONSABLE TÉCNICO

ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
Nº. CED. 1454288



Haciendo tanteos de espesor hasta que (Ecuación I) Sea aproximadamente Igual a (Ecuación II):

$$D = 5.900 \text{ in}$$

$$\log_{10}(W18) - Z_r \times S_o + 0.06 =$$

$$5.172 \dots \text{Ecuación I}$$

$$7.35 \times \log_{10}(D + 1) + \frac{\log_{10} \left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5} \right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^{-7}}{(D + 1)^{8.46}}}$$

$$+ (4.22 - 0.32 \times Pt) \times \log_{10} \left[215.63 \frac{S'_c \times C_d \times (D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times J \times (D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_c/k)^{0.25}})} \right] =$$

$$5.426 \dots \text{Ecuación II}$$

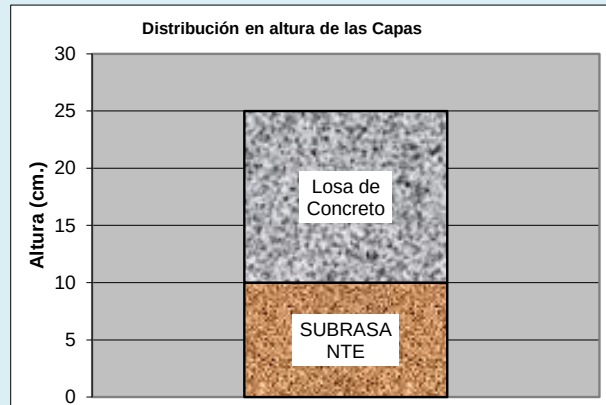
Espesor de la Losa de Concreto

$$D = 15.00 \text{ Cm}$$

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

Losa de C° Hidráulico	e=	15
Sub-Base Granular	e=	10

SUBGRANULOSA



RESPONSABLE TÉCNICO

[Firma manuscrita]

ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
NO. CED. 14510888



DISEÑO DE PAVIMENTO

Obra: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Municipio: JACALA DE LEDEZMA
Localidad: EL REFUGIO
Barrio y/o Col.: N/A
Modalidad: Contrato
Numero de Unidades: 1

DISEÑO DE PAVIMENTOS

PROPUESTA TÉCNICA DE SECCIONAMIENTO DE PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO AASHTO

DATOS DE PROYECTO:

CAMINO TIPO:	C
VIDA DE PROYECTO, AÑOS:	20.0
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO:	1.50%
NIVEL DE SERVICIO DE DISEÑO:	3.0
NIVEL DE SERVICIO DE RECHAZO:	2.0
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, f_c (kg/cm ²):	200.0
CALIDAD DE DRENAJE DE LA CAPA DE APOYO:	Regular
PORCENTAJE DE TIEMPO CERCANO A LA SATURACIÓN:	15.00%

DISTRIBUCIÓN DE TRÁNSITO	
VEHÍCULO	%
A2	70.00
A'2	20.00
B2	0.00
B3	0.00
C2	10.00
C4	0.00
T2 - S1	0.00
T2 - S2	0.00
T3 - S3	0.00
T3 - S2 - R4	0.00

TDPA : 30 vehiculos

*Transito Diario Promedio
Anual

V_{RS_TN} : 20

*Valor Relativo de Soporte del
Terreno Natural

*NOTA: Para la Construcción de la Capa Apoyo, se utilizara el material existente en el terreno natural, para lo cual se escarificara una capa de 20 cm de espesor y se compactara al 90%.

ARQ. JUANA TSASNAÍ GONZALEZ CORONA
CEDULA PROFESIONAL 13793863



**MEDIO
AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Dirección General de Normatividad Ambiental

Pachuca de Soto, Hgo., 06 de febrero de 2025.
Oficio SEMARNATH/DGNA-499/2025.
Asunto: Obligaciones Ambientales.

Profa. Kendra Martínez Sánchez,
Presidente Constitucional de Jacala de Ledezma, Hidalgo.
Palacio Municipal s/n., Col. centro C.P. 42200, Jacala de Ledezma, Hgo.
Teléfono: 441 293 3077
P R E S E N T E:

De conformidad en lo que establece el artículo 4 párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al artículo 5 párrafo vigésimo de la Constitución Política para el Estado de Hidalgo, relativo al derecho humano que toda persona tiene a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; así como el deber de conservarlo; la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, tiene conferida la potestad, de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo, de ser la conductora de la política ambiental, en el Estado, además de dotarle facultades en el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable y servicios ambientales, buscando con ello llevar a Hidalgo a su máximo potencial.

En ese sentido, la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo, establece en su artículo 33 fracción IX:

... **A la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, le corresponde:

IX.- “Evaluar, dictaminar y dar trámite a las manifestaciones de impacto ambiental, de proyectos y desarrollos que presenten los sectores público, social y privado, estableciendo los criterios, lineamientos y procedimientos necesarios que garanticen, en la esfera de sus atribuciones, el cumplimiento irrestricto de los principios de legalidad, oportunidad y eficacia jurídica.”

Fortaleciendo esta facultad, el artículo 37 fracción I, de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, publicada el 16 de febrero del año 2015, en el Periódico Oficial del estado de Hidalgo, señala que:

...**Quienes pretendan llevar alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental:**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



No.	TIPO DE OBRA.	APLICA/NO APLICA.	OBSERVACIONES.
1	Pavimentación asfáltica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
2	Pavimentación hidráulica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
3	Reconstrucción de calle/camino.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
4	Bacheo de calle/camino.	No aplica	
5	Pavimentación asfáltica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
6	Pavimentación hidráulica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
7	Mantenimiento y rehabilitación de camino de terracería.	No Aplica	
8	Puente peatonal.	No aplica	
9	Apertura de camino rural.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
10	Modernización de camino rural.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
11	Modernización de carretera.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
12	Repavimentación de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
13	Repavimentación de carretera.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
14	Distribuidor vial.	Aplica	
15	Captación de manantial.	No Aplica	
16	Perforación exploratoria y equipamiento de pozo.	Aplica	
17	Construcción de línea de conducción con tanque de almacenamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
18	Construcción de red de distribución de agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
19	Construcción de tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
19	Construcción de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
21	Construcción de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
22	Construcción de planta de tratamiento.	Aplica	



23	Ampliación de línea de conducción con tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
24	Ampliación de red de distribución con agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
25	Reconstrucción de línea de conducción.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
26	Ampliación de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
27	Ampliación de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
28	Rehabilitación de planta de tratamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
29	Construcción de Terrazas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
30	Construcción de muro de contención.	No aplica	
31	Construcción de techumbre en patio cívico.	No aplica	
32	Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples.	No aplica	
33	Construcción de cancha de usos múltiples.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
34	Construcción de andadores.	No aplica	
35	Construcción de plaza cívica.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
36	Construcción de gimnasio al aire libre.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
37	Construcción de guarniciones y banquetas.	No aplica	
38	Construcción de empedrado.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
39	Construcción de rodadas (huellas).	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
40	Construcción de aula.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
41	Construcción de sanitarios.	No aplica	
42	Construcción de talleres.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
43	Construcción de pórticos de acceso.	No aplica	
44	Construcción de nuevos edificios públicos, modificaciones o ampliaciones.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
45	Equipamiento, impermeabilizaciones, aplicación de pintura en edificios públicos.	No aplica	
46	Construcción de boulevard.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
47	Construcción de ciclo pista.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



48	Electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
49	Ampliación de electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
50	Construcción de unidad deportiva.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
51	Construcción de una cancha de fútbol.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
52	Construcción de pista de atletismo.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
53	Cercado perimetral con malla ciclónica.	No aplica	
54	Cercado perimetral a base de muro con reja de herrería y cimentación.	No aplica	
55	Pavimentación de estacionamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
56	Construcción de fosa de oxidación.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
57	Construcción de tanque elevado.	No aplica	
58	Construcción de relleno sanitario.	Aplica	
59	Mantenimiento de relleno sanitario.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
60	Drenaje sanitario.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
61	Localización de fuga de agua no controlada en cualquiera de los componentes del sistema de agua potable.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
62	Instalación y equipamiento de paneles solares.	Aplica	En superficies mayores a 750 metros cuadrados, para plantas de cogeneración o autoabastecimiento de energía eléctrica igual o menores a 3 MW.

En el caso de que, por las características de la obra pública a ejecutar, sí aplique presentar la manifestación de impacto ambiental, esta Secretaría se encuentra brindando el apoyo necesario a las dependencias y municipios que desarrollan obra pública, capacitando al personal que a su consideración sea designado, para requisitar el formato correspondiente y elaborar los estudios de impacto ambiental de las obras públicas que se pretendan ejecutar, solicitándolo por escrito a la Dirección General de Normatividad Ambiental de esta Secretaría, haciendo la pertinente aclaración que las asesorías y el acompañamiento se brinda únicamente a funcionarios públicos que laboran en los Municipios o dependencias acreditando esta condición.

Así mismo, de manera respetuosa me permito informar que los trámites a gestionar ante esta Secretaría podrá solicitarlos Usted en su carácter de Presidente Municipal o por quién funge como Representante



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Jurídico del municipio, tal como lo cita la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo, en su Artículo 67, proporcionando los siguiente documentos: Constancia de Mayoría emitida por el Instituto Estatal Electoral de Hidalgo e Identificación oficial, ambos documentos debidamente cotejados por la Dirección Jurídica de esta Dependencia, correo electrónico; dos números de teléfono y Registro Federal de Contribuyentes de la presidencia municipal.

Por lo anterior, agradeceré sean remitidos a través de la Unidad Central de Correspondencia de esta Secretaría, los expedientes de las obras públicas, que requieran la presentación de la Evaluación del Impacto Ambiental, para su evaluación y de proceder, emitir la correspondiente Autorización.

Es pertinente hacer aclaración que a la fecha el Estado no ha suscrito convenio o acuerdo alguno, para que los municipios asuman la facultad de evaluar el estudio de impacto ambiental de obras o actividades del sector privado referidas en el artículo 37 de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, por lo que es de exclusiva competencia estatal, no obstante la Constitución del Estado establece en el artículo 141 fracción VI, que como facultad y obligación del Ayuntamiento se encuentra la de participar con las autoridades federales y estatales en las funciones de su competencia.

En relación a las obras o actividades de la iniciativa privada que se pretendan desarrollar dentro del municipio que preside, a efecto de conjuntar los trámites de obtención de la licencia de uso de suelo, licencia de construcción o licencia de funcionamiento, deberá observar que el solicitante obtuvo ante esta Autoridad, previamente al inicio de la obra o actividad de conformidad con lo que al efecto establece la Ley para la Protección al Ambiente del estado de Hidalgo, la Autorización en materia del Impacto Ambiental o Impacto y Riesgo Ambiental y Programa de Prevención de Accidentes, según corresponda.

Es de reiterar que la Secretaría podrá otorgar la autorización a que se hace referencia, a aquellos proyectos que han cumplido con la presentación, previo a su construcción o inicio de actividades, del trámite de la manifestación de Impacto Ambiental para obra privada.

Las obras o actividades previstas en la Ley de la materia que requerirán previamente autorización en materia de impacto ambiental, son las siguientes:

- Obras privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia Estatal y Municipal;
- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias no reservadas a la Federación en los términos de la Ley Minera y su Reglamento;
- Parques industriales, incluyendo aquellos donde se prevea la realización de actividades riesgosas;
- Desarrollos inmobiliarios;
- Desarrollos comerciales, turísticos, recreativos, deportivos, públicos y privados;
- Industrias textil, alimenticia, agropecuaria, de transformación, automotriz, del plástico, de la construcción, del vidrio, química, metal mecánica, del papel, explotación, extracción, transporte, procesamiento de materiales pétreos y sustancias minerales no reservadas a la Federación;
- Plantas de asfalto;



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- Almacenamiento y trasvaso de sustancias químicas;
- Instalación y funcionamiento de hornos para la elaboración de piezas fabricadas con arcilla;
- Instalación y funcionamiento de rastros y casas de matanza;
- Instalación y funcionamiento de crematorios;
- Instalación y operación de hospitales;
- Instalación de plantas de tratamiento de aguas o reúso de agua residual tratada y no tratada, que no sean de competencia de la Federación; así como almacenamiento, uso, manejo o disposición de lodos provenientes de dichas plantas;
- Obras hidráulicas y vías de comunicación, de jurisdicción estatal y municipal, incluidos los caminos y puentes;
- Plantaciones forestales, con fines comerciales menores a 20 hectáreas;
- Zonas, corredores y parques industriales de competencia Estatal;
- Instalación y operación de rellenos sanitarios;
- Instalaciones dedicadas al acopio, selección y venta de residuos de manejo especial;
- Transporte de residuos de manejo especial generados en procesos industriales y de servicios;
- Obras, actividades o aprovechamientos que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas establecidas por las Autoridades del Estado de Hidalgo en los términos de la presente Ley;
- Granjas agrícolas, acuícolas, ranchos ganaderos, granjas avícolas y actividades agropecuarias, de competencia estatal y municipal;
- Instalación y habilitación de las fuentes emisoras de radiación electromagnética;
- Instalaciones dedicadas al acopio, almacenamiento selección y venta de artículos de plástico, madera, cartón, vidrio y otros;
- Aquellas obras o actividades que por acuerdos o convenios de colaboración o modificación al marco legal sean de competencia Estatal; y
- Cualquiera que pueda causar impacto ambiental adverso y que por razón de la obra, actividad o aprovechamiento de que se trate, no estén reservadas a la Federación por el artículo 28 de la Ley General y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Una vez iniciada la etapa operativa de los proyectos o establecimientos antes mencionados en el municipio, las unidades económicas deberán cumplir con la obtención de la Licencia Ambiental Estatal (LAE) ante esta Secretaría, documento por el cual se concentran diversas obligaciones ambientales de los responsables de industrias y servicios, tales como límites de emisión de contaminantes al aire y agua, límites de ruido, entre otros.

Y en caso de aplicar deberán obtener su Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial (RME), dirigido a las personas físicas o morales generadoras de residuos de manejo especial, tramitando el respectivo registro emitido por la Secretaría, presentando sus planes y programas de manejo que definen las acciones y medidas para la prevención, control, minimización, reutilización y reciclaje de conformidad con la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo.

Cabe señalar que se exceptúan de lo anterior las gasolineras, estaciones de gas carburación, centros de distribución de gas L.P. y demás establecimientos de combustibles fósiles (Hidrocarburos), de acuerdo a lo establecido en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y del Reglamento interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Para cualquier duda o aclaración, están a sus órdenes las siguientes líneas de contacto: normatividad.semarnath@hidalgo.gob.mx y los teléfonos (771) 7186377, 7147536, 7133394 y 1336351 extensiones 126, 194 y 199.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Primero el Pueblo

Landy Elizabeth Santos Martínez

Directora General de Normatividad Ambiental

C.c.p. Mtra. ~~Monica Patricia Mixtega Trejo~~, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo.

Biol. ~~Magdaleno Cervantez Bautista~~, Subsecretario de Política Ambiental.

Minutario.
FBM/PAT



DISEÑO DE PAVIMENTO

Obra: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Municipio: JACALA DE LEDEZMA
Localidad: EL REFUGIO
Barrio y/o Col.: N/A
Modalidad: Contrato
Numero de Unidades: 1

DISEÑO DE PAVIMENTOS

PROPUESTA TÉCNICA DE SECCIONAMIENTO DE PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO AASHTO

DATOS DE PROYECTO:

CAMINO TIPO:	C
VIDA DE PROYECTO, AÑOS:	20.0
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO:	1.50%
NIVEL DE SERVICIO DE DISEÑO:	3.0
NIVEL DE SERVICIO DE RECHAZO:	2.0
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, f_c (kg/cm ²):	200.0
CALIDAD DE DRENAJE DE LA CAPA DE APOYO:	Regular
PORCENTAJE DE TIEMPO CERCANO A LA SATURACIÓN:	15.00%

DISTRIBUCIÓN DE TRÁNSITO	
VEHÍCULO	%
A2	70.00
A'2	20.00
B2	0.00
B3	0.00
C2	10.00
C4	0.00
T2 - S1	0.00
T2 - S2	0.00
T3 - S3	0.00
T3 - S2 - R4	0.00

TDPA : 30 vehiculos

*Transito Diario Promedio
Anual

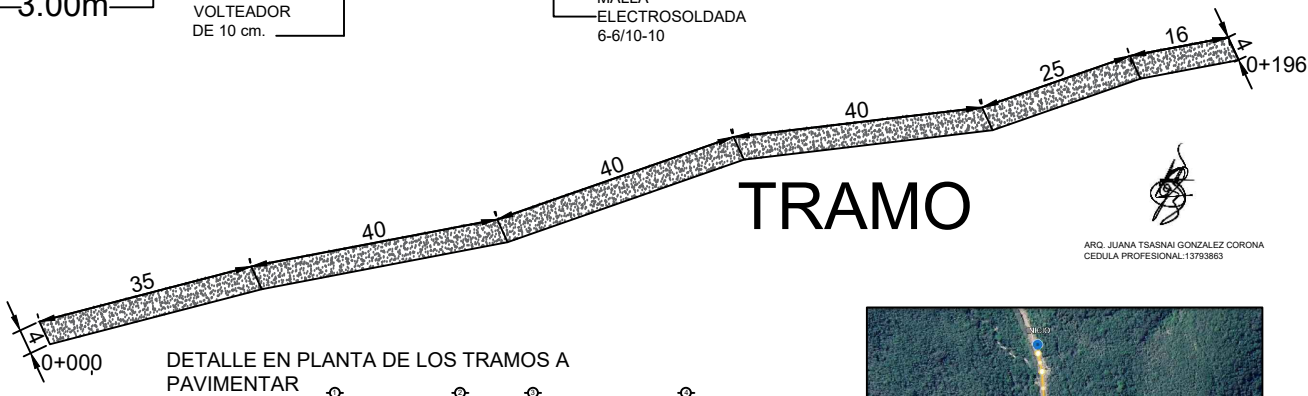
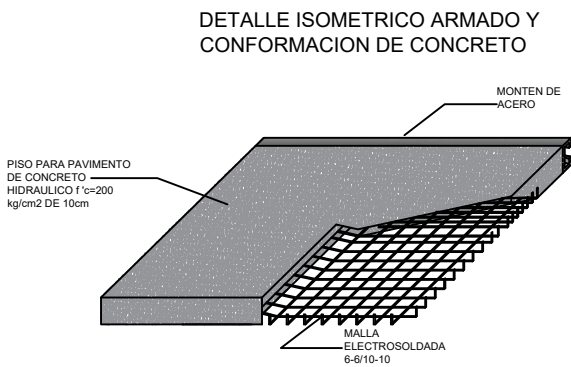
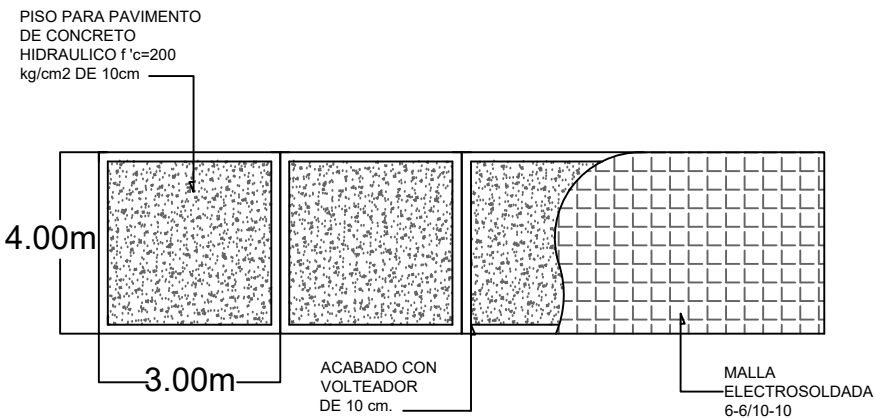
V_{RS_TN} : 20

*Valor Relativo de Soporte del
Terreno Natural

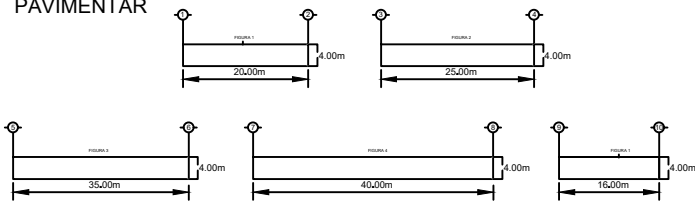
*NOTA: Para la Construcción de la Capa Apoyo, se utilizara el material existente en el terreno natural, para lo cual se escarificara una capa de 20 cm de espesor y se compactara al 90%.

ARQ. JUANA TSASNAÍ GONZALEZ CORONA
CEDULA PROFESIONAL 13793863

PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO



DETALLE EN PLANTA DE LOS TRAMOS A PAVIMENTAR



TRAMO



NOTAS GENERALES

PROYECTO

FECHA

PROYECTO

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO



Pachuca de Soto, Hidalgo, 4 de junio de 2025

HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003

Mtra. Kendra Martínez Sánchez
Presidenta Municipal de
Jacala de Ledezma, Hidalgo
Presente

En atención a la(s) solicitud(es) MJL-OP/0131-2025, en la(s) cual(es) requiere la emisión del oficio de viabilidad de recursos municipales, con fundamento en los artículos 3, 73, 106 y 138 de la Constitución Política del Estado de Hidalgo; 1, 2, 3, 6 y Quinto Transitorio del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2025; 13, 85 y 86 de la Ley de Presupuesto y Contabilidad Gubernamental del Estado de Hidalgo; 1, 4, 17 fracción II, 20, 23 y 29 fracciones I, II, XIX, XX, XXXI, XXXVIII, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV y XLVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo; 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 61, 62, 63, 64, 65, 66 y 70 del Presupuesto de Egresos del Estado de Hidalgo para el Ejercicio 2025; 1, 2, 5, 6, 7, 12, 15 fracciones VI, LVII y LXXI, 28 fracciones VI y IX y 37 fracciones VI, IX y XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda; le informo que esta Secretaría **considera viable** con cargo al techo financiero asignado, para el **Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, específicamente al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal**, la cantidad de **\$ 1,000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.)**, recursos que serán aplicados de conformidad al anexo técnico adjunto que forma parte integral de este oficio.

La aplicación de estos recursos deberá sujetarse al principio de anualidad presupuestaria y ejercerse bajo los criterios generales de Responsabilidad Hacendaria y Financiera, de Contabilidad Gubernamental y de Fiscalización y Rendición de Cuentas. En razón de lo anterior, el Municipio en el ámbito de su competencia, será responsable de dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en la Ley de Coordinación Fiscal y las demás Leyes, Reglamentos, Lineamientos, Convenios, Contratos, Créditos y disposiciones aplicables en la materia.

Finalmente, deberá realizar la planeación de las obras y acciones financiadas con el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social en la Plataforma de Planeación y Seguimiento del FAIS previamente a su ejecución, observando los criterios del numeral 2.8 y el calendario de actividades del Fondo establecidos en los Lineamientos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, instrumentos jurídicos que se suscriban y el Manual de la Plataforma de Planeación y Seguimiento del FAIS 2025.

Sin otro particular por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENCIÓN

MARÍA ESTHER RAMÍREZ VARGAS /

RADuFFJGJa7BuQb/baQFFZBqRyRWRdA8N/ivJRPFSboqCcEYBuhZ81uP7lgL1le84mZuWHJuij6Y9S6O
cBqxINQ507sQilDCWHL+CFOKvcilYVXB2QB7epU98FvxocedknHx00/Spm+0QutSdqUHNH7EDDDTE
2Bm85TIA7OybfDF63JUnpZESCuwVRMBOWWVZ7UdlopKoyNOSCPGszAWEFQ0Jx5w3W4mEP86qMcg
QU3MdpQA7Lzx/MlhWBlt6c0611mCe7UHhp+lgfQYCuXDU4VYVGRPRh0q5KZbkcNH/UB+BMZDTi0i
SrICYZd5KrL2azUa8OCVxMChCEBzG==
RAVE650514LW4 24/06/2025 05:45:02 p. m.

JOSÉ AUGUSTO OLVERA ESPARZA /

GA4HxhLSGmGuXF4iu876ZIND7LvpSkE2aF+7PqL9vjVI6+le6ulERwWuOLB0l3h3qOI+zRS+0KDTpDp
spHs829SbmRqepBSAa/8LMvIM0J7jwz1zDyBue9NRhk+xl/92/dJYp18rStg3VLcyEuyTef+Mf
ydfMhvyUAygmIpe9L7Ugtd1qE++WyzZCu1apTa9apY8O8zlvgbZt9FgNJU2+qgvFY1O8X6wPFB
5Y1mhWn6KkNwy7h7ZEFnYGPIrzzg76wjb8eOxAOZSsudQk5EH12xZepYCrWBqS0YON7NBAghqUucd
KJ63QOoSxHQng9O08UWY9N8yPTZgVQ==
OEAA860923L9A 20/06/2025 11:29:15 a. m.

ACUSE DE RECIBIDO

MASK890612373- KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

HY65XU5KIUt+5BS8yqK1fx6IM8AK00yQnrUwa4hyRMfwmfL8bU7FRBKUz9pyiGp4rOv5fkOAXmz37Bx
Wx0m1yKzyQzYCPaR0HzuJk9H1W5adpen0EauwHUm6rwJglrZ1W6kCdCdkxEaQlhnU8MhnYFHE2tm
k1b9bnElb8zVwqGrZsmF9K9PwqQRFaJpeztlISmuDWKxylmYsLZuzskZ2t9qXrdlzJU4NEw/x
nBgPUXo8SpjLBGOVm5jy1aX9y128BlfBYlJwHoA7+AcFdnB5v1zqCYUymeBL48cscQcft8i3+D
f3lUqicS1oXvd6MrWnJ608cbDgLvKQ==
MASK890612373 25/06/2025 12:46:26 p. m.



ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003

INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

Página 1 de 2



ASTRID JOCELYN TAPIA VALADEZ / DIRECTORA DE ÁREA
YghUqTfKtLlPn4Rano46wXjY21d4FqZ9QspU0tW8754idWM1doIMDLz9y2ug57yc9bXH
cJdJfKregtaNlwZdArUoFwXjY21d4FqZ9QspU0tW8754idWM1doIMDLz9y2ug57yc9bXH
OSmoHmbAaddEfb5Dm3QmCkXpaoC7krfC8l/U50G1YccF40AmjgJtnZj8GZG4Tnm4CeSfG9Nva8
/Sp+X+Kah08pDy1GKt3QDmCkXolijRknvXaQB5mmCh8YzOhTAspQNKtUP6ZooP+eC6d9Nj74
4YA9OZlMwG5iHlAFOBv4knh0CIt/w=

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda

FECHA: 04 de junio de 2025

REGIÓN: 16 Jacala

INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERISTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	Suministro y colocación de mampara informativa de 1.20 x 2.00 m. a base de lámina calibre 18, con bastidor de ángulo de 1½" x 1/8", con un soporte transversal vertical al centro y soporte con ángulo de 1½" x 1/8" ahogado al piso 60 cm. y 1.17 m. de altura libre del nivel del piso con el paño inferior de la placa, con logotipo de presidencia municipal colocado en la parte superior izquierda dando un margen de 10 cm. en los extremos, el tamaño del logotipo será de 54 x 62 cm. el fondo será en pintura de esmalte color blanco Comex, previa aplicación de primario anticorrosivo, los datos de la mampara y colores serán los indicados por la supervisión; incluye: materiales menores de consumo, mano de obra, herramienta y equipo. 1.00PZA



01470303-A085-1227519

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
CrAjk3CcB2UM/dHBCqBBZq+VZ6fUsFPQrdZI5NqJL8PGZp5uOztfqB8HWNRswanrq0G+iasxYLnOVj+7ibUyFu9TWFrC3iPgynfUAeUku3lxBhRBjeH9nUNVJf4sR6jHAvtwnSkzMqNabdlIUVL221K74JfY8WzlwV/sky6al/qR2luZs3MnZF0/Ou/zM935SxLaUpjY75/btGHbmJWZ9+C6QIMfBJyJgDQ0Q3QI7DrENzp7FdFVSSmupgEIPovo+IP7DTJbNsWwQPhgyc1DTIFh+g6rbBC4FJWsWK4ASZb9KR2ltRnd8cP2iY8fQk1/XGUrTLVWLYZCqZTZduEzA==GUHS841119G88 04/06/2025 07:39:35 p. m.

