



Pachuca de Soto, Hidalgo, 24 de noviembre de 2025

HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

Mtra. Kendra Martínez Sánchez

Presidenta Municipal de

Jacala de Ledezma, Hidalgo

Presente

En atención a la(s) solicitud(es) MJL-OP/291-2025, MJL-OP/292-2025, 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 **\$ 1,068,672.00 (Un millón sesenta y ocho mil seiscientos setenta y dos 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.

ATENTAMENTE

MARÍA ESTHER RAMÍREZ VARGAS /

F9jUYiI0nHd3elfzjQkEnFPnWIMS2ekrX6o2l3f1sE4kc35A1YEPBspwqwcDju1Tg9g51hupOfwB0IH
Z/gwEWSQb34MeEGDPu1QBxJ71KLmEIKHTUEz9vc7JFdpnZ2FbeNCOdpjoqJ8sBzRfky0PAV3YwW
gEP7n4OwQn2pO0KqDPeE8kUj7ddZM+LjLLepgUcS20gUwbkxpg2gVLr7U20ZLgTgLSyncG9g8u
/wrfZweORkAJXephGI43dt1T1UfGz3VOBIXMzvJyICGNcqRb7JmvXoC0HO4epAsZQ64v1c+y0
dwxYSTYQhKORRz+hdVvMzVNWWTWYwhg=
RAVE650514LW4 25/11/2025 06:12:08 p. m.

JOSÉ AUGUSTO OLVERA ESPARZA /

misom8nQjYU9KwJpTYBJDHc5g28e4GXTHEmTTUw9drKbrydTETkeo7cOd9k40mmnMDmESgPSiBhdgwyX
sDtuB8Ne20R9oYVXNz2uqCsE5aX+jPgGLIKo84RwgZi9VTeT3pVZ9CUYtyYsnU8JgDzFYZgspEI
b8R6ndcO0KACVQVuy90KSIKEX44Om8RfbQJBVZzoQpQtsbRBP008SGFASCZimisAvnuBt+pe
0JWeO0okJpO6XPlakC8dhatS+MzeQwjkZJMLBOuerRuxiAyDgPWFOq2WLHTolmX1ZFeraF90T
8zPcv5JfFoADCdyKRoqDWMKGx99zkWg=
OEAE650923L9A 25/11/2025 12:12:25 p. m.

ACUSE DE RECIBIDO

MASK890612373- KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

Izi05/H9VXsjewTNL3DsCmtt6whzKkwaI7yJ7stQ/DhSafaLWfTRhI0iWzxQ6rEghT0A1DPjR7nAkg
GzL9jI8FBFwS8GnM76AQ2ul84i58fzAv/Cw7vZyuf3Q7v0mGLuwop4YpUPZfMkvXUzcmisoo
Vr0WecPoiopS7gg9tGz2Z3zZyP*1kxAPi66VBRCUdx8njLmsqO4irHE6GSFetpCINWuciRWN09g
KTrbJeiQJcpxG49rv0tue1vpoEzvgxE91thnxv9zY0ipFliv9Zi3jipUlhCc5Jg03coLtoemDX
R7w+WexpeByal14p0Y8pHNVVPOKOGIA=
MASK890612373 30/11/2025 02:24:32 p. m.



Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda FECHA: 24 de noviembre de 2025

REGIÓN: 16 Jacala INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025		
2025/FAISM031029	Construcción de Tanque de Almacenamiento de Agua Potable en la Localidad de La Mora.	COSTO	\$464,672.00
	Trazo y nivelación de terreno para desplante de estructura, menores de 400 m2, estableciendo referencias y bancos de nivel, con equipo topográfico; incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	28.60	M2
	Excavación en zanja por medios mecánicos en material seco clase II, todas las zonas, incluye: afine de taludes y fondo, extracción de rezaga a mano a borde de zanja, traspaleos y acarreo libre, mano de obra, equipo y herramienta. Excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad. (Medido compacto).	12.19	M3
	Excavación en zanja por medios mecánicos y equipo neumático en material seco clase III, todas las zonas, incluye: afine de taludes y fondo, extracción de rezaga a mano a borde de zanja, traspaleos y acarreo libre, mano de obra, equipo y herramienta. Excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad. (Medido compacto).	5.22	M3
	Plantilla de concreto hidráulico hecho en obra f´c= 100 kg/cm2 de 5 cm. de espesor promedio; incluye: elaboración de concreto, mano de obra y herramienta.	41.64	M2
	Cimientos de mampostería de piedra braza asentada con mortero cemento-arena 1:3; incluye: acarreo de material a la primera estación, mano de obra y herramienta.	10.24	M3
	Concreto hidráulico hecho en obra f´c= 250 kg/cm2 en cimentación, T.M.A. 19 mm.; incluye: elaboración, colocación, vibrado, curado, mano de obra y herramienta y pruebas de laboratorio.	5.92	M3



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XF/xGjcwD+y/lBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuuXNCQyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodKWJZcOIhnT17rWBVQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2Qmyl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTF8lcemgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDwyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUIOpY/IBFQ3+pqkauOHv88TpcEJKFRCKlbG2an9Sfd
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SvNcEsR1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlInAETubREEDJCR1/pG1o2/L4l7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOrvBC5kDkGqfMVlppzYcyqciugY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWIE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO:

Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA:

Sierra Gorda

FECHA:

24 de noviembre de 2025

REGIÓN:

16 Jacala

INSTANCIA EJECUTORA:

Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<div><div>Concreto hidráulico hecho en obra f'c= 250 kg/cm2 en estructura y losas T.M.A. 19 mm. incluye: colocación, vibrado y curado, afine y acabado para recibir impermeabilizante y pruebas de laboratorio.</div><div>12.10M3</div></div> <div><div>Chaflan de 10 x 10 cm. con concreto hidráulico hecho en obra f'c= 150 kg/cm2; incluye: Festergral a razón de 1.50 kg/bulto de cemento, elaboración, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta.</div><div>19.80M</div></div> <div><div>Cimbra de columnas y muros aparente con triplay de pino 16 mm; incluye: cimbrado descimbrado habilitado y chaflanes u ochavos.</div><div>95.72M2</div></div> <div><div>Cimbra de contacto acabado común en losa; incluye: habilitado, cimbrado, descimbrado, chaflanes, gotero y frentes, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta.</div><div>32.68M2</div></div> <div><div>Aplanado común en muro a plomo y regla con mortero cemento-arena 1:3, espesor promedio de 2.50 cm., incluye: acabado con llana de madera, materiales, remates, emboquillados, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.</div><div>43.26M2</div></div> <div><div>Suministro y aplicación de pintura vinílica marca Comex, línea Vinimex lavable en muros, trabes y plafones, trabajos terminados; incluye: una mano de sellador y dos manos de pintura, preparación de superficie, rebabear y plaste necesario, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta.</div><div>49.22M2</div></div>



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XF/xGjcwD+y/lBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuulXNCqyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5ZkgI3s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodkWJZcOlhnT17rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidfm2Qmyl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcmgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDWyg6WfyYb4qvxR2MjBJCLDCzGUIOpY/IBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKIbG2an9Std
QBi9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SrvNcESr1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOrrvBC5kDkGqfMVlppzYcyqciugY6TMe8ZculYZzmlsm81h7gzVy3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWiE5xb1YyHKkGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda FECHA: 24 de noviembre de 2025

REGIÓN: 16 Jacala INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<div><div>Acero para refuerzo en cimentación con alambIÓN # 2, fy= 2,530 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos y desperdicios.</div><div>32.80 KG</div></div> <div><div>Acero para refuerzo en cimentación diámetro # 3, fy= 4,200 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, silletas, ganchos y desperdicios.</div><div>259.05 KG</div></div> <div><div>Acero de refuerzo en estructura con alambIÓN # 2, fy= 2,530 kg/cm2. incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos, silletas y desperdicios.</div><div>48.40 KG</div></div> <div><div>Acero de refuerzo en estructura diámetro # 3, fy= 4,200 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos, silletas y desperdicios.</div><div>784.22 KG</div></div> <div><div>Acero de refuerzo en estructura diámetro # 4, fy= 4,200 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos, silletas y desperdicios.</div><div>140.18 KG</div></div> <div><div>Suministro e instalación de tubería de fierro galvanizado cedula 40 en instalaciones hidráulicas, incluye: acarreo hasta el sitio de su instalación, manejo, enderezado, trazo, presentación, acoplamiento y pruebas, incluyendo cortes y roscado, mermas y desperdicios. tubería de Fo. Go. de 2" de diámetro.</div><div>5.40 M</div></div> <div><div>Suministro e instalación de codo Fo. Go. de 90° x 2" de diámetro, incluye: pruebas, acarreos, material, mano de obra y herramienta.</div><div>3.00 PZA</div></div> <div><div>Suministro e instalación de tapón capa galvanizado de 2" de diámetro, incluye: material, mano de obra y herramienta.</div><div>1.00 PZA</div></div>



SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XF/xGjcwD+y/lBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuulXNCQyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodkVJzcoIhntI7rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2QmYl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcmgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDwyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUiOpylBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKlbG2an9Sfd
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SrvNcEsR1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6Ab9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmVf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOrvBC5kDkGqfMVlppzYcyqciqY6TMe8ZcuLYZmism81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWiE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgJZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda

FECHA: 24 de noviembre 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
	<div><div>Suministro y colocación de tapa metálica para registro de cisterna de 72 x 72 cm. a base de ángulo y lamina antiderrapante negra, calibre 14; incluye: primer anticorrosivo, pintura esmalte, materiales, mano de obra y herramienta.</div><div>1.00PZA</div></div> <div><div>Suministro y colocación de escalera marina a base de fierro redondo de 5/8" de diámetro y cuadrado macizo de ½", de 0.60 m. de ancho y 1.50 m. de altura con peraltes a cada 25 cm., fijada con mortero cemento-arena 1:3; incluye: anclaje, material, mano de obra y herramienta.</div><div>1.00PZA</div></div> <div><div>Construcción de caja de válvulas tipo 1 de 0.70 x 0.70 m. medidas interiores para agua potable, incluye: plantilla de tabique, concreto, acero de refuerzo, muro de tabique, cimbra, dala de concreto armado, sin incluir marco y contramarco de fierro fundido.</div><div>2.00PZA</div></div> <div><div>Suministro e instalación de contramarco sencillo de 4" x 1.10 m.; incluye: mano de obra, herramienta, colocación, acarreo dentro y fuera de la obra.</div><div>2.00PZA</div></div> <div><div>Suministro e instalación de marco con tapa de fierro fundido de 50 x 50 cm. con peso de 80 kg. comercial; incluye: mano de obra, herramienta, colocación, prueba con el equipo necesario, acarreo dentro y fuera de la obra.</div><div>2.00PZA</div></div>