ASTRID JOCELYN TAPIA VALADEZ / DIRECTORA DE ÁREA
YghUQ27KILLPn4BRano46bWXZjeDT0qqvH9QZGeCtQLdcsJAcWKizMIW4GGGfYRlwSLbr8XyQ8bRuCAi/cJdlXFregtaNlwZdArFoUxAj1yH214XatfEZQspUOTOW875i4idWM1id0MDLz9oY2ug5Tyc9bHXOSmoHMBaod0EdFBsmD0tkU1xCPaOC7KkgFcB/IU50G1YccF/40Am/jgTNzj8GZG4TNm4C6nf9Nva8/Sp+X+KahO8pOy1GkT3QJcmCXolijtXRnvzXAQB5mnCH8yZiOhTAspBQNKtuP6ZooP+eSCGDQ7rt44Y9oYOZIMwG5iHLAF0BV4khB/oCiT/w==TAVA870716374 04/06/2025 04:39:56 p. m.

ANEXO TÉCNICO DE OBRAS/ACCIONES HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda

HOJA No.: 1

REGIÓN: 16 Jacala

INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

FECHA: 04 de junio de 2025

FONDO: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

PROGRAMA/ SUBPROGRAMA	NO. OBRA O ACCIÓN	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA O ACCIÓN	F_INI F_TER	LOCALIDAD	COSTO TOTAL	ESTRUCTURA FINANCIERA (\$)			METAS TOTALES		NO. BENEF.	MOD. EJEC.
						SUMA	MUNICIPAL	PARTICIPANTES	U.M.	CANT.		
S12 Pavimentación en Colonias Populares 10 Concreto Hidráulico	2025/FAISM031011	Pavimentación Hidráulica en la Calle de Acceso a la Localidad de El Refugio	Junio 2025 Septiembre 2025	El Refugio	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$0.00	Metro Cuadrado	784.00	48	C
TOTAL:						\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$0.00				



01470304-A085-1227519

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION

UGIOOolq2XhGtWH/PcjdoTMBN4JIKgEEs/bj3sBOrKmnG4pjHf1MrE7KJkv/f8Fhhj7gfetH38wC+M
m/tWqCt7Zc+P5FyNzQ1RZhS8bMX34VDFrQdXwEAbwyh/9WqIDpv7q2gVztE6msCKVHQ4Ty3orMP30
z/fN76OiAR8ZSII7G2j/LwuSMd/tibKGO4YMPwvQpNXx0BD3mzb6XfthUGxFmNjPbOUoJ/qZVQ50KH
MLQvtgi6bBgIb84jw+f6703Dittt01152zdb2ZRRKxa3eHLZf5OIThlPeemSMMjsyFg4bAV8Far98
tgvt5tT9/LxshRjhGy3VNN8SqiGtw==
GUHS841119G88 04/06/2025 07:39:36 p. m.

ASTRID JOCELYN TAPIA VALADEZ / DIRECTORA DE ÁREA

FyyJISaz1EZEzvPCiH1NsAC2KNw7trR9vnojoFmyUwlJswxvjE3uWkZfEUPOxvCMnVr98feRgVKSJROD
8CU/NFRc0cflXwNjCePPJ7kyhvBNp8NotL/0hj+wf1JHLDUso9WXhmO5XfvHCiptPePADjPnPBbi
qTEp30LVsL7F6RPwvyMzkmZriQBy1SepNXcoPRzx119+IZFRwo3Fn3GVI32fuERdkdsH/aM7mPGv
xeK9ELd+gCaKFNJV2yvFnovBCCMrdf+kDgc3zSnfdqx1P/4rqDPDhorjdxHj1WtbBYt8hCd5nbJ/
yNzEitOmWvX5bnaVsbboOeNe3YwLKyA==
TAVA870716374 04/06/2025 04:39:58 p. m.

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
LOC. EL DECA S/N MZA
CENTRO 42399
ALFAJAYUCAN, HGO.

P R E S E N T E

ASUNTO: OFICIO-INVITACIÓN

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 108 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO; 47 Y 51 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE HIDALGO Y 57 DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO PARA EL AÑO 2025, **EL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA**, TIENE A BIEN HACERLE LA ATENTA INVITACIÓN PARA QUE PARTICIPE EN EL PROCEDIMIENTO POR **ADJUDICACIÓN DIRECTA** No. **MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011** PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA: **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**, EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, CON CARGO A LOS RECURSOS AUTORIZADOS POR LA **SECRETARIA DE HACIENDA**, MEDIANTE OFICIO No. **HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003**, DE FECHA 04 DE JUNIO DEL 2025, CON CARGO AL PROGRAMA S12. PAVIMENTACION EN COLONIAS POPULARES, SUBPROGRAMA 10. CONCRETO HIDRAULICO DE CONFORMIDAD CON LO SIGUIENTE:

1. LUGAR Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA : **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**
2. FECHA Y HORA DE LA VISITA A LA OBRA: **28 DE JULIO DEL 2025, A LAS 09:00 HRS.**
3. FECHA Y HORA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES: **28 DE JULIO DEL 2025, A LAS 10:00 HRS.**
4. FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES: **30 DE JULIO DEL 2025, A LAS 09:00 HRS**
5. PLAZO DE EJECUCIÓN: **60 DÍAS NATURALES.**
6. FECHA ESTIMADA DE INICIO: **04 DE AGOSTO DEL 2025**
7. FECHA ESTIMADA DE TERMINACIÓN: **03 DE OCTUBRE DEL 2025**
8. CAPITAL CONTABLE MÍNIMO REQUERIDO: **\$ 1,000,000.00 (UN MILLON PESOS 00/100 M.N.)**

EN ESPERA DE SU CONTESTACIÓN, AGRADEZCO LA ATENCIÓN QUE SIRVA PARA LA PRESENTE.

ATENTAMENTE



MTRA. KENDRA MARTÍNEZ SÁNCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA, HGO.



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA
"PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL
REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA,
HGO.

ACTA DE VISITA AL SITIO DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS

Siendo las 09:00 horas del día 28 de Julio del 2025, estando reunidos en las oficinas de Obras Públicas de la Presidencia Municipal de Jacala de Ledezma, Hgo. Asistiendo la empresa, **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO** con el objeto de proceder a la Visita al Sitio de los Trabajos.

No habiendo otro asunto que tratar se da por terminada la presente reunión, siendo las 09:45 horas del mismo día de su inició, firmando para constancia y de conformidad todos y cada uno de los que estuvieron presentes y participaron en la misma, la falta de firma del licitante, no invalidará su contenido y efectos.

Cargo	Nombre	Firma
Directora de Obras Públicas	Arq. Juana Tsasnai González Corona	
Supervisor de obras	Arq. Sergio Juarez Rangel	
Licitante: Ing. Nicolás González Rubio	Ing. Francisco Javier Fuentes Delgado	

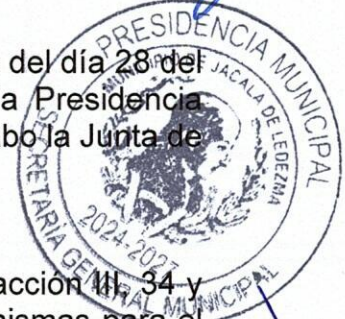
PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO" JACALA, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



Acta De Junta De Aclaraciones

En el Municipio de Jacala de Ledezma, Hgo., siendo las 10:00 horas del día 28 del mes de julio del año 2025, reunidos los servidores públicos de la Presidencia Municipal de Jacala de Ledezma, Hgo., con la finalidad de llevar a cabo la Junta de Aclaraciones del mencionado procedimiento de contratación.



Lo anterior con fundamento en lo que establecen los artículos 33 fracción III, 34 y 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo, así como lo señalado en los artículos 27 y 50 de su Reglamento.

Previa verificación de la correcta emisión y notificación de la invitación para participar en el presente concurso, se hace constar que se invitó a **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO**, persona física y/o moral, por lo que se proceden hacer las siguientes aclaraciones:

ACLARACIONES POR PARTE DE LA CONVOCANTE

No hay aclaraciones.



ACLARACIONES POR PARTE DE LOS LICITANTES

No hay aclaraciones.

Entendidas y aceptadas las aclaraciones anteriores, éstas forman parte integrante de las propias bases de la presente Licitación, por lo que resulta obligatorio su cumplimiento para la elaboración de las propuestas de los licitantes participantes.

Se hace constar que, al término de la presente reunión, se entrega una copia de esta Acta a todos los asistentes, poniéndose a disposición de los interesados que no hayan asistido a partir del día de hoy en las oficinas de la Dirección de Obras Publicas de esta Presidencia Municipal para efectos de su notificación.

J

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA

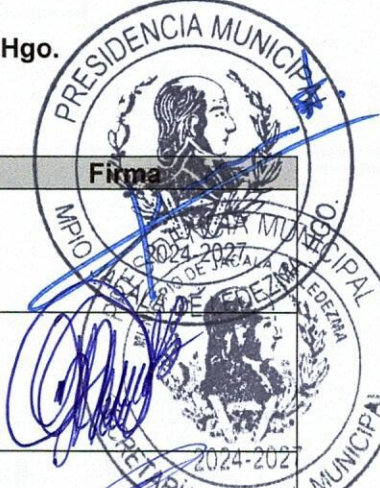


PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO" JACALA, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

No habiendo otro asunto que tratar se da por terminada la presente reunión, siendo las 10:45 horas del mismo día de su inicio, firmando para constancia y de conformidad todos y cada uno de los que estuvieron presentes y participaron en la misma, la falta de firma de algún licitante, no invalidará su contenido y efectos.

Comité de Obra Pública del Municipio de Jacala de Ledezma, Hgo.

Cargo	Nombre	Firma
Presidente - Presidente Municipal.	Mtra. Kendra Martínez Sánchez	
Secretario Ejecutivo - Secretario Municipal	Tec. Noel Olguin Muñoz	
Vocal 1 – Tesorero	L.C. Ramón Velazquez Olguin	
Vocal2 – Directora de Obras Públicas.	Arq. Juana Tsasnai Gonzalez Corona	
Asesor - Representante de la Secretaría de Contraloría.	Lic. Nubia Celeste Martinez Labra	
Licitante: Francisco Javier Fuentes Delgado	Ing. Francisco Javier Fuentes Delgado	

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO" EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ACTA DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOCICIONES

En el Municipio de Jacala de Ledezma, Hidalgo, siendo las 09:00 horas del día 30 del mes de Julio del año 2025, reunidos los servidores públicos de la Presidencia Municipal de Jacala de Ledezma, Hidalgo y licitante participante, con la finalidad de llevar a cabo el acto de Presentación y apertura de la proposición del procedimiento de Adjudicación Directa de personas físicas y/o morales No. **MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011**, correspondiente a la obra: "**PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO**", En La Localidad de Jacala, Municipio de Jacala de Ledezma, Hgo., los recursos asignados para la contratación de la obra están validados por la secretaria de Finanzas Públicas del poder ejecutivo del Estado de Hidalgo mediante oficio no. **HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003** y clave de obra No. **2025/FAISM031011** de fecha 04 de junio del 2025.

Lo anterior con fundamento en lo que establece el artículo 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, así como lo señalado en los artículos 33, 34, 35, 36, 42 y 54 de su Reglamento.

El Servidor Público encargado de presidir el acto, es el Arq. Juana Tsasnai Gonzalez Corona, previo pase de lista procede a la apertura de la propuesta presentada para su revisión, cuantitativa. Quedando como sigue:

Se recibe su propuesta para análisis y evaluación minuciosa y detallada del siguiente licitante:

Licitante	Periodo de Ejecución	Fecha de Inicio	Fecha de terminación	Importe Con I.V.A.	Observaciones
ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	60 días	04/AGOSTO/ 2025	03/OCTUBRE/2 025	\$ 1,000,000.00	NINGUNA

Se designa al representante del licitante, quien conjuntamente con el Arq. Juana Tsasnai Gonzalez Corona, Directora de Obras Públicas, para rubricar los anexos **AE-00, AE-01-AE09- AE-10, AE-11, AE-12.1 AE-12.2, AE-12.3 Y AE-12.4** de la propuesta presentada.



Acta de presentación y apertura de proposiciones del procedimiento de Adjudicación Directa



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO" EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



Se notifica que el acto de **fallo** de este concurso, se llevará a cabo el día 30 del mes de Julio del año en curso, en punto de las 10:00 horas, en este mismo lugar.

Se hace constar que, al término de la presente reunión, se entrega una copia de esta Acta a todos los asistentes, poniéndose a disposición de los interesados que no hayan asistido a partir del día de hoy en las oficinas de la Dirección de Obras Publicas de esta Presidencia Municipal para efectos de su notificación.

No habiendo otro asunto que tratar se da por terminada la presente reunión, siendo las 09:45 horas del mismo día de su inició, firmando para constancia y de conformidad todos y cada uno de los que estuvieron presentes y participaron en la misma, la falta de firma del licitante, no invalidará su contenido y efectos.

POR EL COMITÉ DE OBRAS DEL H. AYUNTAMIENTO DE JACALA DE LEDEZMA HIDALGO

PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL.

SECRETARIO EJECUTIVO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

TEC. NOEL OLGUIN MUÑOZ

VOCAL.

VOCAL.

L.C. RAMON VELAZQUEZ OLGUIN

ARO. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA

CONTRALOR MUNICIPAL

LIC. NUBIA CELESTE MARTINEZ LABRA

POR LA EMPRESA PARTICIPANTE.

Nombre	Representado en este evento por:	Firma
1.- * ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA
OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD
DEL REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO,, MUNICIPIO DE JACALA DE
LEDEZMA, HGO.
FALLO

En el Municipio de Jacala de Ledezma, siendo las 10:00 horas del día 30 del mes de Julio del año 2025, reunidos los servidores públicos de la Presidencia Municipal de Jacala de Ledezma y licitante participante, con la finalidad de llevar a cabo la junta pública en donde se da a conocer el fallo del mencionado procedimiento de contratación.

Lo anterior con fundamento en lo que establecen los artículos 43 fracción III y 45 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, y artículos 43 y 44 de su Reglamento, presidiendo el presente acto la Arq. Juana Tsasnai Gonzalez Corona Directora de Obras Publicas se:

RESUELVE

1.- Que la propuesta del licitante: **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO**, por un monto de \$ **1,000,000.00 (UN MILLON DE PESOS 00/100 M.N.)**, **INCLUYE I.V.A., SE CONSIDERA SOLVENTE** por que reúne conforme a los criterios de adjudicación establecidos en las bases de este procedimiento, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por esta convocante.

ADJUDICACIÓN

Con fundamento en lo que establece el artículo 44 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Hidalgo, se le adjudica el contrato al licitante:

1.- **"ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO**, por un monto de \$ **1,000,000.00 (UN MILLON DE PESOS 00/100 M.N.)**, **INCLUYE I.V.A.**, debido a que la propuesta satisface la totalidad de los requerimientos solicitados y garantizan satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones en este procedimiento, con un periodo de ejecución de **60 días naturales**, con fecha de inicio: **04 de agosto del 2025** y fecha de terminación: **03 de octubre del 2025**.



Acta de Fallo del procedimiento de Adjudicación Directa



Handwritten signature in blue ink.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

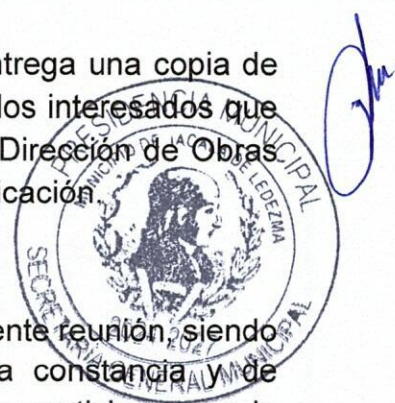
ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO,, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



Se cita al licitante para la firma del contrato que será el día 30 del mes de julio del 2025, a las 10:30 horas, en las oficinas de la Dirección de Obras Públicas, de esta Presidencia Municipal.

La presentación de las garantías será el día 05 del mes de agosto de 2025, a las 09:00 horas, en las oficinas de la Dirección de Obras Públicas, de esta Presidencia Municipal.

Se hace constar que, al término de la presente reunión, se entrega una copia de esta Acta a todos los asistentes, poniéndose a disposición de los interesados que no hayan asistido a partir del día de hoy en las oficinas de la Dirección de Obras Publicas de esta Presidencia Municipal para efectos de su notificación.



No habiendo otro asunto que tratar se da por terminada la presente reunión siendo las 10:25 horas del mismo día de su inició, firmando para constancia y de conformidad todos y cada uno de los que estuvieron presentes y participaron en la misma, la falta de firma del licitante, no invalidará su contenido y efectos.



[Handwritten signature]

Acta de Fallo del procedimiento de Adjudicación Directa



[Handwritten signature]

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO,, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

POR EL COMITÉ DE OBRAS DEL H. AYUNTAMIENTO DE JACALA DE LEDEZMA HIDALGO

PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL.

SECRETARIO EJECUTIVO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

TEC. NOEL OLGUIN MUÑOZ

VOCAL.

VOCAL.

L.C. RAMON VELAZQUEZ OLGUIN

ARO. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA

CONTRALOR MUNICIPAL

LIC. NUBIA CELESTE MARTINEZ LABRA

POR LA EMPRESA PARTICIPANTE.

	Nombre	Representado en este evento por:	Firma
1.-	* ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



Jacala de Ledezma, Estado de Hidalgo, a 30 de Julio del 2025.

Con fundamento en lo que establecen los artículos 44 y 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo y artículos 40, 41, 42, 43 y 54 del Reglamento de la misma Ley, se procede a emitir el siguiente dictamen.

RESEÑA CRONOLÓGICA DE LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO

1.- Notificación de invitaciones: Se invitó a 01 licitante, notificándole la invitación personalmente el día 25 de julio de 2025, firmando el acuse respectivo.

2.- Presentación y apertura de proposición:

2.1.- Apertura de Proposición: Se celebró a las 09:00 horas del día 30 de Julio del 2025, en las oficinas de esta se recibe su propuesta para análisis y evaluación minuciosa y detallada del siguiente licitante:

Licitante	Periodo de Ejecución	Fecha de Inicio	Fecha de terminación
ING. FRANCISCO JAVIER DELGADO FUENTES	60 días	04/AGOSTO/2025	03/OCTUBRE/2025



Dictamen del procedimiento de Adjudicación Directa



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



3.2.- Evaluación técnica y económica: Se determinó lo siguiente. –

DICTAMEN

LICITANTE	RESULTADO DE EVALUACIÓN TÉCNICA	COMENTARIOS
* ING FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	Cumple con las condiciones técnicas, legales y administrativas solicitadas en las bases del presente procedimiento.	Se acepta su propuesta, por lo que es procedente la apertura del sobre que dice contener la propuesta económica, debido a que resultó ser una propuesta solvente.

Licitante	Monto de la propuesta con I.V.A.	Periodo de ejecución de la Obra en días naturales.
* ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	\$ 1,000,000.00	60 Días

RESUELVE

1.- Que la propuesta del licitante: **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO** por un monto de **\$ 1,000,000.00 (UN MILLON DE PESOS 00/100 M.N.)**, **INCLUYE I.V.A., SE CONSIDERA SOLVENTE** por que reúne conforme a los criterios de adjudicación establecidos en las bases de este procedimiento, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por esta convocante.



Dictamen del procedimiento de Adjudicación Directa



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011 REFERENTE A LA OBRA "PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO", EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



ADJUDICACIÓN

Con fundamento en lo que establece el artículo 44 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Hidalgo, se le adjudica el contrato al licitante:

1.- "ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO", por un monto de \$ 1,000,000.00 (UN MILLON DE PESOS 00/100 M.N.), INCLUYE I.V.A., debido a que la propuesta satisface la totalidad de los requerimientos solicitados y garantizan satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones en este procedimiento, con un periodo de ejecución de **60 días naturales**, con fecha de inicio: **04 De agosto del 2025 y fecha de terminación: 03 de octubre del 2025.**

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE. - Así lo acordó y firmó el Titular del área solicitante:

AUTORIZÓ

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL



ELABORÓ

ARQ. JUANA TSASNAT GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS



CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO., REPRESENTADA POR LA **MTRA. KENDRA MARTÍNEZ SÁNCHEZ**, PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL, LA **LIC. NUBIA CELESTE MARTÍNEZ LABRA**, CONTRALORA MUNICIPAL Y POR LA OTRA: **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE DENOMINARÁN "LA CONVOCANTE" Y "EL CONTRATISTA" RESPECTIVAMENTE BAJO EL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES

I.- "LA CONVOCANTE" DECLARA QUE:

I.1 Que es un Municipio libre, con personalidad jurídico-político y patrimonio de conformidad con lo dispuesto por el artículo 115 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, publicado el 1 de octubre de 1920 en el Periódico Oficial del Estado, y con fecha 11 de agosto del año 2003, se publicó en el Periódico Oficial del Estado, el decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de dicho ordenamiento legal.

I.2 Que el Municipio de Jacala de Ledezma, Estado de Hidalgo, se deposita en un solo individuo que se denominara Presidente Municipal Constitucional, quien tiene las facultades, atribuciones y obligaciones que le señalan la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la del Estado de Hidalgo, la Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo, y las demás disposiciones legales vigentes en el Estado.

I.3 Asimismo, que en términos del artículo 56 fracción I inciso t) de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo, la Presidente Municipal Constitucional, podrá convenir con el Ejecutivo Federal, con otras Entidades Federativas, con otros Ayuntamientos, con Entidades de la Administración Pública Paraestatal, con personas físicas o morales de los sectores social y privado, cumpliendo con las formalidades de Ley que en cada caso procedan, la presentación de servicios, la ejecución de obras o la realización de cualquier otro propósito de beneficio para el Municipio.

I.4 Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 60 fracción I inciso ff) de Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo, el MTRA. KENDRA MARTÍNEZ SÁNCHEZ, en su carácter de Presidenta Municipal Constitucional, está facultada para suscribir el presente contrato.

I.5 Que de conformidad con la asignación establecida en las Aportaciones Federales para el ejercicio 2025, específicamente para el **Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal**, la SECRETARIA DE HACIENDA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO, validan la aplicación de los recursos con apego a las normas, lineamientos y objetivos establecidos en dicho fondo, mediante oficio número **HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-003** y con clave de obra **2025/FAISM031011**, de fecha 04 de junio del 2025.



I.6 Que la Adjudicación del presente contrato, se realizó a través del procedimiento de Adjudicación Directa No. **MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-011** de conformidad con el Fallo de **fecha 30 de julio del año en curso**, emitida por el Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Ayuntamiento de Jacala de Ledezma, Estado de Hidalgo, del cual resultó ganadora la propuesta hecha por **"EL CONTRATISTA"**, cumpliendo con lo estipulado en los artículos 33 fracción III, 34 Y 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, vigente y su Reglamento

I.7 Que para los efectos legales del presente contrato, señala como su domicilio en **PALACIO MUNICIPAL S/N., COL. CENTRO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, C.P. 42200**

II.- De "EL CONTRATISTA":

II.1 Que es una Persona Física de nacionalidad mexicana, y se identifica con **credencial de para votar** con fotografía con **folio número 2009526729**, expedida por el Instituto Nacional Electoral, y manifiesta que cuenta con las facultades suficientes para obligarse en los términos del presente contrato, mismas facultades que a la fecha no le han sido revocadas, limitadas, ni modificadas de forma alguna.

II.2 Que posee capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas ante **"LA CONVOCANTE"**, para obligarse a la ejecución de los trabajos motivo del presente contrato, y que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos por el artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo en vigor, y que no tiene limitante alguna que conforme a la legislación mexicana le imposibilite a obligarse en términos de este contrato.

II.3 Que cuenta con los registros que se citan a continuación:

- a) Registro Federal de Contribuyentes, ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Número FUDF920823S15.
- b) Registro Patronal ante el I.M.S.S. Número R9210507109
- c) Registro Patronal ante el INFONAVIT, Número R9210507109
- d) Registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, ante la Secretaría de Contraloría, Número 2860/007-06-24

II.4 Que conoce el contenido y requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo vigente y su Reglamento, las Especificaciones Generales y Técnicas de Construcción; las normas de calidad de los materiales y equipo de instalación permanente; las especificaciones de construcción aplicables, normas de servicios vigentes; las especificaciones y normas del Proyecto Arquitectónico y de Ingeniería, el

Programa de Trabajo, los montos mensuales de obra, el catálogo de conceptos con los precios unitarios y las cantidades de trabajo; que como anexos debidamente firmados por "**Las Partes**" integran el presente contrato, así como las demás normas que regulan la ejecución de la obra motivo del presente contrato y que le resulten aplicables.

II.5 Que ha inspeccionado y conoce debidamente el sitio donde se realizarán los trabajos objeto de este contrato, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

II.6 Que bajo protesta de decir verdad y de conformidad con lo que dispone el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

II.7 Que para los efectos legales del presente contrato, señala como su domicilio, el ubicado en **LOC. EL DECA S/N MZA CENTRO 42399 ALFAJAYUCAN, HGO.**

III.- De "LAS PARTES":

III.1 Que se reconocen mutuamente la personalidad con que comparecen y la capacidad legal para asumir derechos y obligaciones establecidas en este acuerdo de voluntades.

Asentado lo anterior, "**LA CONVOCANTE**" y "**EL CONTRATISTA**", aceptan otorgarse el presente contrato al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO. DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, encomienda a "**EL CONTRATISTA**" y éste acepta y se obliga a realizar para el, hasta su total terminación, la obra pública denominada: **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO.**", Municipio de Jacala de Ledezma, Estado de Hidalgo, de conformidad con el Proyecto Ejecutivo de Obra, expediente técnico y planos, formando parte integrante del mismo, acatando para ello, lo establecido en el artículo 61 y demás aplicables de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento, y los ordenamientos, especificaciones y normas indicados en la Declaración II.4 de "**EL CONTRATISTA**", mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de esta cláusula.



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
EF25c0083	TRAZO Y NIVELACIÓN DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	784.00
CM25c0038	009-F.02 COMPACTACIONES: A) DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	M3	117.60
CM25c0225	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN	M3	35.28
EF25c0218	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	784.00
EF25c0191	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8 ", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERÁN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISIÓN; INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	1



SEGUNDA: IMPORTE DEL CONTRATO. Las partes acuerdan que el importe total del precio por la obra motivo del presente contrato, es por la cantidad de **\$ 1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.)**, incluye Impuesto al Valor Agregado.

El importe pactado no podrá sobrepasarse, salvo que existan convenios modificatorios o adicionales, celebrados para tal efecto por las partes, en términos del artículo 63 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Hidalgo y su Reglamento, Cualquier trabajo ejecutado en exceso al monto pactado y sin

que haya mediado convenio al respecto, se considerará como obra ejecutada por cuenta y riesgo de **"EL CONTRATISTA"**.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN. **"EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos de la obra motivo del presente contrato, en **(60) sesenta días naturales**, comprometiéndose a **iniciarlos el día 04 de agosto del 2025 y fecha de terminación: 03 de octubre del 2025**, de acuerdo con el programa de ejecución de obra aprobado por **LA CONVOCANTE**.

Serán causas para diferir el plazo pactado, el atraso en la entrega del anticipo acordado en este instrumento, o, el atraso en la entrega física del inmueble en que habrá de llevarse a cabo la obra objeto del presente contrato; las partes deberán observar en ambos casos, las formalidades previstas por los artículos 58 fracción I y 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento, respectivamente. No procederán estos diferimientos si **"EL CONTRATISTA"** no otorga en el término legal y pactado, la garantía de anticipo y cumplimiento, señalada en cláusula séptima de este contrato.

CUARTA: DE LA FORMA DE PAGO DEL ANTICIPO Y SU AMORTIZACIÓN. **"LA CONVOCANTE"** acuerda de común acuerdo con **"EL CONTRATISTA"** un anticipo equivalente al **30% (treinta por ciento)** del importe pactado en la Cláusula Segunda de este instrumento, el cual asciende a la cantidad de **\$300,000.00 (trescientos mil pesos 00/100 m.n.)**

"EL CONTRATISTA" se obliga con el anticipo otorgado, a realizar en el sitio de los trabajos, la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que deberán otorgar.

El otorgamiento y amortización del anticipo, se sujetará a los procedimientos establecidos al respecto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento y demás normas complementarias y se hará proporcionalmente a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiendo **"EL CONTRATISTA"** pagar el faltante por amortizar en la estimación final.

Para el caso de rescisión administrativa o terminación anticipada del presente contrato, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a reintegrar el saldo pendiente por amortizar a **"LA CONVOCANTE"** en un plazo no mayor de **10 días hábiles** contados a partir de la fecha en que le sea comunicado a **"EL CONTRATISTA"** la determinación correspondiente. Si **"EL CONTRATISTA"** no realiza el reintegro en el plazo anteriormente pactado, éste se obliga a cubrir los cargos que resulten conforme a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 69 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento.

Para los efectos de la presente cláusula, **"EL CONTRATISTA"** se obliga realizar y anexar un programa de erogación del anticipo pactado, al que deberá sujetarse y que servirá de base a **"LA CONVOCANTE"** para verificar su correcta aplicación.

El programa de erogación del anticipo, podrá revisarse, adicionarse o modificarse de común acuerdo y por escrito, siempre y cuando no implique un incremento en el monto pactado en el presente contrato.

Las partes acuerdan que no se otorgará anticipo alguno para el caso de convenios modificatorios o adicionales que se suscriban, así como tampoco para los importes que resulten de los ajustes de costos de este contrato, o en su caso de los convenios señalados.

QUINTA: DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS. **"LA CONVOCANTE"** pondrá oportunamente a disposición de **"EL CONTRATISTA"** y con antelación al inicio de los trabajos, el o los inmuebles en que deba llevarse a cabo la obra materia del presente contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización. De ello se levantará el acta correspondiente.

SEXTA: PLAZOS, FORMA Y LUGAR DE PAGO DE LAS ESTIMACIONES. Las partes convienen que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de estimaciones de avance de obra, elaboradas con periodicidad, no mayor de un mes. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a él residente de supervisión de la obra dentro de los **5 días hábiles** siguientes a la fecha de corte que para el pago de las estimaciones **"LA CONVOCANTE"** hubiera fijado en el presente contrato, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago correspondiente. Para la revisión y autorización de las estimaciones, la residencia de supervisión, contará con un plazo no mayor de 10 días hábiles siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas, que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, estas se resolverán e incorporaran en la siguiente estimación. **"LA CONVOCANTE"** pagará las estimaciones en un plazo no mayor a treinta días naturales contados a partir de la fecha de su autorización.

Cuando las estimaciones no sean presentadas en el término antes señalado, se incorporarán en la siguiente estimación para que **"LA CONVOCANTE"** inicie su trámite de pago, sin que esto sea motivo para que **"EL CONTRATISTA"** solicite ampliaciones en el monto y plazo de ejecución de los trabajos contratados. Las estimaciones se pagarán a **"EL CONTRATISTA"** mediante transferencias electrónicas a cargo de las cuentas aperturadas en Instituciones Bancarias manifestadas por escrito por **"EL CONTRATISTA"**.



En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, las partes se sujetarán al procedimiento previsto por el artículo 69 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo que antecede. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"LA CONVOCANTE"**.



No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la siguiente estimación.

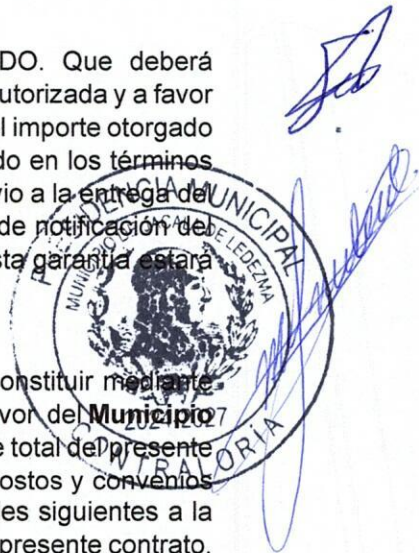
Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente en el presente contrato, **"LA CONVOCANTE"** podrá autorizar el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados, previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el importe pactado en este contrato.

Tratándose de cantidades adicionales, estas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de los rubros no previstos en el catálogo de conceptos del presente contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados, previos a su pago.

SÉPTIMA: GARANTÍAS. - **"EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y de las disposiciones legales aplicables, las siguientes garantías:

A) GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO. Que deberá constituir mediante fianza otorgada por Institución Afianzadora debidamente autorizada y a favor del **Municipio de Jacala de Ledezma, Estado de Hidalgo**, por la totalidad del importe otorgado como anticipo, para efectos de garantizar su correcta inversión y sea aplicado en los términos pactados en la cláusula quinta de este contrato; y se obliga a presentarla previo a la entrega del anticipo pactado y dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo de la invitación mediante la cual se le adjudicó el presente contrato. Esta garantía estará vigente hasta la total amortización del anticipo acordado.

B) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO. Que deberá constituir mediante fianza otorgada por Institución Afianzadora debidamente autorizada y a favor del **Municipio de Jacala de Ledezma, Hidalgo**, por el **10% (DIEZ POR CIENTO)** del importe total del presente contrato, incluyendo en dicho importe los montos relativos a los ajustes de costos y convenios que se celebren; y se obliga a presentarla dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo de la licitación mediante la cual se le adjudicó el presente contrato. Si no es otorgada la fianza de cumplimiento en el plazo legal ya señalado, **"LA**



CONVOCANTE", podrá determinar la rescisión administrativa del presente contrato. Esta garantía estará vigente hasta que **"EL CONTRATISTA"** de cumplimiento total a los Compromisos y obligaciones que adquiere con la suscripción de este instrumento.

C) GARANTÍA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS SURGIDOS EN LA OBRA, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.- Concluidos los trabajos, no obstante su recepción formal, **"EL CONTRATISTA"** queda obligado a responder de los defectos surgidos en la obra, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en términos de la fianza, que se obliga a constituir a favor del **Municipio de Jacala de Ledezma, Hidalgo**, por el equivalente al **10% (DIEZ POR CIENTO)** del monto total ejercido de los trabajos con vigencia de un año siguiente a la fecha de entrega de la obra, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, **"EL CONTRATISTA"**, deberá presentar dicha fianza.



OCTAVA: AJUSTE DE COSTOS.- Las partes acuerdan que si durante la vigencia del presente contrato, ocurren circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, pero que de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de cualquiera de las partes, determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aun no ejecutados, dichos costos podrán ser revisados por ambas partes, atendiendo lo establecido por el artículo 71 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento.

El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que conforme a la ley de la materia pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de la obra.

Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de cantidades adicionales, estas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato inicial sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados, previamente a su pago.

NOVENA: RECEPCIÓN Y FINIQUITO DE LOS TRABAJOS. - Una vez concluidos los trabajos relativos a la obra materia de este contrato, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a comunicar a **"LA CONVOCANTE"**, la terminación de los trabajos que le fueron encomendados y éste verificará que los trabajos estén debidamente concluidos dentro de los diez días hábiles siguientes.

Las partes acuerdan que la recepción de los trabajos, se hará dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha que se haya constatado su terminación, en los términos del párrafo anterior con la comparecencia de **"LA CONVOCANTE"**, **"EL CONTRATISTA"** y de la Secretaría de la Contraloría y Transparencia Gubernamental.



"LA CONVOCANTE" comunicará a la Secretaría de la Contraloría y Transparencia Gubernamental, la terminación de los trabajos y con anticipación no menor de ocho días hábiles, informará la fecha señalada para su recepción, a fin de que, nombre representante que asista al acto.

En la fecha señalada, **"LA CONVOCANTE"** bajo su responsabilidad, recibirá los trabajos y levantará el acta correspondiente con o sin la comparecencia de los representantes a que se refieren los párrafos anteriores, si **"LA CONVOCANTE"** no recibe la obra en la fecha señalada, se tendrá por recibida.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes se obligan a elaborar dentro de los veinte días hábiles posteriores, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

Para el caso de que exista desacuerdo entre las partes, respecto del finiquito o bien, si **"EL CONTRATISTA"** no acude con **"LA CONVOCANTE"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, y deberá comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de ocho días hábiles, contados a partir de su emisión, una vez notificado el resultado de dicho finiquito, a **"EL CONTRATISTA"**, este tendrá un plazo de diez días hábiles para alegar lo que a su derecho convenga, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión se dará por aceptado.

Determinado el saldo total **"LA CONVOCANTE"**, pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo en forma simultánea, elaborar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes respecto al presente contrato.

DÉCIMA: REPRESENTANTES DE "LA CONVOCANTE" Y DE "EL CONTRATISTA".- **"EL CONTRATISTA"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que actuara como superintendente de construcción, el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"LA CONVOCANTE" se reserva el derecho de su aceptación o remoción, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

Así mismo, **"LA CONVOCANTE"**, establecerá la residencia de supervisión de obra, con anterioridad a la iniciación de la misma, la cual deberá recaer en un servidor público con la experiencia necesaria, acorde al tipo de los trabajos a realizar, quien fungirá como su representante ante **"EL CONTRATISTA"** y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por **"EL CONTRATISTA"** ésta residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos; así mismo tendrá las facultades y responsabilidades que le otorga la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento.

En caso de que la supervisión sea realizada por contrato, la aprobación de las estimaciones para efectos de pago deberá ser autorizada por la residencia de supervisión obra de **"LA CONVOCANTE"**.

DÉCIMA PRIMERA: RELACIONES LABORALES.- **"EL CONTRATISTA"** como empresario y único patrón del personal que intervenga por contrato de trabajo o con cualquier otro carácter bajo sus órdenes para la ejecución de la obra objeto del presente contrato, asume las responsabilidades de cualquier naturaleza derivadas de dicha relación liberando a **"LA CONVOCANTE"** de las mismas, por lo tanto bajo ninguna circunstancia se le podrá considerar a este último como patrón sustituto o solidario.

En consecuencia **"EL CONTRATISTA"** se obliga a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de **"LA CONVOCANTE"**, en relación con los trabajos de este contrato.

DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- **"EL CONTRATISTA"**, será el único responsable de la ejecución de los trabajos y se obliga sujetarse a todos los Reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, protección ecológica y del medio ambiente que rijan en el ámbito Federal, Estatal o Municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale **"LA CONVOCANTE"**. Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia, serán a cargo del **"EL CONTRATISTA"**.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, cumplan con las normas de calidad establecidas en las leyes normativas aplicables en la materia, y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de **"LA CONVOCANTE"**, así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"LA CONVOCANTE"** o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato o de vicios ocultos a que se refiere la cláusula séptima de este contrato.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder en forma parcial o total a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, así como los derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este contrato, sin previa autorización expresa y por escrito de **"LA CONVOCANTE"** en los términos del artículo 75 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo en vigor y su Reglamento.

"EL CONTRATISTA", no podrá subcontratar la totalidad de la obra; sólo podrá hacerlo respecto de algunas de las partes de esta o cuando se adquiera materiales o equipo que incluyan su instalación en la obra, en ambos casos, con autorización previa de **"LA CONVOCANTE"**. En estos casos, **"EL CONTRATISTA"** seguirá siendo responsable de la ejecución de la obra ante **"LA CONVOCANTE"** y el subcontratista, no quedará subrogado en ninguno de los derechos del primero.

DÉCIMA TERCERA: TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL USO DE LA BITÁCORA.- Con fundamento en lo establecido por los artículos 54 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y 112, 113, 114 y 115 de su reglamento, el uso de la bitácora es obligatoria para los efectos del presente contrato; la elaboración, control y seguimiento de la bitácora que se utilice para la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato se llevara a través de la bitácora convencional.

DÉCIMA CUARTA: PENAS CONVENCIONALES.- “**LA CONVOCANTE**” tendrá la facultad de verificar si las obras, objeto de este contrato se están ejecutando por “**EL CONTRATISTA**” de acuerdo con el programa de obra aprobado, para lo cual “**LA CONVOCANTE**” comparará periódicamente el avance de las obras.

Si como consecuencia de dicha comparación el avance de las obras es menor que lo que debió realizarse “**LA CONVOCANTE**” procederá a:

I.- Retener en total el cinco al millar de la diferencia entre el importe de la obra realmente ejecutada y el importe de la que debió realizarse multiplicando por el número de meses transcurridos desde la fecha de iniciación de las obras, hasta la de la revisión, por lo tanto, mensualmente, se hará la retención o devolución que corresponda a fin de que la retención total sea la procedente. Si al efectuarse la comparación correspondiente al último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará en favor del erario estatal como pena convencional por el retardo en cumplimiento de las obligaciones a cargo de “**EL CONTRATISTA**”.

II.- Aplicar para el caso de que “**EL CONTRATISTA**” no concluya la obra en la fecha señalada en el programa, una pena convencional, consistente en una cantidad igual al cinco al millar del importe total de los trabajos contratados que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada en el programa por cada día de retraso en la entrega de la obra y hasta el momento en que las obras queden concluidas y recibidas a satisfacción de “**LA CONVOCANTE**”.

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomaran en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor o por cualquier otra causa, que a juicio de “**LA CONVOCANTE**”, no sea imputable a “**EL CONTRATISTA**”.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, “**LA CONVOCANTE**” podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o la rescisión del mismo.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a “**EL CONTRATISTA**” se harán efectivas con cargo a las cantidades que le hayan sido retenidas aplicando además si da lugar a ello, la fianza otorgada conforme a lo estipulado en la cláusula décima sexta del presente contrato.

DÉCIMA QUINTA: OTRAS OBLIGACIONES DE "EL CONTRATISTA".- “**EL CONTRATISTA**” acepta que de las estimaciones de avance de obra que se le cubran se hagan las siguientes deducciones:



a).- Amortización del anticipo recibido, según los porcentajes correspondientes.

b).- El cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo, como derechos por el servicio de vigilancia, inspección y control que corresponde a la Contraloría del Estado, apegado al artículo 74 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo.

c).- El 1% sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo para supervisión de obra pública que corresponde a "LA CONVOCANTE".

DÉCIMA SEXTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL O TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.-

"LA CONVOCANTE", podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada por cualquier causa justificada, notificando de ello a "EL CONTRATISTA", y a la Secretaría de la Contraloría. Dicha suspensión, no podrá ser por tiempo indefinido y no excederá del 25% del plazo originalmente pactado en el contrato.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

Así mismo, "LA CONVOCANTE" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato cuando concurren razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio grave para el Estado o para el interés social, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos.

En caso de suspensión, terminación anticipada o rescisión del presente contrato las partes están de acuerdo en sujetarse al procedimiento que prevé los artículos 64, 65 y demás aplicables de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo en Vigor y su Reglamento.

DÉCIMA SÉPTIMA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "LA CONVOCANTE",

podrá rescindir administrativamente este contrato, sin necesidad de declaración judicial por incumplimiento a cualquiera de los términos estipulados en el mismo o de las disposiciones de la

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo y su Reglamento y demás normatividad que resulte aplicable, para lo cual las partes están de acuerdo en sujetarse al siguiente procedimiento:

I. Se iniciará a partir de que a "EL CONTRATISTA" le sea notificado el incumplimiento en que haya incurrido, para que un término de **15 días hábiles**, exponga a lo que a su derecho convenga aporte en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

Para el ofrecimiento, desahogo y valoración de pruebas se estará a lo dispuesto por la legislación supletoria.

II. Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, se abrirá un periodo de alegatos para que, en el término de cinco días hábiles, expresen lo que a su derecho convenga.

Precluido el plazo para alegar se resolverá en definitiva sobre la rescisión administrativa dentro de los quince días hábiles siguientes, considerando los argumentos y pruebas que se hubieren hecho valer; y

III. La determinación de dar o no por rescindido el contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y notificada a **"EL CONTRATISTA"**, dentro de los **15 días** hábiles siguientes al plazo señalado por la fracción II de este artículo.

Por lo tanto las partes están de acuerdo en que cualquier contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo en Vigor y su Reglamento, y demás disposiciones administrativas sobre la materia; así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato dan derecho a su rescisión administrativa inmediatamente sin necesidad de declaración judicial y sin responsabilidad alguna para **"LA CONVOCANTE"**, además de que se aplicarán a **"EL CONTRATISTA"** las penas convencionales pactadas en este contrato, así como proceder a hacer efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo, acatando.

Para el caso de rescisión administrativa, lo establecido por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, vigente y su Reglamento, y lo que le resulte aplicable.

DÉCIMA OCTAVA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas y sus anexos que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo en Vigor y su Reglamento, y demás normas y disposiciones administrativas que se le sean aplicables.

DÉCIMA NOVENA: JURISDICCIÓN.- En caso de controversia que se suscite con motivo de la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la Jurisdicción de los Tribunales del Fuero Común del Estado de Hidalgo, con sede en la ciudad de Pachuca Estado de Hidalgo; por lo tanto **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro, y en términos de lo dispuesto por los artículos 13 y 14 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo, vigente y su Reglamento.



13 DE 15

Leído que fue por las partes que en el intervienen y enteradas de su contenido y al calce legal, se firma el presente contrato al margen y al calce en el **Municipio de Jacala de Ledezma, Estado de Hidalgo**, al 30 del mes de julio de 2025, a las 10:30 horas

LA CONVOCANTE



MTRA- KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL
CONSTITUCIONAL DE JACALA DE
LEDEZMA

EL CONTRATISTA



ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES
DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL

ORGANO DE CONTROL INTERNO



LIC. NUBIA CELESTE MARTINEZ LABRA
CONTRALORIA MUNICIPAL



NOTA: ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN AL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, CON EL NUMERO ARRIBA INDICADO; CELEBRADO ENTRE PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO. Y EL **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO**, PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO



Asunto: Residente de Obra

JACALA DE LEDEZMA, HGO A 4 DE AGOSTO DEL 2025

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL

RESIDENTE DE OBRA

PRESENTE

CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 60 DE LA LEY DE OBRA PUBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE HIDALGO; 102 Y 103 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PUBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE HIDALGO, SE LE COMUNICA QUE HA SIDO DESIGNADO COMO **RESIDENTE DE OBRA**, DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA COMUNIDAD DE EL REFUGIO**, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO; ADJUDICANDA AL **ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO**, BAJO EL AMPARO DEL CONTRATO **MJL-C-AD-FAISM/2025-011** DE FECHA **30 DE JULIO DEL 2025**, CON UN PERIODO DE **60 DIAS NATURALES**, COMPRENDIENDO DEL **4 DE AGOSTO DEL 2025 AL 3 DE OCTUBRE DEL 2025**

AGRADECERA A USTED, REALIZAR LA SUPERVISION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA; APEGADO A LA NORMATIVA APLICABLE Y EN ESPECIAL A LO PREVISTO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY DE RESPONSABILIDADES DE LOS SERVICIOS PUBLICOS PARA EL ESTADO DE HIDALGO, EXHORTANDO A CONTINUAR REALIZANDO CON ENTUSIASMO Y DEDICACION ESTA RESPONSABILIDAD CONFERIDA

SIN OTRO PARTICULAR, APROVECHO LA OCASIÓN PARA ENVIARLE UN CORDIAL SALUDO.



ING. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ACTA DE INICIO



JACALA DE LEDEZMA HGO. A 4 DE AGOSTO DEL 2025

CONTRATO DE OBRA No. **MJL-C-AD-FAISM/2025-011**

CONTRATISTA: ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO

OBJETO: PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

FECHA DE INICIO: 4 DE AGOSTO DE EL 2025

FECHA DE TERMINACION: 3 DE OCTUBRE DE EL 2025

MONTO: 1, 000,000.00

FECHA DE CONTRATO: 4 DE AGOSTO DE EL 2025

EJECUCION: 60 DIAS

EN JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO SIENDO EL DIA 4 DE AGOSTO DEL 2025, SE REUNIERON LAS SIGUIENTES PERSONAS: ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL RESIDENTE DE OBRA DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, DESIGNANDO COMO SUPERINTENDENTE DEL CONTRATO **MJL-C-AD-FAISM/2025-011**, SEGÚN EL ACTA DE FALLO DE LA FECHA 4 DE AGOSTO DEL 2025; Y CONTRATADO A QUIEN SE LE ADJUDICO LA OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, UBICADA EN LA COMUNIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA HIDALGO, CON EL FIN DE SUSCRIBIR LA PRESENTE ACTA DE INICIO DE EL CONTRATO DE OBRA PUBLICA, EN REFERENCIA PREVIO LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

MEDIANTE LA FIRMA DE LA PRESENTE ACTA, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A ENTREGAR EN TIEMPO Y FORMA, LAS FIANZAS DE GARANTIA POR LOS TERMINOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO CON VIGENCIA A PARTIR DE LA FECHA.

LA CONTRATISTA



LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
DELEGADO

EL CONTRATISTA

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES

RESIDENTE DE OBRA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL

DIAMANTE CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCION CON EXCELENCIA, ACARREOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA.



DR. ÁLVARO MARTÍN BARDALES RAMÍREZ
SECRETARIO DE CONTROLORÍA DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE HIDALGO
PRESENTE

ALFAJAYUCAN, HGO. A 8 DE AGOSTO DEL 2025

AT'N: ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ TELLO.
ENCARGADO DE LA DIRECCION GENERAL DE
INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE OBRAS Y ACCIONES

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTIPULADO EN EL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 62 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS
ACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE HIDALGO, QUE A SU LETRA DICE:

ARTICULO 62.- EL CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADO A DEVOLVER A LA DEPENDENCIA O ENTIDAD, EN UN PLAZO DE DIEZ DÍAS
NATURALES CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DEL PROCEDIMIENTO RESPECTIVO TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE ESTE LE HUBIERE
ENTREGADO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

A LA FECHA ME PERMITO INFORMAR EL INICIO DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA PUBLICA DEL CONTRATO QUE A CONTINUACIÓN SE
DETALLA ADJUDICADO A MI REPRESENTADA BAJO LOS SIGUIENTES DATOS GENERALES

NO CONTRATO	DE	NOMBRE DE LA OBRA	LOCALIDAD	MUNICIPIO	MONTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO
MJL-C-AD- FAISM/2025- 011		PAVIMENTACION HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO	EL REFUGIO	JACALA DE LEDEZMA	\$1,000,000.00	4 DE AGOSTO DEL 2025	3 DE OCTUBRE DEL 2025

EL CUAL FUE CELEBRADO CON EL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO. ANEXO AL PRESENTE PARA TAL, COPIAS DE LOS
SIGUIENTES DOCUMENTOS: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA Y GARANTÍAS.

EN MÁS POR EL MOMENTO Y PARA LOS FINES QUE HAYA LUGAR QUEDO DE USTED.

ATENTAMENTE


ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



7721290966



construdiamante1903@outlook.com



DOM. CON. EL DECA S/N
C.P. 42399 ALFAJAYUCAN, HGO.

JACALA DE LEDEZMA, HGO. A 11 DE AGOSTO DEL 2025



seguros.

NO. OFICIO MJL-OP/0175-2025

NOTIFICACION: INICIO DE TRABAJOS DE OBRA PÚBLICA

DR. ALVARO MARTIN BARDALES RAMIREZ
SECRETARIO DE CONTRALORIA DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE HIDALGO
PRESENTE

AT'N ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ TELLEZ
ENCARGADO DE LA DIRECCION GENERAL DE
INSPECCION Y VIGILANCIA DE OBRAS Y ACCIONES

DERIVADO DEL ARTICULO 52 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE HIDALGO, REFERENTE A LA EJECUCION DE LA OBRA CONTRATADA, **EL CONTRATANTE DEBERA DE INFORMAR A LA CONTRALORIA EL INICIO DE LOS TRABAJOS DE OBRA PÚBLICA, DENTRO DE LOS 10 DÍAS HABILES SIGUIENTES A LA FECHA DE REALIZACION DE ESTE ACTO**

POR LO CUAL LE ENVIO LA DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE A FIN DE **NOTIFICAR EL INICIO DE LOS TRABAJOS** DE LAS SIGUIENTES OBRAS:

NO DE CONTRATO	NOMBRE DE LA OBRA	LOCALIDAD	MUNICIPIO	MONTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO
MJL-C-AD-FAISM/2025-008	CONSTRUCCION DE HUELLAS DE PAVIMENTO HIDRAULICO EN CALLE PRINCIPAL	EL PINALITO	JACALA DE LEDEZMA	\$ 1,089,000.00	28 DE JULIO DEL 2025	26 DE SEPTIEMBRE DEL 2025
MJL-C-AD-FAISM/2025-010	CONSTRUCCION DE HUELLAS DE CONCRETO HIDRAULICO EN LA ENTRADA PRINCIPAL DE RANCHO NUEVO DOS TRAMOS-RANCHO NUEVO	RANCHO NUEVO	JACALA DE LEDEZMA	\$ 540,000.00	28 DE JULIO DEL 2025	26 DE SEPTIEMBRE DEL 2025
MJL-C-AD-FAISM/2025-011	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO	EL REFUGIO	JACALA DE LEDEZMA	\$ 1,000,000.00	04 DE AGOSTO DEL 2025	03 DE OCTUBRE DEL 2025
MJL-C-AD-FAISM/2025-012	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE BARRANCA ARRIBA	BARRANCA ARRIBA	JACALA DE LEDEZMA	\$ 800,000.00	28 DE JULIO DEL 2025	11 DE SEPTIEMBRE DEL 2025
MJL-C-AD-FAISM/2025-016	CONSTRUCCIÓN DE ANDADOR EN BARRIO LA PILA, JACALA DE LEDEZMA	LA PILA	JACALA DE LEDEZMA	\$ 740,000.00	28 DE JULIO DEL 2025	26 DE SEPTIEMBRE DEL 2025

ANEXO A LA PRESENTE, COPIA DEL CONTRATO ASI COMO LAS GARANTIAS OTORGADAS.
SIN OTRO PARTICULAR QUEDO DE USTED COMO SU ATENTA Y SEGURA SERVIDORA.

ATENTAMENTE

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



DIAMANTE CONSTRUCCION E INGENIERIA CONSTRUCCION CON FACILIDAD, ACABADOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA				ESTIMACION DE OBRA													
OBRA:		PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO		CONTRATO No:		MUL-C-AD-FAISM/2025-011		FECHA DE CONTRATO:		30 DE JULIO DE 2025		FECHA:		04 DE SEPTIEMBRE DE 2025			
LOCALIDAD:		El Refugio		PERIODO:		04 DE AGOSTO DE 2025 - 03 DE OCTUBRE DE 2025											
MUNICIPIO:		Jacala de Ledezma		No. DE ESTIMACION:		1 (UNO)											
				PERIODO DE ESTIMACION:		04 DE AGOSTO DE 2025 - 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025											
CLAVE		DESCRIPCION		U		SEGUN PROYECTO		HASTA ESTA ESTIMACION		HASTA LA ESTIMACION ANTERIOR		DE ESTA ESTIMACION		PRECIO UNITARIO		IMPORTE	
A		PRELIMINARES															
EF25C0083		TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA		M2		784.00		784.00		0.00		784.00		\$ 7.98		\$ 6,256.32	
B		RECOMPACTACIONES															
CM25C0038		009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES; 2) PARA 90%		M3		117.60		117.60		0.00		117.60		\$ 17.90		\$ 2,105.04	
CM25C0225		086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACION		M3		35.28		35.28		0.00		35.28		\$ 63.99		\$ 2,257.57	
C		PAVIMENTACION															
EF25C0218		1150 PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO TIPO EN OBRA DE 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CURADO, M ALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACABOS DE MATERIAL PARA		M2		784.00		752.00		0.00		752.00		\$ 1,080.00		\$ 812,160.00	
												EN ESTA HOJA		\$		822,778.93	
												IVA		\$		131,644.63	
												TOTAL		\$		954,423.56	

ELABORO



ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BARRERA

SUPERVISOR



ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL

APROBO:



ARQ. JUANA TSASNAT GONZALEZ CORONA

OBRA:	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
LOCALIDAD:	El Refugio
MUNICIPIO:	Jacala de Ledezma
No. DE CONTRATO:	MJL-C-AD-FAISM/2025-011
PERIODO:	04 DE AGOSTO DE 2025 - 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025
ESTIMACION No:	1 (UNO)

REPORTE FOTOGRAFICO



CLAVE: EF25C0083

TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

ELABORO:

ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BARRERA
SUPERINTENDENTE

REVISO:

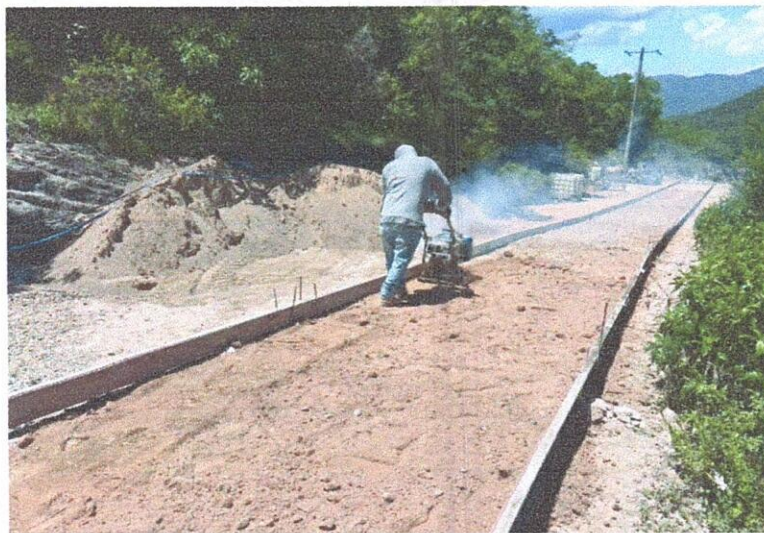
ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL
RESIDENTE DE SUPERVISION

APROBO:

ARQ. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
LOCALIDAD:	El Refugio
MUNICIPIO:	Jacala de Ledezma
No. DE CONTRATO:	MJL-C-AD-FAISM/2025-011
PERIODO:	04 DE AGOSTO DE 2025 - 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025
ESTIMACION No:	1 (UNO)

REPORTE FOTOGRAFICO



CLAVE: CM25C0038

009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%

ELABORO:

ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BARRERA
CONTRATISTA

REVISO:

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL
RESIDENTE DE SUPERVISION

APROBO:

ARQ. JUANATSASNAI GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
LOCALIDAD:	El Refugio
MUNICIPIO:	Jacala de Ledezma
No. DE CONTRATO:	MJL-C-AD-FAISM/2025-011
PERIODO:	04 DE AGOSTO DE 2025 - 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025
ESTIMACION No:	1 (UNO)

REPORTE FOTOGRAFICO



CLAVE: CM25C0225

086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN

ELABORO:

ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BARRERA
SUPERINTENDENTE

REVISO:

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL
RESIDENTE DE SUPERVISION

APROBO:

ARQ. JUANA ISABEL GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
LOCALIDAD:	El Refugio
MUNICIPIO:	Jacala de Ledezma
No. DE CONTRATO:	MJL-C-AD-FAISM/2025-011
PERIODO:	04 DE AGOSTO DE 2025 - 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025
ESTIMACION No:	1 (UNO)

REPORTE FOTOGRAFICO



CLAVE: EF25C0218		
PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C= 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CURADO, M ALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		
ELABORO:  ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BARRERA SUPERINTENDENTE	REVISO: ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL RESIDENTE DE SUPERVISION	APROBO:  ARQ. JUANA TSASNAT GONZALEZ CORONA DIRECTORA DE OBRAS PUBLICAS

DIAMANTE CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCION CON EXCELENCIA, ACARREOS Y SERVICIO DE RENTA DE MEGUINARIA PRESA



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-10 Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO					
PRELIMINARES					
EF25C0	TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	784.00	\$ 7.98	\$ 6,256.32
Total de PRELIMINARES				\$	6,256.32
RECOMPACTACIONES					
CM25C0	009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	m3	117.60	\$ 17.90	\$ 2,105.04
CM25C0	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN	m3	35.28	\$ 63.99	\$ 2,257.57
Total de RECOMPACTACIONES				\$	4,362.61
PAVIMENTACIÓN					
EF25C0	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, Cimbra METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	784.00	\$ 1,080.00	\$ 846,720.00
Total de PAVIMENTACIÓN				\$	846,720.00
SEÑALAMIENTOS					
EF25C0	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 M. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½ x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO, Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½ x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 CM, Y 1.17 M. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 CM EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 CM, EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCL. MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$ 4,730.04	\$ 4,730.04

**DIAMANTE
CONSTRUCCION E INGENIERIA**

CONSTRUCCION CON EXCELENCIA, ACERDOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

JACALA DE LEDEZMA HGO.

P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA

FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025

FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025

PAGINA NO. 2

AE-10 Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
-------	-------------	--------	----------	-----------------	-------

Total de SEÑALAMIENTOS

\$ 4,730.04

**Total de PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE
ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**

\$ 862,068.97

Subtotal de Presupuesto

\$ 862,068.97

IVA \$ 137,931.03

Total \$ 1'000,000.00

**PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A
LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**



TRAZO NIVELACION



**PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A
LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**

COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL



**PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A
LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**



AGUA UTILIZADA EN COMPACTACION



PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A

LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO



**PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A
LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA**



Fecha:

No.

Con esta fecha se superviso los inicios de obra denominada.

Pavimentación hidraulica en la calle a la localidad de el Refugio F con num. de contrato MJL-C-AD-FAISM/2025-011.

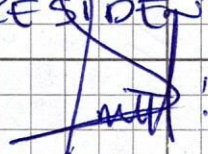
Con un monto de contrato de \$1,000,000.00

El contratista José Armando Angeles Guerrero.

Iniciando los trabajos de trazo y nivelación para dicha pavimentación.


ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BORREGO

RESIDENTE


ARQ. Sergio Juarez Rangel

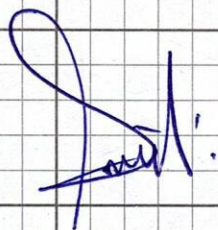
Supervisor de Obra

Fecha:

No.

En esta fecha se supervisa la colocación de montenes y la compactación de el tramo.

Así mismo supervisar las cantidades de agregados para el pavimento que cumpla con las cantidades según las normas de construcción con una resistencia de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y la colocación de la malla electrosoldada.



ARQ. Sergio Juarez Rangel

Supervisor de Obra



W.G. M. D. O. B.

RESIDENTE

Fecha:

No.

Siguiendo con la ejecución de pavimentación hidráulica en el Refugio.

Este día se supervisa la compactación y la elaboración del concreto y el vertido con un espesor de 15cm.

Hecho en obra con una resistencia de $f'c$ 200 kg/cm².
También la colocación de la malla electrosoldada.

Teniendo un 15% de avance de dicha obra.



ING. SERGIO J. RANGEL
SUPERVISOR



ING. MARCO D. OLGUN BORRERO
RESIDENTE

Fecha:

No.

Con esta fecha se supervisa los trabajos de Pavimentación y tendido de la malla electrosoldada 6-6/10-10.

Los tramos se están colocando a cada 3m de largo de igual forma se va cortando.

Teniendo un avance de el 25% de los trabajos, dichos trabajos se están realizando en tiempo y forma de acuerdo a las normas de construcción

ING. SERGIO J. PONCE

ING. MARCO ANTONIO BALLEZA

Fecha:

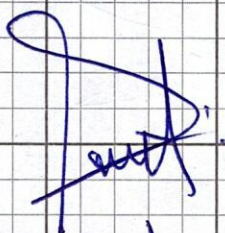
No.

Se supervisa los trabajos de concreto hidráulico hecho en obra de $f'c = 200 \text{ kg/m}^2$ con malla electrosoldada 6-6/10-10.

Los trabajos del tendido de concreto se están realizando de acuerdo a las normas de construcción.

Se están realizando los cortes a cada 3m de distancia.

Nota: Los trabajos se van a suspender por la falta de suministro de materiales por parte del sindicato de camioneros.



FERR. SERGIO LOPEZ PARILLA



ING. MARCO D. AGUILAR B

Fecha:

No.

Con esta fecha se supervisa, los trabajos de la pavimentación hidráulica en El Refugio.

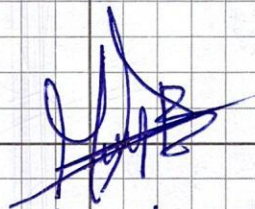
El día de hoy se realizaron las pruebas de laboratorio para el pavimento.

El avance que llevamos es de el 30% de los trabajos ya que no tenían material para trabajar los días pasados.

Los trabajos se están realizando de acuerdo a las normas de construcción.



ARQ. Sergio J. Rangel
Supervisor de obra



ING. Héctor D. Olguin B.

Fecha:

No.

Dando seguimiento a los trabajos de la pavimentación en El Refugio.

La obra se está ejecutando en tiempo y en forma con un avance de el 45% de los trabajos a realizar.

Nota: Los vecinos comentan que por la noche unos caballos pasaron por el pavimento que habían colado.



ARQ. Sergio Juárez Rangel
supervisor de obra



Ing. Marco D. Aguilar B

Fecha:

No.

Supervisando los trabajos de la pavimentación en la localidad de El Refugio.

Verificando que los conceptos de la pavimentación se ejecuten de acuerdo al exp. técnico y se cumplan las metas.

Teniendo un avance de 60% de los trabajos a realizar, los trabajos se realizan en tiempo y forma, de acuerdo a las normas requeridas para su ejecución.



HGO. SERGIO J. RANGI



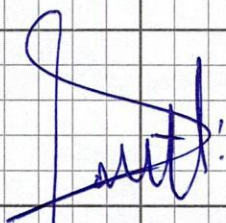
ING. HORACIO D. OLIVERA S

Fecha:

No.

Con esta fecha se supervisa el trabajo en la pavimentación en El Refugio.

Nota: Los vecinos de esta localidad cambiaron el tramo a pavimentar dando una solicitud firmada por el delegado y su comité.



ARQ. Sergio J. Rangel
Supervisor de obra



H.G. MARCO A. OLGUIN B.
RESIDENTE

CONC002-071025

INFORME DE RESULTADOS A LA COMPRESION AXIAL

SOLICITANTE:	ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO			FECHA DE INFORME			F/C DE PROYECTO	
OBRA:	PAVIMENTACION HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO			7	10	2025	200 KG/CM2	
LOCALIZACION:	EL REFUGIO, JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO			ELEMENTO:	PAVIMENTO		CEMENTO:	FORTALEZA
REVENIMIENTO PROYECTO:	10-dic	TEMPERATURA CONCRETO:	38	TIRO:	DIRECTO		CPC-30R	
REPORTE No.	CONC002-071025			CONCRETO:	HECHO EN OBRA		TEMP. AMB:	27°C

MUESTREO 1												
No. DE MUESTRA	ELEMENTO		FECHA		EDAD	REV.	CARACTERISTICAS		CARGA	RESISTENCIA	F'C	%REST.
			VACIADO	ENSAYE			DIAM. (CM)	AREA (CM2)				
1	PAVIMENTO	080925/01	08-sep-25	15-sep-25	7	12	15	176.71	25800	146.00	200	73%
2	PAVIMENTO	080925/02	08-sep-25	22-sep-25	14	12	15	176.71	31400	177.69	200	89%
3	PAVIMENTO	080925/03	08-sep-25	06-oct-25	28	12	15	176.71	35650	201.74	200	101%
T												

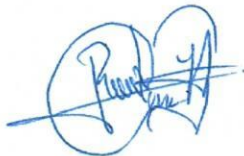
% 28 DIAS 101%

OBSERVACIONES:

EL PROCESO DE ENSAYE DE LOS ESPECIMENES SE REALIZO EN EL LABORATORIO CENTRAL EN FECHA QUE MARCA LA NORMA, LAS MUESTRAS FUERON CURADAS POR SUMERSION DURANTE 06,13 Y 27 DIAS HASTA LA FECHA DE ENSAYE. LA RESISTENCIA A LOS 07,14 Y 28, DIAS EN LAS MUESTRAS ENSAYADAS FUERON EN PROMEDIO DE 101 %, ESTANDO DENTRO DE LOS PARAMETROS FAVORABLES PARA UN CONCRETO SIN ADITIVO ACELERANTE, Y CON UNA EDAD DE 28 DIAS, ASI COMO TAMBIEN EL PESO VOLUMETRICO DEL CONCRETO ES ACEPTABLE.

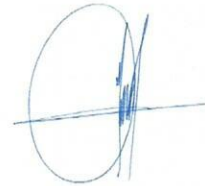
NMX-C-156-ONNCE-2010 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CONCRETO HIDRÁULICO - DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO" NMX-C-161-ONNCE-2013 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CONCRETO FRESCO - MUESTREO" NMX-C-159-ONNCE-2016 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CONCRETO - ELABORACIÓN Y CURADO DE ESPECÍMENES DE ENSAYO" NMX-C-109-ONNCE-2013 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CONCRETO HIDRÁULICO - CABECEO DE ESPECÍMENES" NMX-C-163-1997-ONNCE "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CONCRETO - DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN POR COMPRESIÓN DIAMETRAL DE CILINDROS DE CONCRETO"

REALIZO



ING. RAUL CRUZ HERNANDEZ.
LABORATORISTA

Vo.Bo.



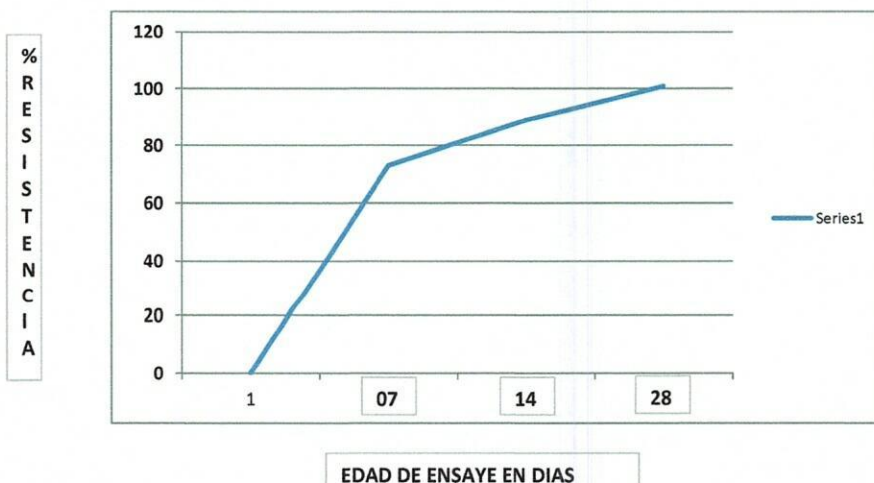
ING. GENARO ANAYA CRUZ.
GERENTE TECNICO

CONC002-071025

GRAFICA DEL COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO

DIAS	RESISTENCIA KG/CM2.	F°C	% REST.
7	146.00	200	73
14	177.69	200	89
28	201.74	200	101
T	0	0	0

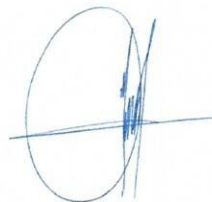
REPORTE CONC002-071025



REALIZO



ING. RAUL CRUZ HERNANDEZ.
LABORATORISTA



ING. GENARO ANAYA CRUZ.
GERENTE TECNICO

TAMAZUNCHALE, S.L.P. 07 DE OCTUBRE DE 2025
ASUNTO: REPORTE DE TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD
CONCRETO HIDRAULICO EN PAVIMENTO
FOLIO: CONC02-02/07102025

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
CONSTRUCTOR.
PRESENTE. -

RESPECTO A LA OBRA: **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**, EN LA LOCALIDAD DE: **EL REFUGIO**, EN EL MUNICIPIO DE: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO.**, CON NUMERO DE CONTRATO: **MJL-C-AD-FAISM/2025-011**, EMITIMOS EL SIGUIENTE REPORTE DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS EN LOS ENSAYES DE LAS MUESTRAS RECUPERADAS DURANTE EL COLADO DE: **LOSAS DE PAVIMENTO**, LOS MUESTREOS SE REALIZARON EL DIA **08 DE SEPTIEMBRE DE 2025**, EL CONCRETO UTILIZADO FUE HECHO EN OBRA CON **CEMENTO FORTALEZA CP- 30R**, LA RESISTENCIA DEL CONCRETO ES DE: **F'C=200 KG/CM2** CON UN **REVENIMIENTO DE 10-12 CM**, SEGÚN PROYECTO, SE REALIZO BAJO SUPERVISION DE LA CONTRATANTE Y EN APEGO A LAS NORMAS MEXICANAS VIGENTES. OBTENIENDO RESULTADOS FAVORABLES DE ACUERDO A LO SOLICITADO.

SIN MAS POR EL MOMENTO Y AGRADECIENDO SU PREFERENCIA, REINTERANDO QUE NUESTRO COMPROMISO ES TRABAJAR CON CALIDAD, SERIEDAD Y CONFIANZA, ESTAMOS A SUS ORDENES PARA CUALQUIER DUDA O COMENTARIO AL RESPECTO.

ATENTAMENTE:



ING. GENARO ANAYA CRUZ.
LABORATORISTA

GEOLACC
GEOTECNIA Y LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.
REPORTE FOTOGRAFICO DE LOS TRABAJOS.

TRABAJOS DE CAMPO: MUESTREO DE CONCRETO FRESCO.



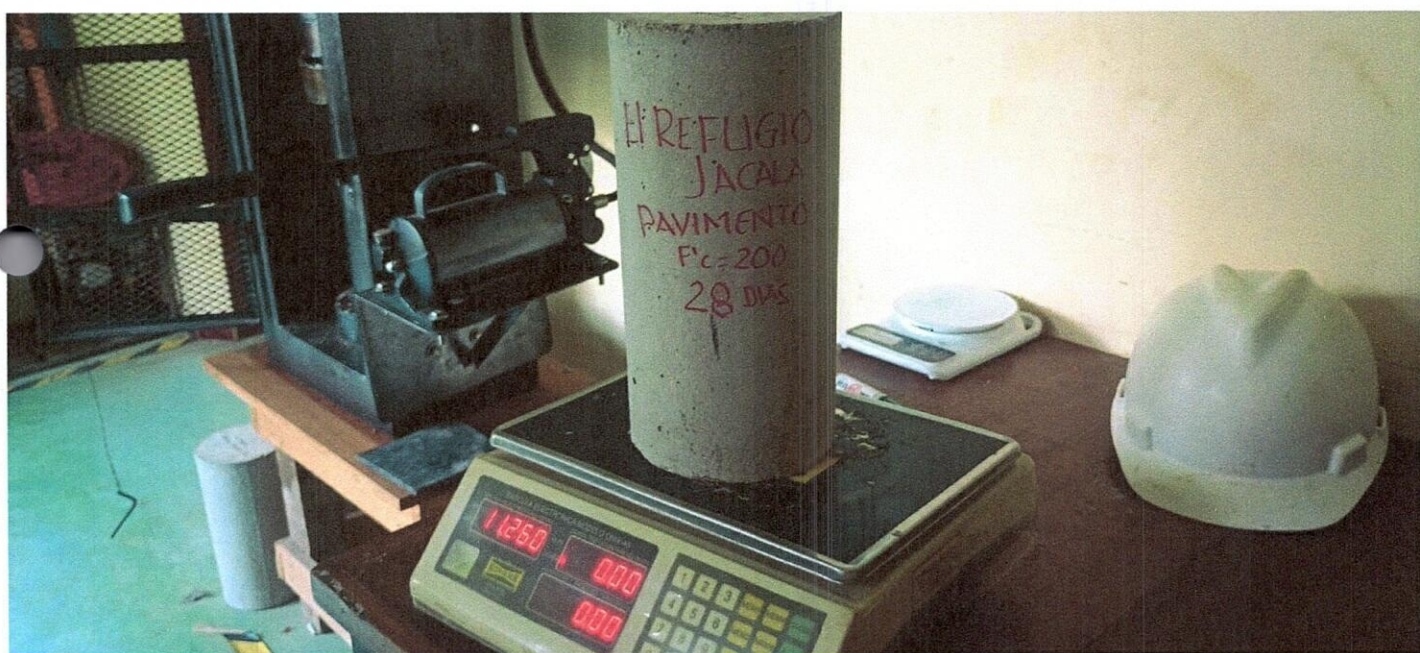
GEOTECNIA Y LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.
REPORTE FOTOGRAFICO DE LOS TRABAJOS.

TRABAJOS DE CAMPO: PRUEBA DE REVENIMIENTO Y RECUPERACION DE MUESTRAS.



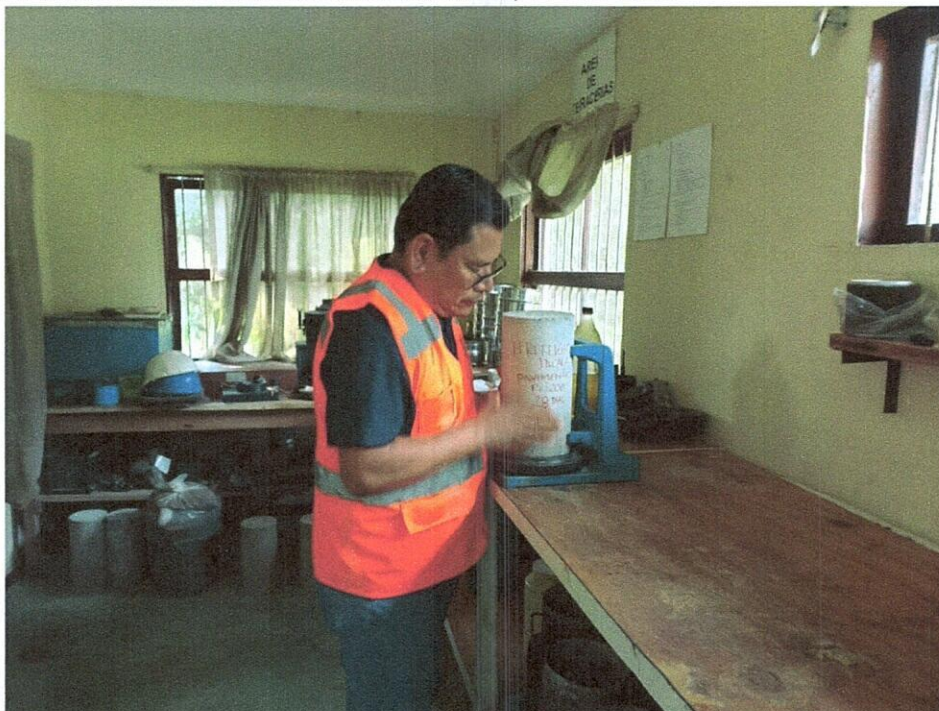
GEOTECNIA Y LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.
REPORTE FOTOGRAFICO DE LOS TRABAJOS.

TRABAJOS DE LABORATORIO: ENSAYE DE LOS ESPECIMENES 7, 14 Y 28 DIAS



GEOTECNIA Y LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.
REPORTE FOTOGRAFICO DE LOS TRABAJOS.

TRABAJOS DE LABORATORIO: ENSAYE DE LOS ESPECIMENES 7, 14 Y 28 DIAS



DATOS GENERALES DEL: CONTRATISTA PERSONA FÍSICA

NUMERO DE REGISTRO: 2860 / 007-06-24

NOMBRE: FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: FUDF920823S5

FECHA ALTA SAT: 23/04/2013

DOMICILIO FISCAL:
SIN NOMBRE

N°.EXT: S/N

N°INT:

COLONIA: - - - - -

CODIGO POSTAL: 42399

MUNICIPIO: ALFAJAYUCAN

ESTADO: HIDALGO

TELEFONO: 7721290966

DOMICILIO HIDALGO/PACHUCA:

PRIV. NOHEDA, NO. EXT. 102, M.3 L.2M, COLONIA: REAL TOLEDO
FRACC., C.P. 42119

TEL.HIDALGO: 7721290966

CORREO: construdiamante1903@outlook.com

FECHA DE EMISIÓN: 19/06/2025

CLAVE: R

FECHA VIGENCIA: 19/06/2026

IMSS: R9210507109

REPRESENTANTE LEGAL:
N/A

N°PODER NOTARIAL: N/A

CAPITAL SOCIAL: 0.00

CAPITAL CONTABLE: 3,167,742.86

ACTA CONSTITUTIVA: N/A

NOMBRE NOTARIO: N/A

N° NOTARIA: N/A

DISTRITO JUDICIAL: N/A

ESTATUS
VIGENTE

PERSONAL TÉCNICO:

JOSAFAT ANGELES GUERRERO - LICENCIATURA EN ARQUITECTURA - 3376249

SOCIOS:
N/A

ESPECIALIDADES:

PV7 - PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA Y/O ASFÁLTICA

RD7 - RED DE ATARJEAS

ST7 - SISTEMA DE AGUA POTABLE

CM7 - CAMINOS RURALES

E7 - EDIFICACIÓN

EM7 - EMPEDRADO

CX7 - CONTENCIÓN DE TIERRAS

TC7 - TECHUMBRES

UN7 - PUENTE VEHICULAR

GB7 - GUARNICIONES Y BANQUETAS

OBSERVACIONES:

REVALIDAR 20 DÍAS HÁBILES ANTES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO DEL REGISTRO.



Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 73 de la Constitución Política del Estado Hidalgo; 4, 17 fracción IX y 23, 25, 37 fracciones IX y XLIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Hidalgo; 4, 16, 17, 18, y demás relativos y aplicables de la Ley Estatal de Procedimiento Administrativo para el Estado de Hidalgo; los artículos 15, 16, 17, 18, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo; 12 y 13 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo; 1, 5, 7 fracción VI, 8, 9, 10, 15, 16, 35 fracción I, 36 fracciones II, V y XXVI y 37 del Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría del Estado de Hidalgo.

Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales

Nombre, denominación o razón social	Sentido
FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	POSITIVO

RFC	Folio
FUDF920823SI5	25NF1932730

Fecha y hora de emisión
15 de septiembre de 2025 a las 13:41 horas

Apreciable contribuyente

Se le informa que en los controles electrónicos institucionales del Servicio de Administración Tributaria, se observa que al momento en que se realiza esta revisión, se encuentra al corriente en los puntos que revisa la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, contenidos en la Resolución Miscelánea Fiscal vigente; la presente opinión no es una constancia del correcto entero de los impuestos declarados, para lo cual el SAT se reserva sus facultades de verificación previstas en el Código Fiscal de la Federación.

Información importante

MarcaSAT de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 hrs, excepto días inhábiles. Atención telefónica: desde cualquier parte del país 55 627 22 28 y para el exterior del país (+52) 55 627 22 728. Vía Chat: <http://chat.sat.gob.mx>

¡Este servicio es gratuito!

Artículos: 17-D, 32-D del CFF; Reglas 2.1.27., 2.1.28., 2.1.36. y 2.1.37. de la RMF.

Cadena Original

||FUDF920823SI5|25NF1932730|15-09-2025|P||00001088888800000031||

Sello Digital

rFRudEUBtFa6ITc7BzCf57jW9W/0uYFZkKMA0V6jbEwSGnsN4Pbh3dENi4E9r+wbODZ//8CeAVQgBx3//qabNaSY8
KNw3gtDFAABo6pIBHvo+cQdk33ybGMI99vaAC4IWAov4bxMI93mfS2RRf73JaiEMEHgMKgVGJqVliIK/BzWy8RMFz
25zvrU4xaJ8ODj9VpVYp7rzbKKWnm2kfGEuvq6po7wrVJtuFWiWx9FJc7dvvEL3+qoceq8irZNwzNpfb4Cp/UNU6
GLGn9zuvEjzAWLnBIEK9NADpQPfPEOAEzbJQsdmkgGtHFgTkzGuhUWslORhm4Q/pBmkZGw==



Gobierno de México

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



SAT
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Contacto:

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300
Ciudad de México. Atención telefónica
01 55 627 22 728, desde Estados Unidos
y Canadá **01 877 44 88 728**.

**Liberty Fianzas S.A. de C.V.**

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP**PÓLIZA DE FIANZA****Lugar:** SANTIAGO DE QUERÉTARO , QUERETARO A 30 DE JULIO DE 2025**Fianza No.** 2594422-0000**Fiado:** FUENTES DELGADO FRANCISCO JAVIER**Ramo / Tipo:** ADMINISTRATIVA/OBRA CUMPLIMIENTO**Monto:** \$ 100,000.00

Liberty Fianzas, S.A. de C.V., en uso de la autorización que le fue otorgada por el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los Artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye como fiadora hasta la cantidad de:

Cien Mil Pesos 00/100 M.N.

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 30 DE JULIO DE 2025

DOMICILIO DEL FIADO: CALLE SIN NOMBRE, SIN NÚMERO, LOCALIDAD DECA, C.P. 42399, ALFAJAYUCAN, HIDALGO.

BENEFICIARIO: A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

DOMICILIO DEL BENEFICIARIO: PALACIO MUNICIPAL SIN NÚMERO, COLONIA CENTRO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, C.P. 42200.

A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

PARA GARANTIZAR POR FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO, EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO DERIVADAS DEL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO MJL-C-AD-FAISM/2025-011, DE FECHA 30 DE JULIO DE 2025, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$1,000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE I.V.A. RELATIVO A LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA: PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE HIDALGO Y DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES, PARA RESPONDER DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO MENCIONADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

LIBERTY FIANZAS, S.A. DE C.V. EXPRESAMENTE DECLARA: A) QUE LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL DOCUMENTO DE REFERENCIA. B) QUE EN EL CASO DE QUE SE PRORROGUE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS A QUE SE REFIERE LA FIANZA O EXISTA ESPERA, SU VIGENCIA QUEDARÁ PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA. C) LA FIANZA GARANTIZA LA EJECUCIÓN Y TOTAL CUMPLIMIENTO A TIEMPO DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN CON AUTORIZACIÓN DEL BENEFICIARIO. D) LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 279, 283, 280 Y 178 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR. E) ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE. ***FIN DE TEXTO***

Es obligación del Beneficiario de la Fianza verificar su autenticidad en la página www.libertyfianzas.com, en caso de que la fianza no se encuentre registrada en el sistema de Liberty Fianzas, deberá informarlo al correo validaciondefianzas@libertyfianzas.com

LÍNEA DE VALIDACIÓN: dXCdWcW


Luis Alberto Cruz Monjaraz

Qw70hYLNf/mnddNpo8t7QeYJ8tdbY/FE0/QEWoK/cOOu02JM1hzbz6myLwc2m8f0NfF3vBcANuJf4vXALrEuKNrlgzZNE6WsS//qRX
qyL+0eAiapQ/ZTAQv7bl252Nk6ZLuscAAsVOZFMynWllqrC0vbpu3AWEi56AhpY6IXmUcNm6HFwX8SZvtOMNFGPpg/VbRgQ/ug6
9aMAso4XQUFI/grqCMmT/4aGgFdrkKxtqEimMhAoGUzzMRPy2jYrbdqnj5g80he+e8tKPDh+GT9NLajMaGV4LBOSovGS6gtk/B7
ZemHuaKJhudxrREDvbyyYjatM80t74nT





Liberty Fianzas S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP

En términos de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, respecto de los datos personales del Titular, los cuales son solicitados por Liberty Fianzas, S.A. de C.V., está a su disposición el "Aviso de Privacidad", en la página web www.libertyfianzas.com

En términos de la nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de abril de 2013, denominada Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, que entró en vigor el 04 de abril de 2015, se dan a conocer las Condiciones Generales que forman parte integrante de este documento, las que se encuentran disponibles en la página www.libertyfianzas.com y que reconoce y acepta el Beneficiario haber recibido de Liberty Fianzas, S.A. de C.V., comprender y conocer su contenido.

Las Condiciones Generales contienen los fundamentos legales de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y las Disposiciones de la Circular Única de Seguros y Fianzas.

LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS.

ARTÍCULOS

OBLIGACIONES GENERALES

Acreditada Solvencia 16 y 18.

SUSCRIPCIÓN

Medios Electrónicos 214

Operación de Fianzas especializadas

Fianza original 166

Informe de autoridad 293

INCUMPLIMIENTO

Orden y excusión 178

Supletoriedad de la Ley 183

Prórrogas o esperas 179

Reclamación 279 al 283

Caducidad/prescripción 174 y 175

Subrogación 177

CIRCULAR ÚNICA DE SEGUROS Y FIANZAS.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.2. De las Fianzas en Moneda Extranjera.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.1. De las fianzas de crédito.

Los que se obligan a través de este documento, sus anexos, endosos, addendums y documentos adicionales, reconocen la aplicación de la normatividad en términos de los artículos 166 y transitorios de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para todos los efectos legales, por lo que en ningún momento desconocerán el contenido y alcance de la normatividad aplicable.



Liberty Fianzas S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP

PÓLIZA DE FIANZA

Lugar: SANTIAGO DE QUERÉTARO , QUERETARO A 30 DE JULIO DE 2025

Fianza No. 2594386-0000

Fiado: FUENTES DELGADO FRANCISCO JAVIER

Ramo / Tipo: ADMINISTRATIVA/OBRA ANTICIPO

Monto: \$ 300,000.00

Liberty Fianzas, S.A. de C.V., en uso de la autorización que le fue otorgada por el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los Artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye como fiadora hasta la cantidad de:

Trescientos Mil Pesos 00/100 M.N.

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 30 DE JULIO DE 2025

DOMICILIO DEL FIADO: CALLE SIN NOMBRE, SIN NÚMERO, LOCALIDAD DECA, C.P. 42399, ALFAJAYUCAN, HIDALGO.

BENEFICIARIO: A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

DOMICILIO DEL BENEFICIARIO: PALACIO MUNICIPAL SIN NÚMERO, COLONIA CENTRO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, C.P. 42200.

A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

PARA GARANTIZAR POR FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO, CON DOMICILIO EN CALLE SIN NOMBRE, SIN NÚMERO, LOCALIDAD DECA, C.P. 42399, ALFAJAYUCAN, HIDALGO, Y R.F.C. No. FUDF920823SI5, LA DEBIDA INVERSIÓN O DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO QUE POR IGUAL SUMA RECIBE NUESTRO FIADO A CUENTA DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO MJL-C-AD-FAISM/2025-011, DE FECHA 30 DE JULIO DE 2025, RELATIVO A LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA: PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$1,000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE I.V.A. CELEBRADO CON EL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO Y LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES, PARA RESPONDER POR EL ANTICIPO OTORGADO PARA EL INICIO DE TRABAJOS DEL CONTRATO MENCIONADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

LIBERTY FIANZAS, S.A. DE C.V. EXPRESAMENTE DECLARA: A) QUE, LA PRESENTE FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA; B) LA FIANZA ESTARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, DE TAL FORMA QUE SU VIGENCIA NO PODRÁ ACOTARSE EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL O FUENTE DE LAS OBLIGACIONES O POR CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA; C) LA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR AUN EN LOS CASOS EN QUE EL BENEFICIARIO, OTORQUE PRORROGAS O ESPERAS A "EL CONTRATISTA" PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES; D) LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE LO PRECEPTUADO EN LOS ARTÍCULOS 279, 280, 283 Y 178 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR. ***FIN DE TEXTO***

Es obligación del Beneficiario de la Fianza verificar su autenticidad en la página www.libertyfianzas.com, en caso de que la fianza no se encuentre registrada en el sistema de Liberty Fianzas, deberá informarlo al correo validaciondefianzas@libertyfianzas.com

LÍNEA DE VALIDACIÓN: dXCdWcC

Luis Alberto Cruz Monjaraz

pcBzVbMHnxEKkCNcrKZ/HEUXz/Yw/+6ehqqJhVTVCNG0GzLT/knvcL/n0OhAdANY1JEB44z0zRBo8z1Xi2b6rKec7ATN3x20HHx
BHwkEfKh51MznBP8XuRkaYKYKAhOmg8NzFu0U+D2J/Vi6CK8EKrZo9BGhuFoPfvGCyV8dHX15XbW4i6bpdvPLzJ91O2yjuEvS
KfXH1nH+dKEGSPmDXFZHJYJYc656LN1kkTyp8mS1IJa3XY3R3LMGnIKcGletsqjh6G8Qo7xRrf3unow+DfSplN/yM71WayozFzd5
EwwPI0QBSyKfHX6HBwZ4oWMIEU9z29LtiGnfQ





Liberty Fianzas S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP

En términos de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, respecto de los datos personales del Titular, los cuales son solicitados por Liberty Fianzas, S.A. de C.V., está a su disposición el "Aviso de Privacidad", en la página web www.libertyfianzas.com

En términos de la nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de abril de 2013, denominada Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, que entró en vigor el 04 de abril de 2015, se dan a conocer las Condiciones Generales que forman parte integrante de este documento, las que se encuentran disponibles en la página www.libertyfianzas.com y que reconoce y acepta el Beneficiario haber recibido de Liberty Fianzas, S.A. de C.V., comprender y conocer su contenido.

Las Condiciones Generales contienen los fundamentos legales de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y las Disposiciones de la Circular Única de Seguros y Fianzas.

LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS.

ARTÍCULOS

OBLIGACIONES GENERALES

Acreditada Solvencia 16 y 18.

SUSCRIPCIÓN

Medios Electrónicos 214

Operación de Fianzas especializadas

Fianza original 166

Informe de autoridad 293

INCUMPLIMIENTO

Orden y excusión 178

Supletoriedad de la Ley 183

Prórrogas o esperas 179

Reclamación 279 al 283

Caducidad/prescripción 174 y 175

Subrogación 177

CIRCULAR ÚNICA DE SEGUROS Y FIANZAS.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.2. De las Fianzas en Moneda Extranjera.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.1. De las fianzas de crédito.

Los que se obligan a través de este documento, sus anexos, endosos, addendums y documentos adicionales, reconocen la aplicación de la normatividad en términos de los artículos 166 y transitorios de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para todos los efectos legales, por lo que en ningún momento desconocerán el contenido y alcance de la normatividad aplicable.

**Liberty Fianzas S.A. de C.V.**

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP

PÓLIZA DE FIANZA**Lugar:** SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERETARO A 30 DE JULIO DE 2025**Fianza No.** 2594386-0000**Fiado:** FUENTES DELGADO FRANCISCO JAVIER**Ramo / Tipo:** ADMINISTRATIVA/OBRA ANTICIPO**Monto:** \$ 300,000.00

Liberty Fianzas, S.A. de C.V., en uso de la autorización que le fue otorgada por el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los Artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye como fiadora hasta la cantidad de:

Trescientos Mil Pesos 00/100 M.N.

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 30 DE JULIO DE 2025

DOMICILIO DEL FIADO: CALLE SIN NOMBRE, SIN NÚMERO, LOCALIDAD DECA, C.P. 42399, ALFAJAYUCAN, HIDALGO.

BENEFICIARIO: A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

DOMICILIO DEL BENEFICIARIO: PALACIO MUNICIPAL SIN NÚMERO, COLONIA CENTRO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, C.P. 42200.

A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

PARA GARANTIZAR POR FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO, CON DOMICILIO EN CALLE SIN NOMBRE, SIN NÚMERO, LOCALIDAD DECA, C.P. 42399, ALFAJAYUCAN, HIDALGO, Y R.F.C. No. FUDF920823SI5, LA DEBIDA INVERSIÓN O DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO QUE POR IGUAL SUMA RECIBE NUESTRO FIADO A CUENTA DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO MJL-C-AD-FAISM/2025-011, DE FECHA 30 DE JULIO DE 2025, RELATIVO A LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA: PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$1,000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE I.V.A. CELEBRADO CON EL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO Y LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES, PARA RESPONDER POR EL ANTICIPO OTORGADO PARA EL INICIO DE TRABAJOS DEL CONTRATO MENCIONADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

LIBERTY FIANZAS, S.A. DE C.V. EXPRESAMENTE DECLARA: A) QUE, LA PRESENTE FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA; B) LA FIANZA ESTARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, DE TAL FORMA QUE SU VIGENCIA NO PODRÁ ACOTARSE EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL O FUENTE DE LAS OBLIGACIONES O POR CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA; C) LA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR AUN EN LOS CASOS EN QUE EL BENEFICIARIO, OTORQUE PRORROGAS O ESPERAS A "EL CONTRATISTA" PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES; D) LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE LO PRECEPTUADO EN LOS ARTÍCULOS 279, 280, 283 Y 178 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR. ***FIN DE TEXTO***

Es obligación del Beneficiario de la Fianza verificar su autenticidad en la página www.libertyfianzas.com, en caso de que la fianza no se encuentre registrada en el sistema de Liberty Fianzas, deberá informarlo al correo validaciondefianzas@libertyfianzas.com

LÍNEA DE VALIDACIÓN: dXCdWcC

**Luis Alberto Cruz Monjaraz**

pcBzVbMHnxEKkCNcrKZ/HEUXz/AYw/+6ehqqJhVTVCNG0GzLT/knvcL/n0hAdANY1JEB44z0zRBo8z1Xi2b6rKec7ATN3x20HHx
BHwkEfKh51MznP8XuRkaYKYKAhOmg8NzFu0U+D2J/Vi6CK8EKrZo9BGhuFoPfvGCyV8dHX15XbW4l6bpdvPLzJ9lO2yjnuEvS
KfXH1nH+dKEGPsMDXfZHYJYc656LN1kkTyp8mS1lJa3XY3R3LMGnlKcGletsqjh6G8Qo7xRrf3unow+DfSplN/yM71WayozFzd5
EwvPl0QBSyKfHX6HBwZ4oWMIEU9z29LtlGnfQ





Liberty Fianzas S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP

En términos de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, respecto de los datos personales del Titular, los cuales son solicitados por Liberty Fianzas, S.A. de C.V., está a su disposición el "Aviso de Privacidad", en la página web www.libertyfianzas.com
En términos de la nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de abril de 2013, denominada Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, que entró en vigor el 04 de abril de 2015, se dan a conocer las Condiciones Generales que forman parte integrante de este documento, las que se encuentran disponibles en la página www.libertyfianzas.com y que reconoce y acepta el Beneficiario haber recibido de Liberty Fianzas, S.A. de C.V., comprender y conocer su contenido.

Las Condiciones Generales contienen los fundamentos legales de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y las Disposiciones de la Circular Única de Seguros y Fianzas.

LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS.

ARTÍCULOS

OBLIGACIONES GENERALES

Hereditada Solvencia 16 y 18.

SUSCRIPCIÓN

Medios Electrónicos 214

Operación de Fianzas especializadas

Fianza original 166

Informe de autoridad 293

INCUMPLIMIENTO

Orden y excusión 178

Supletoriedad de la Ley 183

Prórrogas o esperas 179

Reclamación 279 al 283

Caducidad/prescripción 174 y 175

Subrogación 177

CIRCULAR ÚNICA DE SEGUROS Y FIANZAS.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.2. De las Fianzas en Moneda Extranjera.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.1. De las fianzas de crédito.

Los que se obligan a través de este documento, sus anexos, endosos, addendums y documentos adicionales, reconocen la aplicación de la normatividad en términos de los artículos 166 y transitorios de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para todos los efectos legales, por lo que en ningún momento desconocerán el contenido y alcance de la normatividad aplicable.

**Liberty Fianzas S.A. de C.V.**

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP**PÓLIZA DE FIANZA****Lugar:** SANTIAGO DE QUERÉTARO , QUERETARO A 30 DE JULIO DE 2025**Fianza No.** 2594422-0000**Fiado:** FUENTES DELGADO FRANCISCO JAVIER**Ramo / Tipo:** ADMINISTRATIVA/OBRA CUMPLIMIENTO**Monto:** \$ 100,000.00

Liberty Fianzas, S.A. de C.V., en uso de la autorización que le fue otorgada por el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los Artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye como fiadora hasta la cantidad de:

Cien Mil Pesos 00/100 M.N.

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 30 DE JULIO DE 2025

DOMICILIO DEL FIADO: CALLE SIN NOMBRE, SIN NÚMERO, LOCALIDAD DECA, C.P. 42399, ALFAJAYUCAN, HIDALGO.

BENEFICIARIO: A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

DOMICILIO DEL BENEFICIARIO: PALACIO MUNICIPAL SIN NÚMERO, COLONIA CENTRO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO, C.P. 42200.

A FAVOR DEL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

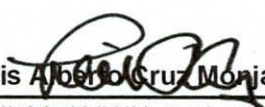
PARA GARANTIZAR POR FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO, EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO DERIVADAS DEL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO MJL-C-AD-FAISM/2025-011, DE FECHA 30 DE JULIO DE 2025, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$1,000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE I.V.A. RELATIVO A LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA: PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE HIDALGO Y DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES, PARA RESPONDER DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO MENCIONADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

LIBERTY FIANZAS, S.A. DE C.V. EXPRESAMENTE DECLARA: A) QUE LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL DOCUMENTO DE REFERENCIA. B) QUE EN EL CASO DE QUE SE PRORROGUE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS A QUE SE REFIERE LA FIANZA O EXISTA ESPERA, SU VIGENCIA QUEDARÁ PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA. C) LA FIANZA GARANTIZA LA EJECUCIÓN Y TOTAL CUMPLIMIENTO A TIEMPO DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN CON AUTORIZACIÓN DEL BENEFICIARIO. D) LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 279, 283, 280 Y 178 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR. E) ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE. ***FIN DE TEXTO***

Es obligación del Beneficiario de la Fianza verificar su autenticidad en la página www.libertyfianzas.com, en caso de que la fianza no se encuentre registrada en el sistema de Liberty Fianzas, deberá informarlo al correo validaciondefianzas@libertyfianzas.com

LÍNEA DE VALIDACIÓN: dXCdWcW


Luis Alberto Cruz Monjaraz

Qw70hYLNf/mnddNpo8t7QeYJ8tdBY/FE0/QEWoK/cOOu02JM1hbz6myLwc2m8f0Nff3vBcANuJf4vXALrEuKNrlgzZNE6WsS//qRX
qyL+0eAiapQ/ZTAQv7bi252Nk6ZLuscAAsVOZFMynWIIlqrC0vbpu3AWEi56AhpY6IXmUcNm6HF1wx8SZvtOMNFGPpg/VbRgQ/ug6
9aMAs04XQUFI/grqCMmT/4aGgFdrkXtqEimMhAoGUzzMRPy2jYrbdqnj5g80he+e8tKPDh+GT9NLajMaGV4LBOSovGS6gtk/B7
ZemHuaKJhudxrREDvbyyYjatM80t74nT





Liberty Fianzas S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 RFC PFI9712228W1

Autorizado por la SHCP

En términos de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, respecto de los datos personales del Titular, los cuales son solicitados por Liberty Fianzas, S.A. de C.V., está a su disposición el "Aviso de Privacidad", en la página web www.libertyfianzas.com

En términos de la nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de abril de 2013, denominada Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, que entró en vigor el 04 de abril de 2015, se dan a conocer las Condiciones Generales que forman parte integrante de este documento, las que se encuentran disponibles en la página www.libertyfianzas.com y que reconoce y acepta el Beneficiario haber recibido de Liberty Fianzas, S.A. de C.V., comprender y conocer su contenido.

Las Condiciones Generales contienen los fundamentos legales de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y las Disposiciones de la Circular Única de Seguros y Fianzas.

LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS.

ARTÍCULOS

OBLIGACIONES GENERALES

Hereditada Solvencia 16 y 18.

SUSCRIPCIÓN

Medios Electrónicos 214

Operación de Fianzas especializadas

Fianza original 166

Informe de autoridad 293

INCUMPLIMIENTO

Orden y excusión 178

Supletoriedad de la Ley 183

Prórrogas o esperas 179

Reclamación 279 al 283

Caducidad/prescripción 174 y 175

Subrogación 177

CIRCULAR ÚNICA DE SEGUROS Y FIANZAS.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.2. De las Fianzas en Moneda Extranjera.

Título 19. De la operación de las fianzas especializadas. Capítulo 19.1. De las fianzas de crédito.

Los que se obligan a través de este documento, sus anexos, endosos, addendums y documentos adicionales, reconocen la aplicación de la normatividad en términos de los artículos 166 y transitorios de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para todos los efectos legales, por lo que en ningún momento desconocerán el contenido y alcance de la normatividad aplicable.

DIAMANTE

CONSTRUCCION E INGENIERIA

RESUMEN DE ESTIMACIONES

(OBRA POR CONTRATO)

FECHA: 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025

REVISION: 1

HOJA: 1 DE 1

OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO

LOCALIDAD: El Refugio

MUNICIPIO: JACALA DE LEDEZMA

No. DE ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: 04 DE AGOSTO DE 2025 - 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025

IMPORTE CONTRATADO: \$ 1,000,000.00

AMPLIACION DE MONTO \$ -

TOTAL \$ 1,000,000.00

CONTRATISTA: FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO

No. DE PADRON DE CONTRATISTAS: 2880/007-06-24

No DE CONTRATO: MJL-C-AD-FAISMI/2025-011

FECHA DE CONTRATO: 30/07/2025

FECHA DE INICIO: 04-ago-25

FECHA DE TERMINO: 03-oct-25

AVANCE FINANCIERO: 0.00%

RESUMEN DE ESTIMACIONES

No DE ESTIMACION	No. DE FACTURA	ESTIMACION SIN I.V.A.	AMORTIZACION DE ESTIMACION	AMORTIZACION N	I.V.A.	TOTAL DE ESTIMACION	SUPERVISION 1%	RETENCIONE \$ 5 AL MILLAR	PAGO LIQUIDO
1 (UNO)		\$ 822,778.93	\$ 246,833.68	\$ 575,945.25	\$ 92,151.24	\$ 668,096.49	\$ 8,227.79	\$ 4,113.89	\$ 655,754.81
TOTALES		\$ 822,778.93	\$ 246,833.68	\$ 575,945.25	\$ 92,151.24	\$ 668,096.49	\$ 8,227.79	\$ 4,113.89	\$ 655,754.81

ANTICIPOS SIN IVA

ANTICIPO TOTAL:	\$ 259,620.69
EN ESTA ESTIMACION:	\$ 246,833.68
ANTICIPO ANTERIOR:	\$ -
ACUMULADO	\$ 246,833.68
SALDO POR AMORTIZAR:	\$ 11,787.01

IMPORTES SIN I.V.A.

MONTO TOTAL AUTORIZADO:	\$ 862,068.97
MONTO DE ESTA ESTIMACION:	\$ 822,778.93
MONTO ACUMULADO ANTERIOR:	\$ -
MONTO ACUMULADO ACTUAL:	\$ 822,778.93
SALDO POR PAGAR:	\$ 39,290.04

ANALISIS FINANCIERO DE ESTA ESTIMACION

IMPORTE DE ESTA ESTIMACION:	\$ 822,778.93
AMORTIZACION DEL ANTICIPO 30%	\$ 246,833.68
SUB-TOTAL	\$ 575,945.25
I.V.A.	\$ 92,151.24
SUMA:	\$ 668,096.49
DEDUCCIONES	
SUPERVISION DE OBRA 1%	\$ 8,227.79
INSPECCION Y VIGILANCIA (6.5 AL MILLAR)	\$ 4,113.89
ICIC 0.20%	\$ -
OBS 1.00%	\$ -
SUMA DE DEDUCCIONES:	\$ 12,341.68
A PAGAR EN ESTA ESTIMACION	\$ 655,754.81

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

AUTORIZO:

ING. MARCO ANTONIO OLGUIN BARRERA
SUPERINTENDENTE

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL
RESIDENTE DE SUPERVISION

ARQ. JUANA SAKAI GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PUBLICAS

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL



Municipio de Jacala de Ledezma HIDALGO

Póliza: E00793 Del 18/09/2025

Concepto: 2025 FAISM 2025/FAISM031011 ESTIMACION OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

Usr: FOFYR
Rep: rptPoliza

Fecha y hora de Impresión 01/oct./2025 05:39 p. m.
Página 1

Beneficiario: FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO FUDF920823SI5

Folio / Cheque : TE
0009

No	Cuenta	Descripción de la cuenta	Cargo	Abono	Concepto del movimiento
0001	8270-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación	\$954,423.56		FF:, 2025 FAISM 2025/FAISM031011 ESTIMACION OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
0002	1112-042-005-013	FAISM 2025 CTA 1301167423		\$655,754.81	FF:, 2025 FAISM 2025/FAISM031011 ESTIMACION OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
0003	2117-026-001-011	1% SOP 2025/FAISM031011		\$8,227.79	FF:, 2025 FAISM 2025/FAISM031011 ESTIMACION OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
0004	2117-026-002-011	5 AL M 2025/FAISM031011		\$4,113.89	FF:, 2025 FAISM 2025/FAISM031011 ESTIMACION OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
0015	1134-25-04	FRANCISCO JAVIER FUENTES		\$286,327.07	FF:, 2025 FAISM 2025/FAISM031011 ESTIMACION OBRA PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
0016	8240-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación	\$954,423.56		FF:, Movimiento Directo Automático
	8220-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación		\$954,423.56	FF:, Movimiento Directo Automático
0018	8250-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación	\$954,423.56		FF:, Movimiento Directo Automático
0019	8240-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación		\$954,423.56	FF:, Movimiento Directo Automático
0020	1235-5-615001	Construcción de vías de comunicación	\$954,423.56		FF:, Movimiento Directo Automático
0021	2113-615001	Construcción de vías de comunicación		\$954,423.56	FF:, Movimiento Directo Automático
0022	8260-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación	\$954,423.56		FF:, Movimiento Directo Automático
0023	8250-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación		\$954,423.56	FF:, Movimiento Directo Automático
0024	8260-820325-FA3111-311118-615001-2	Construcción de vías de comunicación		\$954,423.56	FF:, Movimiento Directo Automático
0025	2113-615001	Construcción de vías de comunicación	\$954,423.56		FF:, Movimiento Directo Automático
Sumas iguales =>			5,726,541.36	5,726,541.36	

Reporte de Transferencias SPEIBANCO MERCANTIL DEL NORTE S.A.
RFC: BMN-930209-927

18/09/2025 14:07

Cuenta/ CLABE Ordenante	1301167423
Nombre del Ordenante	MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA HIDALGO
RFC o CURP del Ordenante	MJL850101TV1
Moneda	MXP
ID Tercero	FRANCISCO JAV
Nombre del Beneficiario	FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
Cuenta/CLABE/Celular	012298004865431115
RFC Beneficiario	FUDF920823SI5
Banco Destino	BBVA MEXICO
Importe a Transferir	\$655,754.81
IVA	\$0.00
Fecha Aplicación	18/09/2025
Referencia numérica	0009
Propósito de la Transferencia	2025FAISM031011 ESTIM PAV LOC EL REFUGIO
Clave de Rastreo	8846APR2202509184464783257
Confirmación	OK. OPERACION EFECTUADA
Comisión	\$0.00
IVA Comisión	\$0.00
Capturó	KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
Fecha Captura	18/09/2025 14:05:27 p. m.
Ejecutó	KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
Fecha de Ejecución	18/09/2025 14:06:00 p. m.
Autorizó 1:	
Fecha Autorización 1:	
Autorizó 2:	
Fecha Autorización 2:	
Autorizó 3:	
Fecha Autorización 3:	
AutExcepción 1:	
Fecha AutExcepción 1:	
AutExcepción 2:	
Fecha AutExcepción 2:	
Modo de Ejecución	Individual
Nombre del Archivo	

Operación realizada a través de los equipos de computo que procesan las peticiones de la Banca por Internet y que se ubican en la ciudad de México, D.F.

Para el caso de aclaración respecto a la operación celebrada, se podrá acudir a la Unidad Especializada de Atención a Aclaraciones de la Institución, según corresponda al lugar de celebración de la operación, o solicitarla a través de los siguientes teléfonos, en un lapso no mayor a 90 días naturales a partir de la fecha señalada en el presente comprobante:

México D.F. (55) 5140 5600 - Monterrey (81) 8156 9600 ? Guadalajara (33) 3669 9000 - Resto del país 01 800 226 6783



MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

L.C RAMON VELAZQUEZ OLGUIN
TESORERO MUNICIPAL

SE ENVÍA RELACIÓN DE FACTURAS, PARA TRÁMITE DE PAGO DE LAS SIGUIENTES OBRAS QUE A
CONTINUACIÓN SE DESGLOSA:

JACALA DE LEDEZMA, HGO., A 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2025

EJERCICIO: 2025

FONDO: FAISM 2025

NUM: 2025FAISM031011

OBRA: PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

FORMA DE PAGO

FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	\$ 655,754.81
----------------------------------	---------------

(POR CONCEPTO DE ESTIMACION DE OBRA)

ELABORÓ:

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL
SUPERVISOR DE OBRA



LIC. KENDRA MARTÍNEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL



ARQ. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

\$31,903.51



FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO

FUDF920823SI5

RÉGIMEN FISCAL: 612 - Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales

SIN NOMBRE, SN, DECA, 42399, ALFAJAYUCAN, Hidalgo, México
Tel. 7721347800

CLIENTE

MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA

MJL850101TV1

USO CFDI: G03 - Gastos en general.

DOMICILIO FISCAL: 42200

REGIMEN FISCAL: 601 - General de Ley Personas Morales
PALACIO MUNICIPAL, SN, 42200, Jacala de Ledezma, Hidalgo, México

Factura 366

FOLIO FISCAL (UUID)

65DD5A83-E494-4C47-A52B-EA77A0220C6E

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT

00001000000711762511

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR

00001000000510362362

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN

2025-09-10T12:45:56

RFC PROVEEDOR DE CERTIFICACIÓN

STA0903206B9

FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI

2025-09-10T12:25:55

LUGAR DE EXPEDICIÓN

42399

IMPUESTOS LOCALES RETENCIONES

Tasa	Impuesto	Importe
1.00%	1 % DE SUPERVISION	\$ 8,227.79
0.50%	VIG., INSP. Y CONTR. 0.5%	\$ 4,113.89
	Total	\$ 12,341.68

CONCEPTOS

Cantidad	Unidad	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Objeto Imp.	Importe
1.00	E48	RECIBÍ DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA HGO., A TRAVÉS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL LA CANTIDAD DE \$655,754.81 (SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 81/100 M.N.) POR CONCEPTO DE PAGO DE ESTIMACIÓN NÚMERO 1 (UNO) DE LA OBRA NO. 2025/FAISM031011 Y CONTRATO : MJL-C-AD-FAISM/2025-011, CON PLAZO DE EJECUCIÓN DE 60 DÍAS NATURALES DEL 04 DE AGOSTO DEL 2025 AL 04 DE SEPTIEMBRE DEL 2025, RELATIVO LA OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO.	\$ 822,778.93	\$ 246,833.68	02 - Sí objeto de impuesto.	\$ 822,778.93

Clave Prod. Serv. - 72141103 Servicio de pavimentación de calles y carreteras

Impuestos:

Traslados:

002 IVA Base - 575945.25 Tasa - 0.160000 Importe - \$ 92,151.24

IMPORTE CON LETRA

SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS, 81/100 MXN

TIPO DE COMPROBANTE

RMA DE PAGO
TODO DE PAGO
ONEDA
VERSION
EXPORTACION

I - Ingreso
03 - Transferencia electrónica de fondos
PUE - Pago en una sola exhibición
MXN - Peso Mexicano
4.0
01 - No aplica

SUBTOTAL ANTES DESCUENTO	\$ 822,778.93
DESCUENTO	\$ 246,833.68
SUBTOTAL	\$ 575,945.25
TRASLADO IVA TASA 0.160000	\$ 92,151.24
RETENCIÓN LOCAL 1 % DE SUPERVISION	\$ 8,227.79
RETENCIÓN LOCAL VIG., INSP. Y CONTR. 0.5% 0.50%	\$ 4,113.89
TOTAL	\$ 655,754.81

SELLO DIGITAL DEL CFDI

NNJQbcPQSC7Fj5P721odQnoeQOTmOx9COBogV4L5YwpzXSRR0cRxiY54j5l9jrtBbPz3Uf0Us+fh8Zz8WkVBZFN4Huc9ArxL6LxB5hw+LST8BVC1RqyePkgX0odwE CVxTxrCbhQkgCihSmkhlwo6UC5nGRAD1szMYSkvZIMQ5pJ1r13Usf+uWOBf4p/k9b/umiQTdqKaSiCqJUUaGK4jKUEXaz84cher95s2YfWABLP4wq+rINQr/aL5nMIKAaz hE15svVICaDF9m6sLNfPorZt+q6uuLhwC5VLoGTLhX2hmP3GExq8sfsf8UTatZp0cV3+hBFHu98p8TIFIE1w==

SELLO DIGITAL DEL SAT

bHRnjor4qglVskLdoOJgool3u2Ajpbz2zww33AsYpJWwCr8VoFeoRfPcfbmlhYnPSHza1nUDAKFUawnowo5ydl/ebXKa7/zOaet4t8BuBGaVgw7AUM1QiubB14zOVkwgm cVcs5rFbhznZb80heEja1GV7EYuksv8xezVXJeVsdz6eLKUUZ57Bsl5Dzp2PKzqYfgVMilKzwvfiA18sMv6KzPtk6XfcpKl/2aZfBAllnh/a0QE7+3BcuYaeJCy/8sD5vm3S kJvKmh/K4X70SiX4hyEz+wpZZETD0VWKWxnl70wppLeDyNPEU560v/2EqQbsPeXzMYdMMDA==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

[1.1]65DD5A83-E494-4C47-A52B-EA77A0220C6E[2025-09-10T12:45:56]STA0903206B9|NNJQbcPQSC7Fj5P721odQnoeQOTmOx9COBogV4L5YwpzXSRR0cRxiY54j5l9jrtBbPz3Uf0Us+fh8Zz8WkVBZFN4Huc9ArxL6LxB5hw +LST8BVC1RqyePkgX0odwECVxTxrCbhQkgCihSmkhlwo6UC5nGRAD1szMYSkvZIMQ5pJ1r13Usf+uWOBf4p/k9b/umiQTdqKaSiCqJUUaGK4jKUEXaz84cher95s2YfW ABLP4wq+rINQr/aL5nMIKAazhE15svVICaDF9m6sLNfPorZt+q6uuLhwC5VLoGTLhX2hmP3GExq8sfsf8UTatZp0cV3+hBFHu98p8TIFIE1w==[00001000000711762511]



Facturar en línea premium® CFDI

Descargue gratis este comprobante

en formato digital .XML ingresando a: fel.blikon.com/xml

Para Facturar en Línea ingresa a: fel.blikon.com

Este documento es una representación impresa de un CFDI.

DIAMANTE
CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCION CON EXCELENCIA, ACABADOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA



RECIBO DE ESTIMACIONES.

NOMBRE DE LA OBRA.		LUGAR.	
PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DEL REFUGIO		EL REFUGIO JACALA HGO.	

IMPORTE TOTAL DE CONTRATO.	(UN MILLON DE PESOS 00/100 MN)		FECHA DE ESTIMACIÓN.	
\$ 1,000,000.00			DÍA 04	MES SEPTIEMBRE AÑO 2025

CONTRATISTA.	ESTIMACIÓN N°.	POR OBRA EJECUTADA.	
FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO	1 (UNO)	DEL: 04 DE AGOSTO DE 2025	AL: 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025

DATOS DE CONTRATACIÓN.			
CONTRATO NO.	FECHA.	IMPORTE TOTAL DE CONTRATO.	FECHA DE INICIO.
MJL-C-AD-FAISM/2025-011	30 - jul - 25	\$ 1,000,000.00	04 - ago - 25
		\$ 300,000.00	03 - oct - 25

IMPORTE DE CONTRATO SIN I.V.A.
\$ 862,068.97
IMPORTE DEL ANTICIPO SIN I.V.A
\$ 258,620.69

REGISTROS DE CONTRATISTA.
REG. FED. CONT.: FUDF920823SI5
IMSS: R9210507109
C.M.I.C.: 2860/007-06-24

LIQUIDACIÓN.	
IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN.	822,778.93
AMORTIZACIÓN DE LA ESTIMACION	246,833.68
IMPORTE MENOS AMORTIZACION	\$ 575,945.25
I.V.A. 16%.	92,151.24
SUMA:	\$ 668,096.49
DEDUCCIONES.	
SUPERVISION 1%	8,227.79
CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO 0.2	0.00
VIG. INSP. Y CONTROL 0.5%.	4,113.89
OBRAS DE BENEFICIO SOCIAL 1.0%	0.00
TOTAL DEDUCCIONES:	\$ 12,341.68
ALCANCE LIQUIDO.	\$ 655,754.81

IMPORTES	\$ 822,778.93
ACUMULADA ANTERIOR.	\$ 0.00
ACUMULADA TOTAL.	\$ 822,778.93
SEGÚN CONTRATO.	\$ 862,068.97
SALDO.	\$ 39,290.04

CONTRATISTA:
ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO CONTRATISTA

REVISO:
ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL RESIDENTE DE SUPERVISION

APROBO:
ARQ. JUANA BASNAI GONZALEZ CORONA DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

AUTORIZO:
MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ PRESIDENTA MUNICIPAL



DISEÑO DE PAVIMENTO

Obra: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Municipio: JACALA DE LEDEZMA
Localidad: EL REFUGIO
Barrio y/o Col.: N/A
Modalidad: Contrato
Numero de Unidades: 1

DISEÑO DE PAVIMENTOS

PROPUESTA TÉCNICA DE SECCIONAMIENTO DE PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO AASHTO

DATOS DE PROYECTO:

CAMINO TIPO:	C
VIDA DE PROYECTO, AÑOS:	20.0
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO:	1.50%
NIVEL DE SERVICIO DE DISEÑO:	3.0
NIVEL DE SERVICIO DE RECHAZO:	2.0
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, f_c (kg/cm ²):	200.0
CALIDAD DE DRENAJE DE LA CAPA DE APOYO:	Regular
PORCENTAJE DE TIEMPO CERCANO A LA SATURACIÓN:	15.00%

DISTRIBUCIÓN DE TRÁNSITO	
VEHÍCULO	%
A2	70.00
A'2	20.00
B2	0.00
B3	0.00
C2	10.00
C4	0.00
T2 - S1	0.00
T2 - S2	0.00
T3 - S3	0.00
T3 - S2 - R4	0.00

TDPA : 30 vehiculos

*Transito Diario Promedio
Anual

V_{RS_TN} : 20

*Valor Relativo de Soporte del
Terreno Natural

*NOTA: Para la Construcción de la Capa Apoyo, se utilizara el material existente en el terreno natural, para lo cual se escarificara una capa de 20 cm de espesor y se compactara al 90%.

ARQ. JUANA TSASNAÍ GONZALEZ CORONA
CEDULA PROFESIONAL 13793863



DISEÑO DE PAVIMENTO RÍGIDO

PROYECTO:	PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
ORGANISMO PROPONENTE:	OBRAS PUBLICAS

MÉTODO AASTHO -93

Es uno de los métodos mas utilizados y de mayor utilización a nivel internacional para el diseño de pavimentos rígidos.

FORMULACIÓN DE DISEÑO

La ecuación básica de diseño a la que llegó AASHTO para el diseño de pavimentos rígidos, desde un desarrollo analítico, se encuentra plasmada también en monogramas de cálculo, éstos esencialmente basados en los resultados obtenidos de la prueba experimental de la carretera AASHTO. La ecuación de diseño para pavimentos rígidos modificada para la versión actual es la que a continuación se presenta:

FORMULA GENERAL AASTHO

$$\begin{aligned} \log_{10}(W_{18}) = & Z_r \times S_o + 7.35 \times \log_{10}(D + 1) - 0.06 + \frac{\log_{10}\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^{-7}}{(D + 1)^{8.46}}} \\ & + (4.22 - 0.32 \times P_t) \times \log_{10}\left[215.63 \frac{S'_c \times C_d \times (D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times J \times (D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_c/k)^{0.25}})}\right] \end{aligned}$$

Donde:	
D	= Espesor de la losa del pavimento en (in)
W18	= Tráfico (Número de ESAL's)
Zr	= Desviación Estándar Normal
So	= Error Estándar Combinado de la predicción del Tráfico
ΔPSI	= Diferencia de Serviciabilidad (Po-Pt)
Po	= Serviciabilidad Inicial
Pt	= Serviciabilidad Final
S'c	= Módulo de Rotura del concreto en (psi).
Cd	= Coeficiente de Drenaje
J	= Coeficiente de Transferencia de Carga
Ec	= Módulo de Elasticidad de concreto
K	= Módulo de Reacción de la Sub Rasante en (psi).

RESPONSABLE TÉCNICO

 ING. ERNESTO MURILLO ARAGÓN
 REG. CEN. 1480888



VARIABLES DEL DISEÑO

ESPESOR (D).

El espesor de losa de concreto, es la variable "D" que pretendemos determinar al realizar un diseño de pavimento rígido. El resultado del espesor se ve afectado por todas las demás variables que interviene en los cálculos. Es importante especificar lo que se diseña, ya que a partir de espesores regulares una pequeña variación puede significar una variación importante en la vida útil.

1.- ESTUDIO DE TRANSITO

1.1.- Transito (demanda)

Probablemente, la variable más importante en el diseño de una vía es el tránsito, pues, si bien el volumen y dimensiones de los vehículos influyen en su diseño geométrico, el número y el peso de los ejes de éstos son factores determinantes en el diseño de la estructura del pavimento.

La demanda o volumen de tráfico (IMDA ó TPD), requiere ser expresado en términos de Ejes Equivalentes acumulados para el periodo de diseño. Un eje equivalente (EE) equivale al efecto de deterioro causado sobre el pavimento, por un eje simple de dos ruedas cargado con 8.2 ton de peso, con neumáticos con presión de 80 lb./pulg².

Cálculo de tasas de crecimiento y la proyección

Se puede calcular el crecimiento de tránsito utilizando una fórmula simple:

$$T_n = T_o (1 + i)^{n-1}$$

Donde:

T_n = Tránsito proyectado al año "n" en veh/día.

T_o = Tránsito actual (año base o) en veh/día.

n = Años del período de diseño.

i = Tasa anual de crecimiento del tránsito que se define en correlación con la dinámica de crecimiento socio-económico(*) normalmente entre 2% y 6% a criterio del equipo del estudio.

La demanda o volumen de tráfico (IMDA ó TPD), requiere ser expresado en términos de Ejes Equivalentes acumulados para el periodo de diseño. Un eje equivalente (EE) equivale al efecto de deterioro causado sobre el pavimento.

1.2.- Determinación del tránsito existente.

El volumen existente en el tramo, considera el promedio diario anual del total de vehículos (ligeros y pesados) en ambos sentidos.

Para la obtención de la demanda de tránsito que circula en cada sub tramo en estudio, se requerirá como mínimo la siguiente información:

a. El tránsito promedio semanal (TPDS) mediante conteos de tránsito en cada sub tramo (incluyendo un sábado o un domingo) por un período consecutivo de 7 días (5 día de semana+Sábado+Domingo), como mínimo, de una semana que haya sido de circulación normal. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo. Así mismo en caso no hubiera información oficial, sobre pesos por eje, aplicable a la zona, se efectuara un censo de carga Vehicular durante 2 días consecutivos.

b. Número, tipo y peso de los ejes de los vehículos pesados.

c. Con los datos obtenidos, se definirá el Número de Repeticiones de Ejes Equivalentes (EE) para el periodo de diseño del pavimento.

1.1. CALCULO DE LOS EJES EQUIVALENTES ESAL'S(W18)

ESAL's(W18) = 94,735.00

ESAL's(W18) = 9.47E+04

RESPONSABLE TÉCNICO

ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
NO. CED. 14510388



2. CONFIABILIDAD:

Se denomina confiabilidad (R%) a la probabilidad de que un pavimento desarrolle su función durante su vida útil en condiciones adecuadas para su operación. También se puede entender a la confiabilidad como un factor de seguridad, de ahí que su uso se debe al mejor de los criterios.

TIPO DE PAVIMENTO	CONFIABILIDAD.
Autopistas	90%
Carreteras	75%
Rurales	65%
Zonas industriales	60%
Urbanas principales	55%
Urbanas secundarias	50%

DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Zr)	
Confiabilidad R (%)	Desviac. Están. (Zr)
50	0.000
60	-0.253
70	-0.524
75	-0.674
80	-0.841
85	-1.037
90	-1.282
91	-1.340
92	-1.405
93	-1.476
94	-1.555
95	-1.645
96	-1.751
97	-1.881
98	-2.054
99	-2.327
99.9	-3.090
99.99	-3.750

R (%) = 65.00 %

2.1. DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Zr).

Es función de los niveles seleccionados de confiabilidad.

Zr = -0.388

2.2. ERROR ESTÁNDAR COMBINADO (So):

AASHTO propuso los siguientes valores para seleccionar la Variabilidad o Error Estándar Combinado So, cuyo valor recomendado es:

Para pavimentos rígidos	0.30 – 0.40
En construcción nueva	0.35
En sobre capas	0.4

So = 0.350

4. SERVICIABILIDAD (Δ PSI):

La serviciabilidad se define como la habilidad del pavimento de servir al tipo de tráfico (autos y camiones) que circulan en la vía. La medida primaria de la serviciabilidad es el Índice de Serviciabilidad Presente. El procedimiento de diseño AASHTO predice el porcentaje de pérdida de serviciabilidad (Δ PSI) para varios niveles de tráfico y cargas de ejes.

Como el índice de serviciabilidad final de un pavimento es el valor más bajo de deterioro a que puede llegar el mismo, se sugiere que para carreteras de primer orden (de mayor tránsito) este valor sea de 2.5 y para vías menos importantes sea de 2.0; para el valor del índice de serviciabilidad inicial la AASTHO llegó a un valor de 4.5 para pavimentos de concreto y 4.2 para pavimentos de asfalto.

RESPONSABLE TÉCNICO

 ING. ENRIQUE MUÑOZ ARANDA
 NO. CED. 1451088



ÍNDICE DE SERVICIO	CALIFICACIÓN
5	Excelente
4	Muy bueno
3	Bueno
2	Regular
1	Malo
0	Intransitable

Entonces:

Po =	4.5
Pt =	2.0

$$\Delta \text{PSI} = P_o - P_t$$

$$\Delta \text{PSI} = 2.50$$

5. MÓDULO DE RUPTURA (S'c)

Es una propiedad del concreto que influye notablemente en el diseño de pavimentos rígidos de concreto. Debido a que los pavimentos de concreto trabajan principalmente a flexión, es recomendable que su especificación de resistencia sea acorde con ello, por eso el diseño considera la resistencia del concreto trabajando a flexión, que se le conoce como resistencia a la flexión por tensión (S'c) ó módulo de ruptura normalmente especificada a los 28 días

Concreto a Utilizar

$$F'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$S'c = 32(F'c)^{1/2}$$

$$-133.42$$

TIPO DE PAVIMENTO

S'c RECOMENDADO

Psi

Autopistas	682.70
Carretera	682.70
Zonas Industriales	640.10
Urbanos principales	640.10
Urbanos Secundarios	597.40

$$S'c = 452.55 \text{ Psi}$$

6. DRENAJE (Cd)

Calidad de Drenaje	% de tiempo del año en que el pavimento está expuesto a niveles de saturación			
	Menor a 1%	1% a 5%	5% a 25%	Mayor a 25%
Excelente	1.25 – 1.20	1.20 – 1.15	1.15 – 1.10	1.10
Bueno	1.20 – 1.15	1.15 – 1.10	1.10 – 1.00	1.00
Regular	1.15 – 1.10	1.10 – 1.00	1.00 – 0.90	0.90
Pobre	1.10 – 1.00	1.00 – 0.90	0.90 – 0.80	0.80
Muy pobre	1.00 – 0.90	0.90 – 0.80	0.80 – 0.70	0.70

Para el caso los materiales a ser usados tiene una calidad regular de drenaje y esta expuesto en un 30% durante un año normal de precipitaciones.

$$Cd = 1$$

7. COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE CARGA (J).

Es la capacidad que tiene la losa de transmitir fuerzas cortantes a las losas adyacentes, lo que repercute en minimizar las deformaciones y los esfuerzos. Este concepto depende de los siguientes factores:

Cantidad de Tráfico.

Utilización de pasajuntas.

Soporte lateral de las Losas.

La AASTHO recomienda un valor de 3.2 para pavimentos rígidos

$$J = 3.6$$

RESPONSABLE TÉCNICO

ING. ENRIQUE MUÑOZ AMADOR
NO. CED. 14510888



8. MODULO DE ELASTICIDAD DEL CONCRETO (Ec).

Se denomina Módulo de elasticidad del concreto a la tracción, a la capacidad que obedece la ley de Hooke, es decir, la relación de la tensión unitaria a la deformación unitaria. Se determina por la Norma ASTM C469. Sin embargo en caso de no disponer de los ensayos experimentales para su cálculo existen varios criterios con los que pueda estimarse ya sea a partir del Módulo de Ruptura, o de la resistencia a la compresión a la que será diseñada la mezcla del concreto.

Las relaciones de mayor uso para su determinación son:

$f'c$ = Resistencia a la compresión del concreto (Kg/cm^2) = 200 Kg/cm^2

$E_c = 5500 \times (f'c)^{1/2}$ (En MPa)

$E_c = 17000 \times (f'c)^{1/2}$ (En Kg/cm^2)

$E_c = 17000 \times (200)^{1/2}$ $E_c =$ 240,416.31 Kg/cm^2

$E_c =$ 3419522.856 Psi

9. MODULO DE REACCIÓN DE LA SUB RASANTE (K)

Se han propuesto algunas correlaciones de "K" a partir de datos de CBR de diseño de la Sub Rasante, siendo una de las más aceptadas por ASSHTO las expresiones siguientes:

$K = 2.55 + 52.5(\text{Log CBR})$ Mpa/m → CBR ≤ 10

$K = 46.0 + 9.08(\text{Log CBR})^{4.34}$ Mpa/m → CBR > 10

CBR sub rasante = 31.60 %

Según estudio realizado Laboratorio de Mecánica de suelos

$K =$ 98.71432778

10. ESPESOR DE LA LOSA DE CONCRETO

Según la formula General AASHTO:

$$\text{Log}_{10}(W_{18}) = Z_r \times S_o + 7.35 \times \text{Log}_{10}(D + 1) - 0.06 + \frac{\text{Log}_{10}\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}}$$

$$+ (4.22 - 0.32 \times P_t) \times \text{Log}_{10}\left[215.63 \frac{S'_c \times C_d \times (D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times J \times (D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_c/k)^{0.25}})}\right]$$

RESPONSABLE TÉCNICO
ING. ENRIQUE MUÑOZ ARMADOR
REG. CED. 1451000



Haciendo tanteos de espesor hasta que (Ecuación I) Sea aproximadamente Igual a (Ecuación II):

$$D = 5.900 \text{ in}$$

$$\log_{10}(W18) - Z_r \times S_o + 0.06 =$$

$$5.172 \dots \text{Ecuación I}$$

$$7.35 \times \log_{10}(D + 1) + \frac{\log_{10} \left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5} \right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}}$$

$$+ (4.22 - 0.32 \times Pt) \times \log_{10} \left[215.63 \frac{S'_c \times C_d \times (D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times J \times (D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_c/k)^{0.25}})} \right] =$$

$$5.426 \dots \text{Ecuación II}$$

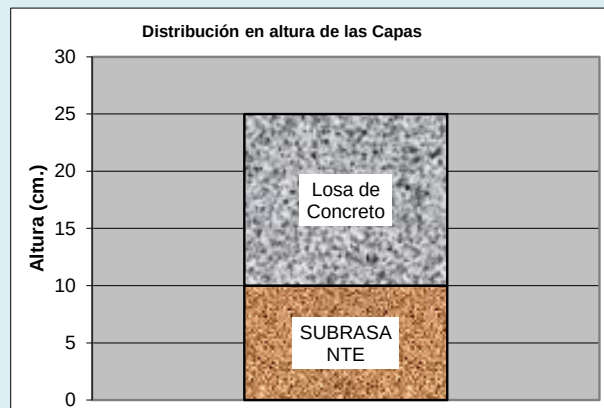
Espesor de la Losa de Concreto

$$D = 15.00 \text{ Cm}$$

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

Losa de C° Hidráulico	e=	15
Sub-Base Granular	e=	10

SUBPASE NTE



RESPONSABLE TÉCNICO

[Firma manuscrita]

ING. ENRIQUE MUÑOZ ARABOR
NO. CED. 3453088



DISEÑO DE PAVIMENTO

Obra: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Municipio: JACALA DE LEDEZMA
Localidad: EL REFUGIO
Barrio y/o Col.: N/A
Modalidad: Contrato
Numero de Unidades: 1

DISEÑO DE PAVIMENTOS

PROPUESTA TÉCNICA DE SECCIONAMIENTO DE PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO AASHTO

DATOS DE PROYECTO:

CAMINO TIPO:	C
VIDA DE PROYECTO, AÑOS:	20.0
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO:	1.50%
NIVEL DE SERVICIO DE DISEÑO:	3.0
NIVEL DE SERVICIO DE RECHAZO:	2.0
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, f_c (kg/cm ²):	200.0
CALIDAD DE DRENAJE DE LA CAPA DE APOYO:	Regular
PORCENTAJE DE TIEMPO CERCANO A LA SATURACIÓN:	15.00%

DISTRIBUCIÓN DE TRÁNSITO	
VEHÍCULO	%
A2	70.00
A'2	20.00
B2	0.00
B3	0.00
C2	10.00
C4	0.00
T2 - S1	0.00
T2 - S2	0.00
T3 - S3	0.00
T3 - S2 - R4	0.00

TDPA : 30 vehiculos

*Tránsito Diario Promedio Anual

V_{RS_TN} : 20

*Valor Relativo de Soporte del Terreno Natural

*NOTA: Para la Construcción de la Capa Apoyo, se utilizará el material existente en el terreno natural, para lo cual se escarificará una capa de 20 cm de espesor y se compactará al 90%.

ARQ. JUANA TSASNAÍ GONZÁLEZ CORONA
CEDULA PROFESIONAL 13793863



**MEDIO
AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Dirección General de Normatividad Ambiental

Pachuca de Soto, Hgo., 06 de febrero de 2025.
Oficio SEMARNATH/DGNA-499/2025.
Asunto: Obligaciones Ambientales.

Profa. Kendra Martínez Sánchez,
Presidente Constitucional de Jacala de Ledezma, Hidalgo.
Palacio Municipal s/n., Col. centro C.P. 42200, Jacala de Ledezma, Hgo.
Teléfono: 441 293 3077
P R E S E N T E:

De conformidad en lo que establece el artículo 4 párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al artículo 5 párrafo vigésimo de la Constitución Política para el Estado de Hidalgo, relativo al derecho humano que toda persona tiene a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; así como el deber de conservarlo; la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, tiene conferida la potestad, de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo, de ser la conductora de la política ambiental, en el Estado, además de dotarle facultades en el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable y servicios ambientales, buscando con ello llevar a Hidalgo a su máximo potencial.

En ese sentido, la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo, establece en su artículo 33 fracción IX:

... A la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, le corresponde:

IX.- “Evaluar, dictaminar y dar trámite a las manifestaciones de impacto ambiental, de proyectos y desarrollos que presenten los sectores público, social y privado, estableciendo los criterios, lineamientos y procedimientos necesarios que garanticen, en la esfera de sus atribuciones, el cumplimiento irrestricto de los principios de legalidad, oportunidad y eficacia jurídica.”

Fortaleciendo esta facultad, el artículo 37 fracción I, de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, publicada el 16 de febrero del año 2015, en el Periódico Oficial del estado de Hidalgo, señala que:

...Quienes pretendan llevar alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental:

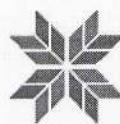


MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



No.	TIPO DE OBRA.	APLICA/NO APLICA.	OBSERVACIONES.
1	Pavimentación asfáltica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
2	Pavimentación hidráulica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
3	Reconstrucción de calle/camino.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
4	Bacheo de calle/camino.	No aplica	
5	Pavimentación asfáltica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
6	Pavimentación hidráulica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
7	Mantenimiento y rehabilitación de camino de terracería.	No Aplica	
8	Puente peatonal.	No aplica	
9	Apertura de camino rural.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
10	Modernización de camino rural.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
11	Modernización de carretera.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
12	Repavimentación de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
13	Repavimentación de carretera.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
14	Distribuidor vial.	Aplica	
15	Captación de manantial.	No Aplica	
16	Perforación exploratoria y equipamiento de pozo.	Aplica	
17	Construcción de línea de conducción con tanque de almacenamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
18	Construcción de red de distribución de agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
19	Construcción de tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
19	Construcción de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
21	Construcción de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
22	Construcción de planta de tratamiento.	Aplica	



23	Ampliación de línea de conducción con tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
24	Ampliación de red de distribución con agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
25	Reconstrucción de línea de conducción.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
26	Ampliación de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
27	Ampliación de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
28	Rehabilitación de planta de tratamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
29	Construcción de Terrazas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
30	Construcción de muro de contención.	No aplica	
31	Construcción de techumbre en patio cívico.	No aplica	
32	Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples.	No aplica	
33	Construcción de cancha de usos múltiples.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
34	Construcción de andadores.	No aplica	
35	Construcción de plaza cívica.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
36	Construcción de gimnasio al aire libre.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
37	Construcción de guarniciones y banquetas.	No aplica	
38	Construcción de empedrado.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
39	Construcción de rodadas (huellas).	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
40	Construcción de aula.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
41	Construcción de sanitarios.	No aplica	
42	Construcción de talleres.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
43	Construcción de pórticos de acceso.	No aplica	
44	Construcción de nuevos edificios públicos, modificaciones o ampliaciones.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
45	Equipamiento, impermeabilizaciones, aplicación de pintura en edificios públicos.	No aplica	
46	Construcción de boulevard.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
47	Construcción de ciclo pista.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



48	Electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
49	Ampliación de electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
50	Construcción de unidad deportiva.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
51	Construcción de una cancha de fútbol.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
52	Construcción de pista de atletismo.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
53	Cercado perimetral con malla ciclónica.	No aplica	
54	Cercado perimetral a base de muro con reja de herrería y cimentación.	No aplica	
55	Pavimentación de estacionamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
56	Construcción de fosa de oxidación.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
57	Construcción de tanque elevado.	No aplica	
58	Construcción de relleno sanitario.	Aplica	
59	Mantenimiento de relleno sanitario.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
60	Drenaje sanitario.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
61	Localización de fuga de agua no controlada en cualquiera de los componentes del sistema de agua potable.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
62	Instalación y equipamiento de paneles solares.	Aplica	En superficies mayores a 750 metros cuadrados, para plantas de cogeneración o autoabastecimiento de energía eléctrica igual o menores a 3 MW.

En el caso de que, por las características de la obra pública a ejecutar, sí aplique presentar la manifestación de impacto ambiental, esta Secretaría se encuentra brindando el apoyo necesario a las dependencias y municipios que desarrollan obra pública, capacitando al personal que a su consideración sea designado, para requisitar el formato correspondiente y elaborar los estudios de impacto ambiental de las obras públicas que se pretendan ejecutar, solicitándolo por escrito a la Dirección General de Normatividad Ambiental de esta Secretaría, haciendo la pertinente aclaración que las asesorías y el acompañamiento se brinda únicamente a funcionarios públicos que laboran en los Municipios o dependencias acreditando esta condición.

Así mismo, de manera respetuosa me permito informar que los trámites a gestionar ante esta Secretaría podrá solicitarlos Usted en su carácter de Presidente Municipal o por quién funge como Representante



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Jurídico del municipio, tal como lo cita la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo, en su Artículo 67, proporcionando los siguiente documentos: Constancia de Mayoría emitida por el Instituto Estatal Electoral de Hidalgo e Identificación oficial, ambos documentos debidamente cotejados por la Dirección Jurídica de esta Dependencia, correo electrónico; dos números de teléfono y Registro Federal de Contribuyentes de la presidencia municipal.

Por lo anterior, agradeceré sean remitidos a través de la Unidad Central de Correspondencia de esta Secretaría, los expedientes de las obras públicas, que requieran la presentación de la Evaluación del Impacto Ambiental, para su evaluación y de proceder, emitir la correspondiente Autorización.

Es pertinente hacer aclaración que a la fecha el Estado no ha suscrito convenio o acuerdo alguno, para que los municipios asuman la facultad de evaluar el estudio de impacto ambiental de obras o actividades del sector privado referidas en el artículo 37 de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, por lo que es de exclusiva competencia estatal, no obstante la Constitución del Estado establece en el artículo 141 fracción VI, que como facultad y obligación del Ayuntamiento se encuentra la de participar con las autoridades federales y estatales en las funciones de su competencia.

En relación a las obras o actividades de la iniciativa privada que se pretendan desarrollar dentro del municipio que preside, a efecto de conjuntar los trámites de obtención de la licencia de uso de suelo, licencia de construcción o licencia de funcionamiento, deberá observar que el solicitante obtuvo ante esta Autoridad, previamente al inicio de la obra o actividad de conformidad con lo que al efecto establece la Ley para la Protección al Ambiente del estado de Hidalgo, la Autorización en materia del Impacto Ambiental o Impacto y Riesgo Ambiental y Programa de Prevención de Accidentes, según corresponda.

Es de reiterar que la Secretaría podrá otorgar la autorización a que se hace referencia, a aquellos proyectos que han cumplido con la presentación, previo a su construcción o inicio de actividades, del trámite de la manifestación de Impacto Ambiental para obra privada.

Las obras o actividades previstas en la Ley de la materia que requerirán previamente autorización en materia de impacto ambiental, son las siguientes:

- Obras privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia Estatal y Municipal;
- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias no reservadas a la Federación en los términos de la Ley Minera y su Reglamento;
- Parques industriales, incluyendo aquellos donde se prevea la realización de actividades riesgosas;
- Desarrollos inmobiliarios;
- Desarrollos comerciales, turísticos, recreativos, deportivos, públicos y privados;
- Industrias textil, alimenticia, agropecuaria, de transformación, automotriz, del plástico, de la construcción, del vidrio, química, metal mecánica, del papel, explotación, extracción, transporte, procesamiento de materiales pétreos y sustancias minerales no reservadas a la Federación;
- Plantas de asfalto;



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- Almacenamiento y trasvase de sustancias químicas;
- Instalación y funcionamiento de hornos para la elaboración de piezas fabricadas con arcilla;
- Instalación y funcionamiento de rastros y casas de matanza;
- Instalación y funcionamiento de crematorios;
- Instalación y operación de hospitales;
- Instalación de plantas de tratamiento de aguas o reúso de agua residual tratada y no tratada, que no sean de competencia de la Federación; así como almacenamiento, uso, manejo o disposición de lodos provenientes de dichas plantas;
- Obras hidráulicas y vías de comunicación, de jurisdicción estatal y municipal, incluidos los caminos y puentes;
- Plantaciones forestales, con fines comerciales menores a 20 hectáreas;
- Zonas, corredores y parques industriales de competencia Estatal;
- Instalación y operación de rellenos sanitarios;
- Instalaciones dedicadas al acopio, selección y venta de residuos de manejo especial;
- Transporte de residuos de manejo especial generados en procesos industriales y de servicios;
- Obras, actividades o aprovechamientos que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas establecidas por las Autoridades del Estado de Hidalgo en los términos de la presente Ley;
- Granjas agrícolas, acuícolas, ranchos ganaderos, granjas avícolas y actividades agropecuarias, de competencia estatal y municipal;
- Instalación y habilitación de las fuentes emisoras de radiación electromagnética;
- Instalaciones dedicadas al acopio, almacenamiento selección y venta de artículos de plástico, madera, cartón, vidrio y otros;
- Aquellas obras o actividades que por acuerdos o convenios de colaboración o modificación al marco legal sean de competencia Estatal; y
- Cualquiera que pueda causar impacto ambiental adverso y que por razón de la obra, actividad o aprovechamiento de que se trate, no estén reservadas a la Federación por el artículo 28 de la Ley General y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Una vez iniciada la etapa operativa de los proyectos o establecimientos antes mencionados en el municipio, las unidades económicas deberán cumplir con la obtención de la Licencia Ambiental Estatal (LAE) ante esta Secretaría, documento por el cual se concentran diversas obligaciones ambientales de los responsables de industrias y servicios, tales como límites de emisión de contaminantes al aire y agua, límites de ruido, entre otros.

Y en caso de aplicar deberán obtener su Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial (RME), dirigido a las personas físicas o morales generadoras de residuos de manejo especial, tramitando el respectivo registro emitido por la Secretaría, presentando sus planes y programas de manejo que definen las acciones y medidas para la prevención, control, minimización, reutilización y reciclaje de conformidad con la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo.

Cabe señalar que se exceptúan de lo anterior las gasolineras, estaciones de gas carburación, centros de distribución de gas L.P. y demás establecimientos de combustibles fósiles (Hidrocarburos), de acuerdo a lo establecido en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y del Reglamento interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Para cualquier duda o aclaración, están a sus órdenes las siguientes líneas de contacto: normatividad.semarnath@hidalgo.gob.mx y los teléfonos (771) 7186377, 7147536, 7133394 y 1336351 extensiones 126, 194 y 199.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Primero el Pueblo

Landy Elizabeth Santos Martínez
Directora General de Normatividad Ambiental

C.c.p. Mtra. ~~Monica Patricia Mixtega Trejo~~, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo.
Biol. ~~Magdaleno Cervantez Bautista~~, Subsecretario de Política Ambiental.
Minutario.
FBM/PAT



DISEÑO DE PAVIMENTO

Obra: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
Municipio: JACALA DE LEDEZMA
Localidad: EL REFUGIO
Barrio y/o Col.: N/A
Modalidad: Contrato
Numero de Unidades: 1

DISEÑO DE PAVIMENTOS

PROPUESTA TÉCNICA DE SECCIONAMIENTO DE PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO AASHTO

DATOS DE PROYECTO:

CAMINO TIPO:	C
VIDA DE PROYECTO, AÑOS:	20.0
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO:	1.50%
NIVEL DE SERVICIO DE DISEÑO:	3.0
NIVEL DE SERVICIO DE RECHAZO:	2.0
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, f_c (kg/cm ²):	200.0
CALIDAD DE DRENAJE DE LA CAPA DE APOYO:	Regular
PORCENTAJE DE TIEMPO CERCANO A LA SATURACIÓN:	15.00%

DISTRIBUCIÓN DE TRÁNSITO	
VEHÍCULO	%
A2	70.00
A'2	20.00
B2	0.00
B3	0.00
C2	10.00
C4	0.00
T2 - S1	0.00
T2 - S2	0.00
T3 - S3	0.00
T3 - S2 - R4	0.00

TDPA : 30 vehiculos

*Transito Diario Promedio
Anual

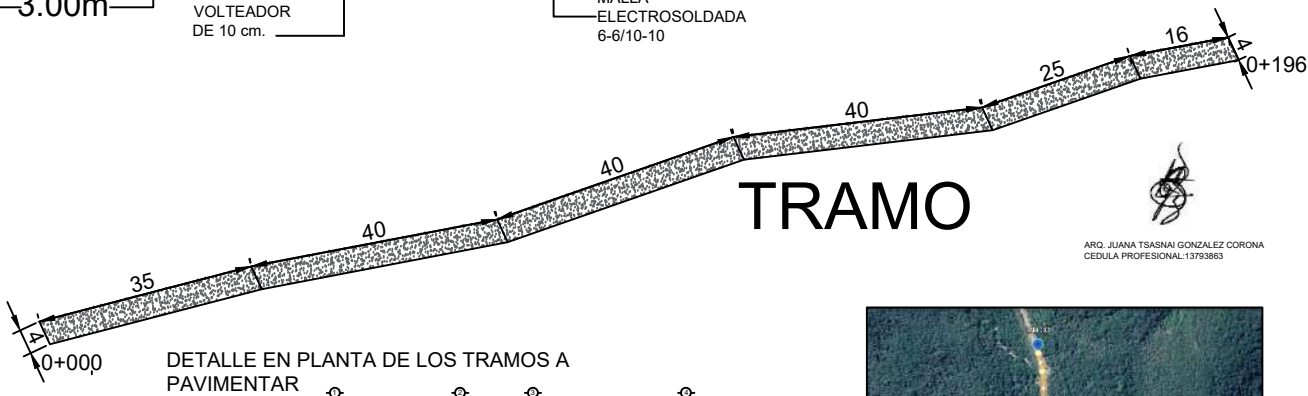
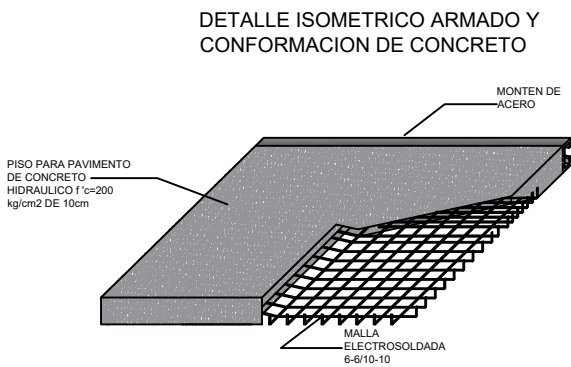
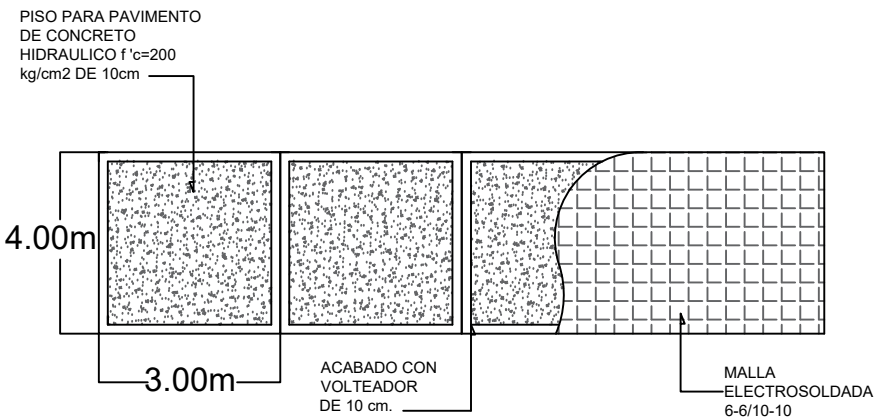
V_{RS_TN} : 20

*Valor Relativo de Soporte del
Terreno Natural

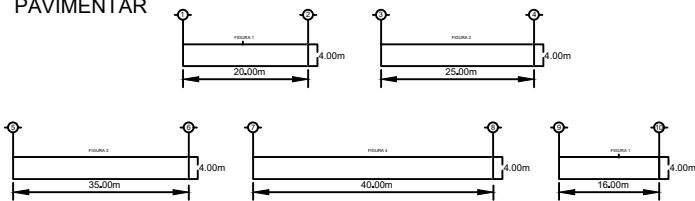
*NOTA: Para la Construcción de la Capa Apoyo, se utilizara el material existente en el terreno natural, para lo cual se escarificara una capa de 20 cm de espesor y se compactara al 90%.

ARQ. JUANA TSASNAÍ GONZALEZ CORONA
CEDULA PROFESIONAL 13793863

PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO



DETALLE EN PLANTA DE LOS TRAMOS A PAVIMENTAR



TRAMO



NOTAS GENERALES

PROYECTO

FECHA

PROYECTO

ARQ. SERGIO JUAREZ RANGEL

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

Obra:
Localidad:
Municipio:
Barrio y/o Colonia:

PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
REFUGIO
JACALA , HGO

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZ / KM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROF	DESAR	CARAS	PZA/ NO VECES	KG/ML	AREA M2	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
EF25c0083	PRELIMINARES	M2		A-B	TRAMO 1	196.00	4.00						784.00		\$6.25	\$4,900.00
	TRAZO Y NIVELACIÓN DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.												784.00			
CM25c0038	COMPACTACION	M3		A-B	TRAMO 1	196.00	4.00	0.15						117.60	\$8.63	\$1,014.89
	009-F.02 COMPACTACIONES: A) DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%													117.60		
CM25c0225	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN	M3		A-B	TRAMO 1	196.00	4.00	0.15	se utiliza 30% por m3 de mat. a compactar	0.30				35.28	\$63.26	\$2,231.81
														35.28		
EF25c0218	PAVIMENTO	M2		A-B	TRAMO 1	196.00	4.00							784.00	\$1,082.79	\$848,907.36
	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.													784.00		



GENERADOR DE OBRA

Obra:
Localidad:
Municipio:
Barrio y/o Colonia:

PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
REFUGIO
JACALA , HGO

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZ / KM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROF	DESAR	CARAS	PZA/ NO VECES	KG/ML	AREA M2	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
EF25c0191	MAMPARA	PZA									1.00			1.00	\$5,014.90	\$5,014.90
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8 ", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERÁN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISIÓN; INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.															
															TOTAL	\$862,068.96
															IVA	\$137,931.03
															GRAN TOTAL	\$999,999.99



**MEDIO
AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Dirección General de Normatividad Ambiental

Pachuca de Soto, Hgo., 06 de febrero de 2025.
Oficio SEMARNATH/DGNA-499/2025.
Asunto: Obligaciones Ambientales.

Profa. Kendra Martínez Sánchez,
Presidente Constitucional de Jacala de Ledezma, Hidalgo.
Palacio Municipal s/n., Col. centro C.P. 42200, Jacala de Ledezma, Hgo.
Teléfono: 441 293 3077
P R E S E N T E:

De conformidad en lo que establece el artículo 4 párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al artículo 5 párrafo vigésimo de la Constitución Política para el Estado de Hidalgo, relativo al derecho humano que toda persona tiene a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; así como el deber de conservarlo; la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, tiene conferida la potestad, de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo, de ser la conductora de la política ambiental, en el Estado, además de dotarle facultades en el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable y servicios ambientales, buscando con ello llevar a Hidalgo a su máximo potencial.

En ese sentido, la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo, establece en su artículo 33 fracción IX:

... A la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, le corresponde:

IX.- “Evaluar, dictaminar y dar trámite a las manifestaciones de impacto ambiental, de proyectos y desarrollos que presenten los sectores público, social y privado, estableciendo los criterios, lineamientos y procedimientos necesarios que garanticen, en la esfera de sus atribuciones, el cumplimiento irrestricto de los principios de legalidad, oportunidad y eficacia jurídica.”

Fortaleciendo esta facultad, el artículo 37 fracción I, de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, publicada el 16 de febrero del año 2015, en el Periódico Oficial del estado de Hidalgo, señala que:

...Quienes pretendan llevar alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



No.	TIPO DE OBRA.	APLICA/NO APLICA.	OBSERVACIONES.
1	Pavimentación asfáltica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
2	Pavimentación hidráulica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
3	Reconstrucción de calle/camino.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
4	Bacheo de calle/camino.	No aplica	
5	Pavimentación asfáltica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
6	Pavimentación hidráulica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
7	Mantenimiento y rehabilitación de camino de terracería.	No Aplica	
8	Puente peatonal.	No aplica	
9	Apertura de camino rural.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
10	Modernización de camino rural.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
11	Modernización de carretera.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
12	Repavimentación de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
13	Repavimentación de carretera.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
14	Distribuidor vial.	Aplica	
15	Captación de manantial.	No Aplica	
16	Perforación exploratoria y equipamiento de pozo.	Aplica	
17	Construcción de línea de conducción con tanque de almacenamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
18	Construcción de red de distribución de agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
19	Construcción de tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
19	Construcción de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
21	Construcción de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
22	Construcción de planta de tratamiento.	Aplica	



23	Ampliación de línea de conducción con tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
24	Ampliación de red de distribución con agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
25	Reconstrucción de línea de conducción.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
26	Ampliación de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
27	Ampliación de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
28	Rehabilitación de planta de tratamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
29	Construcción de Terrazas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
30	Construcción de muro de contención.	No aplica	
31	Construcción de techumbre en patio cívico.	No aplica	
32	Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples.	No aplica	
33	Construcción de cancha de usos múltiples.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
34	Construcción de andadores.	No aplica	
35	Construcción de plaza cívica.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
36	Construcción de gimnasio al aire libre.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
37	Construcción de guarniciones y banquetas.	No aplica	
38	Construcción de empedrado.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
39	Construcción de rodadas (huellas).	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
40	Construcción de aula.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
41	Construcción de sanitarios.	No aplica	
42	Construcción de talleres.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
43	Construcción de pórticos de acceso.	No aplica	
44	Construcción de nuevos edificios públicos, modificaciones o ampliaciones.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
45	Equipamiento, impermeabilizaciones, aplicación de pintura en edificios públicos.	No aplica	
46	Construcción de boulevard.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
47	Construcción de ciclo pista.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



48	Electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
49	Ampliación de electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
50	Construcción de unidad deportiva.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
51	Construcción de una cancha de fútbol.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
52	Construcción de pista de atletismo.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
53	Cercado perimetral con malla ciclónica.	No aplica	
54	Cercado perimetral a base de muro con reja de herrería y cimentación.	No aplica	
55	Pavimentación de estacionamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
56	Construcción de fosa de oxidación.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
57	Construcción de tanque elevado.	No aplica	
58	Construcción de relleno sanitario.	Aplica	
59	Mantenimiento de relleno sanitario.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
60	Drenaje sanitario.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
61	Localización de fuga de agua no controlada en cualquiera de los componentes del sistema de agua potable.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
62	Instalación y equipamiento de paneles solares.	Aplica	En superficies mayores a 750 metros cuadrados, para plantas de cogeneración o autoabastecimiento de energía eléctrica igual o menores a 3 MW.

En el caso de que, por las características de la obra pública a ejecutar, sí aplique presentar la manifestación de impacto ambiental, esta Secretaría se encuentra brindando el apoyo necesario a las dependencias y municipios que desarrollan obra pública, capacitando al personal que a su consideración sea designado, para requisitar el formato correspondiente y elaborar los estudios de impacto ambiental de las obras públicas que se pretendan ejecutar, solicitándolo por escrito a la Dirección General de Normatividad Ambiental de esta Secretaría, haciendo la pertinente aclaración que las asesorías y el acompañamiento se brinda únicamente a funcionarios públicos que laboran en los Municipios o dependencias acreditando esta condición.

Así mismo, de manera respetuosa me permito informar que los trámites a gestionar ante esta Secretaría podrá solicitarlos Usted en su carácter de Presidente Municipal o por quién funge como Representante



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Jurídico del municipio, tal como lo cita la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo, en su Artículo 67, proporcionando los siguiente documentos: Constancia de Mayoría emitida por el Instituto Estatal Electoral de Hidalgo e Identificación oficial, ambos documentos debidamente cotejados por la Dirección Jurídica de esta Dependencia, correo electrónico; dos números de teléfono y Registro Federal de Contribuyentes de la presidencia municipal.

Por lo anterior, agradeceré sean remitidos a través de la Unidad Central de Correspondencia de esta Secretaría, los expedientes de las obras públicas, que requieran la presentación de la Evaluación del Impacto Ambiental, para su evaluación y de proceder, emitir la correspondiente Autorización.

Es pertinente hacer aclaración que a la fecha el Estado no ha suscrito convenio o acuerdo alguno, para que los municipios asuman la facultad de evaluar el estudio de impacto ambiental de obras o actividades del sector privado referidas en el artículo 37 de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, por lo que es de exclusiva competencia estatal, no obstante la Constitución del Estado establece en el artículo 141 fracción VI, que como facultad y obligación del Ayuntamiento se encuentra la de participar con las autoridades federales y estatales en las funciones de su competencia.

En relación a las obras o actividades de la iniciativa privada que se pretendan desarrollar dentro del municipio que preside, a efecto de conjuntar los trámites de obtención de la licencia de uso de suelo, licencia de construcción o licencia de funcionamiento, deberá observar que el solicitante obtuvo ante esta Autoridad, previamente al inicio de la obra o actividad de conformidad con lo que al efecto establece la Ley para la Protección al Ambiente del estado de Hidalgo, la Autorización en materia del Impacto Ambiental o Impacto y Riesgo Ambiental y Programa de Prevención de Accidentes, según corresponda.

Es de reiterar que la Secretaría podrá otorgar la autorización a que se hace referencia, a aquellos proyectos que han cumplido con la presentación, previo a su construcción o inicio de actividades, del trámite de la manifestación de Impacto Ambiental para obra privada.

Las obras o actividades previstas en la Ley de la materia que requerirán previamente autorización en materia de impacto ambiental, son las siguientes:

- Obras privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia Estatal y Municipal;
- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias no reservadas a la Federación en los términos de la Ley Minera y su Reglamento;
- Parques industriales, incluyendo aquellos donde se prevea la realización de actividades riesgosas;
- Desarrollos inmobiliarios;
- Desarrollos comerciales, turísticos, recreativos, deportivos, públicos y privados;
- Industrias textil, alimenticia, agropecuaria, de transformación, automotriz, del plástico, de la construcción, del vidrio, química, metal mecánica, del papel, explotación, extracción, transporte, procesamiento de materiales pétreos y sustancias minerales no reservadas a la Federación;
- Plantas de asfalto;



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- Almacenamiento y trasvase de sustancias químicas;
- Instalación y funcionamiento de hornos para la elaboración de piezas fabricadas con arcilla;
- Instalación y funcionamiento de rastros y casas de matanza;
- Instalación y funcionamiento de crematorios;
- Instalación y operación de hospitales;
- Instalación de plantas de tratamiento de aguas o reúso de agua residual tratada y no tratada, que no sean de competencia de la Federación; así como almacenamiento, uso, manejo o disposición de lodos provenientes de dichas plantas;
- Obras hidráulicas y vías de comunicación, de jurisdicción estatal y municipal, incluidos los caminos y puentes;
- Plantaciones forestales, con fines comerciales menores a 20 hectáreas;
- Zonas, corredores y parques industriales de competencia Estatal;
- Instalación y operación de rellenos sanitarios;
- Instalaciones dedicadas al acopio, selección y venta de residuos de manejo especial;
- Transporte de residuos de manejo especial generados en procesos industriales y de servicios;
- Obras, actividades o aprovechamientos que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas establecidas por las Autoridades del Estado de Hidalgo en los términos de la presente Ley;
- Granjas agrícolas, acuícolas, ranchos ganaderos, granjas avícolas y actividades agropecuarias, de competencia estatal y municipal;
- Instalación y habilitación de las fuentes emisoras de radiación electromagnética;
- Instalaciones dedicadas al acopio, almacenamiento selección y venta de artículos de plástico, madera, cartón, vidrio y otros;
- Aquellas obras o actividades que por acuerdos o convenios de colaboración o modificación al marco legal sean de competencia Estatal; y
- Cualquiera que pueda causar impacto ambiental adverso y que por razón de la obra, actividad o aprovechamiento de que se trate, no estén reservadas a la Federación por el artículo 28 de la Ley General y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Una vez iniciada la etapa operativa de los proyectos o establecimientos antes mencionados en el municipio, las unidades económicas deberán cumplir con la obtención de la Licencia Ambiental Estatal (LAE) ante esta Secretaría, documento por el cual se concentran diversas obligaciones ambientales de los responsables de industrias y servicios, tales como límites de emisión de contaminantes al aire y agua, límites de ruido, entre otros.

Y en caso de aplicar deberán obtener su Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial (RME), dirigido a las personas físicas o morales generadoras de residuos de manejo especial, tramitando el respectivo registro emitido por la Secretaría, presentando sus planes y programas de manejo que definen las acciones y medidas para la prevención, control, minimización, reutilización y reciclaje de conformidad con la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo.

Cabe señalar que se exceptúan de lo anterior las gasolineras, estaciones de gas carburación, centros de distribución de gas L.P. y demás establecimientos de combustibles fósiles (Hidrocarburos), de acuerdo a lo establecido en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y del Reglamento interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Para cualquier duda o aclaración, están a sus órdenes las siguientes líneas de contacto: normatividad.semarnath@hidalgo.gob.mx y los teléfonos (771) 7186377, 7147536, 7133394 y 1336351 extensiones 126, 194 y 199.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Primero el Pueblo

Landy Elizabeth Santos Martínez

Directora General de Normatividad Ambiental

C.c.p. Mtra. ~~Monica Patricia Mixtega Trejo~~, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo.

Biol. ~~Magdaleno Cervantez Bautista~~, Subsecretario de Política Ambiental.

Minutario.
FBM/PAT

MJL-OP/211-2025
JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO., JUNIO DEL 2025
ASUNTO: REPORTE TRIMESTRAL JUL-SEP 2025



L.E. JORGE VALVERDE ISLAS
AUDITOR SUPERIOR DEL ESTADO DE HIDALGO

P R E S E N T E

ME PERMITO HACER DE SU CONOCIMIENTO, QUE DEBIDO A QUE EN EL MUNICIPIO NO SE CUENTA CON EMPRESAS O CONTRATISTAS DEDICADOS A LA CONSTRUCCIÓN, NO ES POSIBLE LLEVAR A CABO UN ESTUDIO DE MERCADO, POR LO QUE LOS CONTRATISTAS PARTICIPANTES A LOS PROCEDIMIENTOS DE OBRA PÚBLICA SON PERSONAS FÍSICAS O MORALES CON DOMICILIOS FISCALES DE OTROS MUNICIPIOS.

SIN MÁS POR EL MOMENTO, APROVECHO EL MEDIO PARA ENVIARLE UN CORDIAL SALUDO.



ARQ. JUANA TSASNAI GONZÁLEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS DE JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

MJL-OP/212-2025
Jacala de Ledezma, Hidalgo., Junio del 2025
Asunto: Reporte Trimestral JUL-SEP 2025



L.E. JORGE VALVERDE ISLAS
AUDITOR SUPERIOR DEL ESTADO DE HIDALGO

P R E S E N T E

Me permito hacer de su conocimiento, que debido a que la Dirección General de Validación Técnica de Estudios y Proyectos de la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado de Hidalgo no requiere el análisis de precios unitarios y la explosión de insumos para la validación de estudios y proyectos de obra, estos no se elaboran, ya que los precios unitarios con los que se generan los expedientes técnicos son enviados por la mencionada dirección.

Sin más por el momento, aprovecho el medio para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE



ARQ. JUANA TSASNAI GONZÁLEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS DE JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

DIAMANTE CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCION CON EXCELENCIA, ACARREOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA.



CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICION

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA, HGO.
PRESENTE

JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO A 28 DE JULIO DEL 2025

CON RELACION AL PROCEDIMIENTO POR ADJUDICACION DIRECTA: **MJL-AD-FAISM/2025-011**
RELATIVA A LOS TRABAJOS DE LA OBRA **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO**, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA HIDALGO.

SOBRE EL PARTICULAR, BAJO PROPUESTA DE DECIR VERDAD:

- a) POR MI PROPIO DERECHO
- b) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE (ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO)

MANIFIESTO A USTED QUE:

OPORTUNAMENTE SE RECOGIERON DE INVITACION CORRESPONDIENTES Y SE HA TOMADO DEBIDA NOTA DE LOS DATOS Y LAS BASES QUE SE SUJETARA DICHA INVITACION Y CONFORME A LAS CUALES SE LLEVARA A CABO LA OBRA, SE ACEPTAN INTEGRAMENTE LOS REQUISITOS CONTENIDOS EN LAS CITADAS BASES, Y PARA TAL EFECTO SE DEVUELVEN DEBIDAMENTE FIRMADAS POR EL SUSCRITO.

IGUALMENTE EXPONGO QUE SE HAN TOMADO LAS PROVIDENCIAS A QUE SE CONTRAEN LAS BASES DE REFERENCIA.

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE ESTA EMPRESA CONOCE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA CONSTRUCCION E INSTALACIONES Y DE CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE TIENEN VIGOR ESA SECRETARIA Y LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y QUE ACEPTO

QUE TALES DOCUMENTOS RIJAN, EN LO CONDUCENTE, RESPECTO AL PROCEDIMIENTO INDICADA Y DEMAS ACTOS QUE DE ELLA DERIVEN.



7721290966



construdiamante1903@outlook.com



DOM. CON. EL DECA S/N
C.P 42399 ALFAJAYUCAN, HGO.

DIAMANTE CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCION CON EXCELENCIA, ACARREOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA.



QUE CONOCE LOS PLANOS DEL PROYECTO QUE SE LE PROPORCIONARON, CONFORME A LOS CUALES SE REALIZARA LA OBRA.

DECONFORMIDAD CON LO ANTERIOR SE PRESENTA A LA PROPOSICION RESPECTIVA, LA QUE CON UN IMPORTE TOTAL DE **\$1, 000,000.00 (UN MILLON DE PESOS 00/100 M.N)** YA INCLUIDO EL IMPORTE DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A)

ATENTAMENTE

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO

PERSONA FISICA



7721290966



construdiamante1903 @outloo



DOM. CON. EL DECA S/N
C.P 42399 ALFAJAYUCAN, HGO.



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-01 Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: EF25C0083

TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS.
PRIMEROS 10,000 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON
EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

Unidad : M2
Cantidad : 784.00
Precio unitario : \$ 7.98
Total : \$ 6,256.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	1900-10	MADERA DE PINO DE 3A. EN BARROTE DE 2" X 4"	PT	0.00900	\$ 24.00	\$ 0.22
	0300-60	CALHIDRA EN SACO	TON	0.00010	\$ 3,400.00	\$ 0.34
	1501-45	CARRETE DE HILO DE PLASTICO PARA TRAZO CALIBRE 10	ROL	0.00300	\$ 33.27	\$ 0.10
	MA-PINT-0004	PINTURA ESMALTE COMEX 100	LTO	0.00200	\$ 170.00	\$ 0.34
	0100-00	CLAVO DE 2 1/2" A 3 1/2"	KG	0.00020	\$ 40.00	\$ 0.01
Total de Materiales						\$ 1.01
Mano de Obra						
	+ 02-0920	CUADRILLA No 20 (1 AUXILIAR DE TOPOGRAFO + 4 CADENEROS)	JOR	0.00212	\$ 2,497.75	\$ 5.30
Total de Mano de Obra						\$ 5.30
Equipo						
	H 03-4280	NIVEL PARA MEDICION K-E, TIPO DUMPY, MODELO 503	hora	0.33456	\$ 0.84	\$ 0.28
	H 03-4290	TRANSITO PARA MEDICION K-E, MODELO CH5	hora	0.02061	\$ 1.12	\$ 0.02
Total de Equipo						\$ 0.30

Costo Directo	\$	6.61
Indirectos (3.22%)	\$	0.21
Indirectos de Campo (6.80%)	\$	0.45
Subtotal	\$	7.27
Financiamiento (0.37%)	\$	0.03
Subtotal	\$	7.30
Utilidad (8.00%)	\$	0.58
5 al millar (0.50%)	\$	0.03
1 SOP (1.00%)	\$	0.07

Precio Unitario \$ 7.98

** SIETE PESOS 98/100 M.N. **

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 2

AE-01 Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: CM25C0038
009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE
DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%

Unidad : m3
Cantidad : 117.60
Precio unitario : \$ 17.90
Total : \$ 2,105.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		Equipo				
H	AMAPE-104	Vibrocompactador Caterpillar rodillo modelo CB434C de 80 H.P	doble Hora	0.02588	\$ 572.64	\$ 14.82
		Total de Equipo			\$	14.82

Costo Directo	\$	14.82
Indirectos (3.22%)	\$	0.48
Indirectos de Campo (6.80%)	\$	1.01
Subtotal	\$	16.31
Financiamiento (0.37%)	\$	0.06
Subtotal	\$	16.37
Utilidad (8.00%)	\$	1.31
5 al millar (0.50%)	\$	0.07
1 SOP (1.00%)	\$	0.15

Precio Unitario \$ 17.90

** DIECISIETE PESOS 90/100 M.N. **

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL

DIAMANTE
CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCION, EQUIPO, MAQUINARIA Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.

P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 2

AE-10 Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	Total de SEÑALAMIENTOS			\$	4,730.04
	Total de PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO			\$	862,068.97
	Subtotal de Presupuesto			\$	862,068.97
				IVA \$	137,931.03
				Total \$	1'000,000.00

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-10 Catalogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO					
PRELIMINARES					
EF25C0	TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	784.00	\$ 7.98	\$ 6,256.32
Total de PRELIMINARES				\$	6,256.32
RECOMPACTACIONES					
CM25C0	009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	m3	117.60	\$ 17.90	\$ 2,105.04
CM25C0	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN	m3	35.28	\$ 63.99	\$ 2,257.57
Total de RECOMPACTACIONES				\$	4,362.61
PAVIMENTACIÓN					
EF25C0	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CURADO, M ALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	784.00	\$ 1,080.00	\$ 846,720.00
Total de PAVIMENTACIÓN				\$	846,720.00
SEÑALAMIENTOS					
EF25C0	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 M. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½ x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO, Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½ x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 CM, Y 1.17 M. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 CM EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 CM, EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCL. MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$ 4,730.04	\$ 4,730.04

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 3

AE-01 Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: CM25C0225
086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN

Unidad : m3
Cantidad : 35.28
Precio unitario : \$ 63.99
Total : \$ 2,257.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	JC-IN-AG	AGUA POTABLE DE TOMA	m3	1.32485	\$ 40.00	\$ 52.99
Total de Materiales						\$ 52.99

Costo Directo	\$	52.99
Indirectos (3.22%)	\$	1.71
Indirectos de Campo (6.80%)	\$	3.60
Subtotal	\$	58.30
Financiamiento (0.37%)	\$	0.22
Subtotal	\$	58.52
Utilidad (8.00%)	\$	4.68
5 al millar (0.50%)	\$	0.26
1 SOP (1.00%)	\$	0.53

Precio Unitario \$ 63.99

**** SESENTA Y TRES PESOS 99/100 M.N. ****

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 4

AE-01 Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: EF25C0218

PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C= 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CURADO, M ALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad : M2
Cantidad : 784.00
Precio unitario : \$ 1,080.00
Total : \$ 846,720.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONC-13	MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10	ROLLO	0.05551	\$ 2,150.00	\$ 119.35
Total de Materiales						\$ 119.35
Mano de Obra						
	+ 02-0410	CUADRILLA No 8 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.17187	\$ 1,808.33	\$ 310.80
	+ 02-0020	CUADRILLA No 2 (2 PEONES)	JOR	0.00000	\$ 1,132.75	\$ 0.00
Total de Mano de Obra						\$ 310.80
Auxiliares						
	+ 03-2060	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.15000	\$ 3,058.47	\$ 458.77
	+ BAS-CIM-004	CIMBRA METALICA POR AREA DE CONTACTO PARA PAVIMENTO A BASE DE ANGULO DE 3/16" X 2" Y LAMINA CALIBRE 16	M2	0.35000	\$ 15.45	\$ 5.41
Total de Auxiliares						\$ 464.18

Costo Directo	\$	894.33
Indirectos (3.22%)	\$	28.80
Indirectos de Campo (6.80%)	\$	60.81
Subtotal	\$	983.94
Financiamiento (0.37%)	\$	3.64
Subtotal	\$	987.58
Utilidad (8.00%)	\$	79.01
5 al millar (0.50%)	\$	4.47
1 SOP (1.00%)	\$	8.94

Precio Unitario \$ 1,080.00

** UN MIL OCHENTA PESOS 00/100 M.N. **

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 5

AE-01 Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: EF25C0191

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 M. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½ x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO, Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½ x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 CM, Y 1.17 M. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 CM EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 CM, EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCL. MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 4,730.04
Total : \$ 4,730.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MA-LAM-001	LAMINA NEGRA CAL. 18	KG	26.26858	\$ 40.00	\$ 1,050.74
	MA-ACE-0037	ANGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL 11/2" x 1/8"	KG	26.48937	\$ 40.00	\$ 1,059.57
	MA-VAR-0007	SOLDADURA 7013 DE 1/8"	KG	1.32466	\$ 85.00	\$ 112.60
	ROTULO	ROTULO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL, INCLUYE PINTURA DE ESMALTE Y ANTICORROSIVA EN TODO LA MAMPARA.	LTE	1.10373	\$ 1,200.00	\$ 1,324.49
	MA-PINT-0004	PINTURA ESMALTE COMEX 100	LTO	1.10373	\$ 170.00	\$ 187.64
Total de Materiales						\$ 3,735.04
Mano de Obra						
	+ 02-0410	CUADRILLA No 8 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.00127	\$ 1,808.33	\$ 2.30
	+ 02-0740	CUADRILLA No 14 (1 HERRERO EN TALLER + 1 AYUDANTE DE HERRERO)	JOR	0.08607	\$ 1,977.22	\$ 170.18
Total de Mano de Obra						\$ 172.48
Equipo						
	H 03-4210	SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO	hora	0.05117	\$ 31.94	\$ 1.63
Total de Equipo						\$ 1.63
Auxiliares						
	+ 03-2060	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.00252	\$ 3,058.47	\$ 7.71
Total de Auxiliares						\$ 7.71

Costo Directo \$ 3,916.86
Indirectos (3.22%) \$ 126.12
Indirectos de Campo (6.80%) \$ 266.35
Subtotal \$ 4,309.33

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 6

AE-01 Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
				Financiamiento (	0.37%) \$	15.94
				Subtotal	\$	4,325.27
				Utilidad (	8.00%) \$	346.02
				5 al millar (	0.50%) \$	19.58
				1 SOP (	1.00%) \$	39.17
				Precio Unitario	\$	4,730.04

**** CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS 04/100 M.N. ****

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL

DIAMANTE CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTRUCCIÓN CON EXCELENCIA, ACARREOS Y SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA PESADA



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-09 Listado Explosión de Insumos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
Materiales						
0085-00	VARILLA FY=4200 KG/CM2 NO. 4 (1/2")	KG	1.92080	\$ 40.00	\$ 76.83	0.01
0100-00	CLAVO DE 2 1/2" A 3 1/2"	KG	0.15680	\$ 40.00	\$ 6.27	0.00
0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	42.33691	\$ 4,600.00	\$ 194,749.79	27.28
0300-60	CALHIDRA EN SACO	TON	0.07840	\$ 3,400.00	\$ 266.56	0.04
0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	29.63584	\$ 33.00	\$ 977.98	0.14
0302-20	ARENA	M3	62.44694	\$ 700.00	\$ 43,712.86	6.12
0302-30	GRAVA	M3	75.61842	\$ 700.00	\$ 52,932.89	7.42
1501-45	CARRETE DE HILO DE PLASTICO PARA TRAZO CALIBRE 10	ROL	2.35200	\$ 33.27	\$ 78.25	0.01
1900-10	MADERA DE PINO DE 3A. EN BARROTE DE 2" X 4"	PT	7.05600	\$ 24.00	\$ 169.34	0.02
CONC-13	MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10	ROLLO	43.51984	\$ 2,150.00	\$ 93,567.66	13.11
JC-IN-AG	AGUA POTABLE DE TOMA	m3	46.74071	\$ 40.00	\$ 1,869.63	0.26
MA-ACE-0018	LAMINA LISA NEGRA CAL. 16	KG	16.46400	\$ 40.00	\$ 658.56	0.09
MA-ACE-0037	ANGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL 11/2" x 1/8"	KG	57.49657	\$ 40.00	\$ 2,299.86	0.32
MA-LAM-001	LAMINA NEGRA CAL. 18	KG	26.26858	\$ 40.00	\$ 1,050.74	0.15
MA-PINT-0004	PINTURA ESMALTE COMEX 100	LTO	2.67174	\$ 170.00	\$ 454.20	0.06
MA-VAR-0007	SOLDADURA 7013 DE 1/8"	KG	2.42226	\$ 85.00	\$ 205.89	0.03
ROTULO A	ROTULO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL, INCLUYE PINTURA DE ESMALTE Y ANTICORROSIVA EN TODO LA MAMPARA.	LTE	1.10374	\$ 1,200.00	\$ 1,324.49	0.19
Total de Materi					\$ 394,401.80	55.25
Mano de Obra						
00-0010	PEON	JOR	213.15883	\$ 504.88	\$ 107,619.63	15.08
01-0110	AYUDANTE DE HERRERO	JOR	1.18367	\$ 668.85	\$ 791.70	0.11
01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	150.42965	\$ 1,160.78	\$ 174,615.73	24.46
01-0370	HERRERO EN TALLER	JOR	1.18367	\$ 1,160.78	\$ 1,373.98	0.19
01-0520	CADENERO	JOR	6.64832	\$ 400.00	\$ 2,659.33	0.37
01-0530	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	JOR	1.66208	\$ 600.00	\$ 997.25	0.14

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO

NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011

UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 2

AE-09 Listado Explosión de Insumos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
01-1000	CABO	JOR	17.23134	\$ 900.00	\$ 15,508.21	2.17
Total de Mano					\$ 303,565.83	42.52
Herramienta						
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 303,565.82	\$ 9,106.97	1.28
Total de Herra					\$ 9,106.97	1.28
Equipo						
03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPS- KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	62.71742	\$ 76.48	\$ 4,796.63	0.67
03-4210	SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO	hora	0.05117	\$ 31.94	\$ 1.63	0.00
03-4280	NIVEL PARA MEDICION K-E, TIPO DUMPY, MODELO 503	hora	262.29504	\$ 0.84	\$ 220.33	0.03
03-4290	TRANSITO PARA MEDICION K-E, MODELO CH5	hora	16.15824	\$ 1.12	\$ 18.10	0.00
AMAPE-104	Vibrocompactador Caterpillar doble rodillo modelo CB434C de 80 H.P	Hora	3.04349	\$ 572.64	\$ 1,742.82	0.24
Total de Equip					\$ 6,779.51	0.95
TOTAL DEL RE					\$ 713,854.11	100.00

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-11 Programa Calendarizado									
Ítem	Concepto	Descripción	Fecha de inicio	Termina	Duración	Unitario	Cantidad	Total	P. 2025 Ago
									Oct

PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE EL REFUGIO

PRELIMINARES

30 EF25C008: TRAZO Y NIVELACIÓN DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

12c 7.98 784.00 6,256.32

RECOMPACTACIONES

50 CM25C003 009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%

16c 17.90 117.60 2,105.04

60 CM25C022 086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN

16c 63.99 35.28 2,257.57

PAVIMENTACIÓN

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 2

AE-11 Programa Calendarizado									
Ítem	Concepto	Descripción	Fecha de inicio	Termina	Duración	Unitario	Cantidad	Total	P.

80	EF25C021	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C= 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA. DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	22/Ago/2025	03/Oct/2025	43c	1,080.00	784.00	#####	2025 Ago
----	----------	---	-------------	-------------	-----	----------	--------	-------	-------------

SEÑALAMIENTOS

100	EF25C019	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 M. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½ x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO, Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½ x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 CM, Y 1.17 M. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA	03/Oct/2025	03/Oct/2025	1c	4,730.04	1.00	4,730.04	
-----	----------	--	-------------	-------------	----	----------	------	----------	--

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 3

AE-11 Programa Calendarizado

Ítem	Concepto	Descripción	Fecha de inicio	Termina	Duración	P. Unitario	Cantidad	Total	2025	Ago	Sep	Oct
------	----------	-------------	-----------------	---------	----------	-------------	----------	-------	------	-----	-----	-----

MUNICIPAL COLOCADO EN LA
PARTE SUPERIOR IZQUIERDA
DANDO UN MARGEN DE 10 CM EN
LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL
LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 CM, EL
FONDO SERA EN PINTURA DE
ESMALTE COLOR BLANCO COMEX,
PREVIA APLICACION DE PRIMARIO
ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE
LA MAMPARA Y COLORES SERAN
LOS INDICADOS POR LA
SUPERVISION, INCL. MATERIALES
MENORES DE CONSUMO, MANO DE
OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-12.1 Mano de Obra						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago
30	TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2				
0100-00	CLAVO DE 2 1/2" A 3 1/2"	KG	0.15680	\$ 40.00	\$ 6.27	\$ 6.27
0300-60	CALHIDRA EN SACO	TON	0.07840	\$ 3,400.00	\$ 266.56	\$ 266.56
1501-45	CARRETE DE HILO DE PLASTICO PARA TRAZO CALIBRE 10	ROL	2.35200	\$ 33.27	\$ 78.25	\$ 78.25
1900-10	MADERA DE PINO DE 3A. EN BARROTE DE 2" X 4"	PT	7.05600	\$ 24.00	\$ 169.34	\$ 169.34
MA-PINT-000	PINTURA ESMALTE COMEX 100	LTO	1.56800	\$ 170.00	\$ 266.56	\$ 266.56
01-0520	CADENERO	JOR	6.64832	\$ 400.00	\$ 2,659.33	\$ 2,659.33
01-0530	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	JOR	1.66208	\$ 600.00	\$ 997.25	\$ 997.25

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 2

AE-12.1 Mano de Obra						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago
01-1000	CABO	JOR	0.41552	\$ 900.00	\$ 373.97	\$ 373.97
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 4,030.54	\$ 120.92	\$ 120.92
03-4280	NIVEL PARA MEDICION K-E, TIPO DUMPY, MODELO 503	hora	262.29504	\$ 0.84	\$ 220.33	\$ 220.33
03-4290	TRANSITO PARA MEDICION K-E, MODELO CH5	hora	16.15824	\$ 1.12	\$ 18.10	\$ 18.10
50	009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	m3				
AMAPE-104	Vibrocompactador Caterpillar doble rodillo modelo CB434C de 80 H.P	Hora	3.04349	\$ 572.64	\$ 1,742.82	\$ 1,742.82
60	086-E.04 AGUA UTILIZADA EN COMPACTACIÓN	m3				
JC-IN-AG	AGUA POTABLE DE TOMA	m3	46.74071	\$ 40.00	\$ 1,869.63	\$ 1,869.63


ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 3

AE-12.1 Mano de Obra						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago

80 PISO PARA PAVIMENTO DE M2

CONCRETO HIDRAULICO
HECHO EN OBRA F'C= 200
KG/CM2 DE 15 CM DE
ESPESOR, ACABADO PULIDO
RAYADO, VOLTEADOR EN
PERIMETRO, CURADO, M ALLA
ELECTROSOLDADA 6-6/10-10

INCL.: ELABORACION DE
CONCRETO, CIMBRA METALICA
A LA ALTURA DEL ESPESOR DE
LA LOSA, DESCIMBRADO,
ACARREOS DE MATERIAL PARA
ELABORAR CONCRETO,
LIMPIEZA FINAL DE OBRA,
MATERIALES, MANO DE OBRA
Y HERRAMIENTA.

0085-00	VARILLA FY=4200 KG/CM2 NO. 4 (1/2")	KG	1.92080	\$ 40.00	\$ 76.83	\$ 15.82	\$ 54.23	\$ 6.78
0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	42.33600	\$ 4,600.00	\$ 194,745.60	\$ 40,094.70	\$ 137,467.46	\$ 17,183.44
0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	29.63520	\$ 33.00	\$ 977.96	\$ 201.34	\$ 690.33	\$ 86.29

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 4

AE-12.1 Mano de Obra									
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025			
						Ago	Sep	Oct	
0302-20	ARENA	M3	62.44560	\$ 700.00	\$ 43,711.92	\$ 8,999.50	\$ 30,855.48	\$ 3,856.94	
0302-30	GRAVA	M3	75.61680	\$ 700.00	\$ 52,931.76	\$ 10,897.72	\$ 37,363.59	\$ 4,670.45	
CONC-13	MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10	ROLLO	43.51984	\$ 2,150.00	\$ 93,567.66	\$ 19,263.92	\$ 66,047.76	\$ 8,255.98	
MA-ACE-001	LAMINA LISA NEGRA CAL. 16	KG	16.46400	\$ 40.00	\$ 658.56	\$ 135.58	\$ 464.87	\$ 58.11	
MA-ACE-003	ANGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL 11/2" x 1/8"	KG	31.00720	\$ 40.00	\$ 1,240.29	\$ 255.35	\$ 875.50	\$ 109.44	
MA-VAR-000	SOLDADURA 7013 DE 1/8"	KG	1.09760	\$ 85.00	\$ 93.30	\$ 19.21	\$ 65.86	\$ 8.23	
00-0010	PEON	JOR	213.15588	\$ 504.88	\$ 107,618.14	\$ 22,156.68	\$ 75,965.74	\$ 9,495.72	
01-0110	AYUDANTE DE HERRERO	JOR	1.09760	\$ 668.85	\$ 734.13	\$ 151.14	\$ 518.21	\$ 64.78	
01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	150.42804	\$ 1,160.78	\$ 174,613.86	\$ 35,949.92	\$ 123,256.84	\$ 15,407.10	
01-0370	HERRERO EN TALLER	JOR	1.09760	\$ 1,160.78	\$ 1,274.07	\$ 262.30	\$ 899.35	\$ 112.42	
01-1000	CABO	JOR	16.80701	\$ 900.00	\$ 15,126.31	\$ 3,114.25	\$ 10,677.39	\$ 1,334.67	
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 299,366.51	\$ 8,981.00	\$ 1,847.10	\$ 6,340.58	\$ 793.32	
03-4050	REVOLVEDORA PARA	Hora	62.71608	\$ 76.48	\$ 4,796.53	\$ 987.53	\$ 3,385.78	\$ 423.22	

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 5

AE-12.1 Mano de Obra						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago
100	CONCRETO MIPSA-KOHLER R-108 H.P. 1 SACO	PZA				

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 M. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½ x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO, Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½ x 1/8" AHOAGADO AL PISO 60 CM, Y 1.17 M. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 CM EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 CM, EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 6

AE-12.1 Mano de Obra						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago
						Oct

PRIMARIO ANTICORROSIVO,
LOS DATOS DE LA MAMPARA Y
COLORES SERAN LOS
INDICADOS POR LA
SUPERVISION, INCL.
MATERIALES MENORES DE
CONSUMO, MANO DE OBRA,
HERRAMIENTA Y EQUIPO.

0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	0.00091	\$ 4,600.00	\$ 4.19	\$ 4.19
0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	0.00064	\$ 33.00	\$ 0.02	\$ 0.02
0302-20	ARENA	M3	0.00134	\$ 700.00	\$ 0.94	\$ 0.94
0302-30	GRAVA	M3	0.00162	\$ 700.00	\$ 1.13	\$ 1.13
MA-ACE-003	ANGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL 11/2" x 1/8"	KG	26.48937	\$ 40.00	\$ 1,059.57	\$ 1,059.57
MA-LAM-001	LAMINA NEGRA CAL. 18	KG	26.26858	\$ 40.00	\$ 1,050.74	\$ 1,050.74
MA-PINT-00C	PINTURA ESMALTE COMEX 100	LTO	1.10374	\$ 170.00	\$ 187.64	\$ 187.64
MA-VAR-000	SOLDADURA 7013 DE 1/8"	KG	1.32466	\$ 85.00	\$ 112.60	\$ 112.60

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 7

AE-12.1 Mano de Obra							
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago	Oct
ROTULO A	ROTULO DE PRESIDENCIA/ MUNICIPAL, INCLUYE PINTURA DE ESMALTE Y ANTICORROSIVA EN TODO LA MAMPARA.	LTE	1.10374	\$ 1,200.00	\$ 1,324.49	\$	\$ 1,324.49
00-0010	PEON	JOR	0.00295	\$ 504.88	\$ 1.49	\$	\$ 1.49
01-0110	AYUDANTE DE HERRERO	JOR	0.08607	\$ 668.85	\$ 57.57	\$	\$ 57.57
01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.00161	\$ 1,160.78	\$ 1.87	\$	\$ 1.87
01-0370	HERRERO EN TALLER	JOR	0.08607	\$ 1,160.78	\$ 99.91	\$	\$ 99.91
01-1000	CABO	JOR	0.00881	\$ 900.00	\$ 7.93	\$	\$ 7.93
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02998	\$ 168.77	\$ 5.06	\$	\$ 5.06
03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPSAS-KOHLER R-108 H.P. 1 SACO	Hora	0.00134	\$ 76.48	\$ 0.10	\$	\$ 0.10
03-4210	SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO	hora	0.05117	\$ 31.94	\$ 1.63	\$	\$ 1.63
TOTAL:				\$ 713,854.13	\$ 153,141.39	\$ 494,928.97	\$ 65,783.77

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 1

AE-12.2 maquinaria y equipo

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago	Sep	Oct
30	TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS. PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2						
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)/mo	0.03000	\$ 4,030.54	\$ 120.92	\$ 120.92		
03-4280	NIVEL PARA MEDICION K-E, TIPO DUMPY, MODELO 503	hora	262.29504	\$ 0.84	\$ 220.33	\$ 220.33		
03-4290	TRANSITO PARA MEDICION K-E, MODELO CH5	hora	16.15824	\$ 1.12	\$ 18.10	\$ 18.10		
50	009-F.02 RECOMPACTACIONES A) DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES: 2) PARA 90%	m3						
AMAPE-104	Vibrocompactador Caterpillar doble	Hora	3.04349	\$ 572.64	\$ 1,742.82	\$ 1,742.82		

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 2

AE-12.2 maquinaria y equipo						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	2025	
					Total	Ago Sep Oct

rodillo modelo CB434C de 80 H.P

80 PISO PARA PAVIMENTO DE M2

CONCRETO HIDRAULICO
HECHO EN OBRA F'C= 200
KG/CM2 DE 15 CM DE
ESPESOR, ACABADO PULIDO
RAYADO, VOLTEADOR EN
PERIMETRO, CURADO, M ALLA
ELECTROSOLDADA 6-6/10-10
INCL.: ELABORACION DE
CONCRETO, CIMBRA METALICA
A LA ALTURA DEL ESPESOR DE
LA LOSA, DESCIMBRADO,
ACARREOS DE MATERIAL PARA
ELABORAR CONCRETO,
LIMPIEZA FINAL DE OBRA,
MATERIALES, MANO DE OBRA
Y HERRAMIENTA.

00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$	299,366.51	\$	8,981.00	\$	1,847.10	\$	6,340.58	\$	793.32
03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPS-KOHLER R-108 H.P. 1 SACO	Hora	62.71608	\$	76.48	\$	4,796.53	\$	987.53	\$	3,385.78	\$	423.22

ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-C-AD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 3

AE-12.2 maquinaria y equipo						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago
100	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 M. A BASE DE LAMINA CAL. 18; CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1 1/2 x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO, Y SOPORTE CON ANGULO DE 1 1/2 x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 CM, Y 1.17 M. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 CM EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 CM, EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS	PZA				Oct


ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA
LOCALIDAD DE EL REFUGIO
NO. DE CONCURSO: MJL-CAD-FAISM/2025-011
UBICACIÓN: EL REFUGIO JACALA HGO.

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
JACALA DE LEDEZMA HGO.
P R E S E N T E.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN DIRECTA
FECHA INICIO: 4 DE AGOSTO DE 2025
FECHA TERMINO: 3 DE OCTUBRE DE 2025
PAGINA NO. 4

AE-12.2 maquinaria y equipo						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	2025 Ago
INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCL. MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.						
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02998	\$ 168.77	\$ 5.06	\$ 5.06
03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPS-KOHLER R-108 H.P. 1 SACO	Hora	0.00134	\$ 76.48	\$ 0.10	\$ 0.10
03-4210	SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO	hora	0.05117	\$ 31.94	\$ 1.63	\$ 1.63
TOTAL:				\$ 15,886.49	\$ 4,936.80	\$ 9,726.36
						\$ 1,223.33


ING. FRANCISCO JAVIER FUENTES DELGADO
REPRESENTANTE LEGAL