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XF/xGjcwD+yIlBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuuIXNCqyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yvy5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodkVJZcOIhnT7rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2Qmyl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcmgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDwyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUIOpylBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKlBz2an9Std
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SrvNcESr1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4l7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RlAyyk+9vLqZiQAOrvBC5kDkGgfMVlppzYqycqiuqY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpsvnxE2u598NQWiE5xb1YyHKkGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda

FECHA: 24 de noviembre de 2025

REGIÓN: 16 Jacala

INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<div>Suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada calibre 11, abertura de 63 x 63 mm. de 2.00 m. de altura en terreno plano y limpio, utilizando portería galvanizada de línea a cada 3 m. de 48 mm. calibre 20, esquineros y de refuerzo de 60 mm. calibre 18, para puerta de 60 mm. calibre 18; barra superior de 38 mm. y retenidas de 38 mm. calibre 20; tres hilos de púas calibre 12, e hilo inferior galvanizado calibre 11; incluye: mano de obra y pilones de concreto f´c= 100 kg/cm2 para su fijación.</div> <div>Suministro y colocación de puerta de una hoja de 1.00 x 2.40 m. a base de marco de 48 mm. calibre 20 con refuerzo horizontal de 38 mm. calibre 20 forrada con malla ciclónica galvanizada calibre 11 con alambre de púas calibre 12.5; incluye: bisagras y cerrojo.</div> <div>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.</div> <div>39.00M</div> <div>1.00PZA</div> <div>1.00PZA</div>



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XFxGjcwD+ylBqgJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuuXNCqyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yvy5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodkVJZcOlhtT7rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2m4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcmgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDwyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUIOpYtBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKlbG2an9Sfd
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVt5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SvNcESr1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAORvBC5kDkGqfMVlppzYqycqiuqY6TMe8ZcuLYZzmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWIE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgJZNFnNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPiRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda FECHA: 24 de noviembre 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	COSTO	
2025/FAISM031030	Construcción de Tanque de Almacenamiento de Agua Potable en la Localidad de El Carrizal, Jacala de Ledezma.	\$604,000.00	
	Trazo y nivelación de terreno para desplante de estructura, menores de 400 m2, estableciendo referencias y bancos de nivel, con equipo topográfico; incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	39.96	M2
	Excavación en zanja por medios mecánicos en material seco clase II, todas las zonas, incluye: afine de taludes y fondo, extracción de rezaga a mano a borde de zanja, traspaleos y acarreo libre, mano de obra, equipo y herramienta. Excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad. (Medido compacto).	19.44	M3
	Plantilla de concreto hidráulico hecho en obra f´c= 100 kg/cm2 de 5 cm. de espesor promedio; incluye: elaboración de concreto, mano de obra y herramienta.	22.88	M2
	Cimientos de mampostería de piedra braza asentada con mortero cemento-arena 1:3; incluye: acarreo de material a la primera estación, mano de obra y herramienta.	14.30	M3
	Acero para refuerzo en cimentación con alambIÓN # 2, fy= 2,530 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos y desperdicios.	40.60	KG
	Acero para refuerzo en cimentación diámetro # 3, fy= 4,200 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, silletas, ganchos y desperdicios.	360.21	KG
	Concreto hidráulico hecho en obra f´c= 250 kg/cm2 en cimentación, T.M.A. 19 mm.; incluye: elaboración, colocación, vibrado, curado, mano de obra y herramienta y pruebas de laboratorio.	9.18	M3



SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XF/xGjcwD+yIlBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuulXNCQyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodWJZcOlhnT17rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2QmYl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcemgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDWyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUIOpYlBFQ3+pqkauOHv88TpcEJKFRCXlbg2an9Sld
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SvNcESr1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1V/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOvrBC5kDkGqfMVppzYcyqciqY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWIE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda FECHA: 24 de noviembre de 2025

REGIÓN: 16 Jacala INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	Concreto hidráulico hecho en obra f'c= 250 kg/cm2 en estructura y losas T.M.A. 19 mm. incluye: colocación, vibrado y curado, afine y acabado para recibir impermeabilizante y pruebas de laboratorio. 15.73 M3
	Chaflan de 10 x 10 cm. con concreto hidráulico hecho en obra f'c= 150 kg/cm2; incluye: Festergral a razón de 1.50 kg/bulto de cemento, elaboración, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta. 24.00 M
	Acero de refuerzo en estructura con alambIÓN # 2, fy= 2,530 kg/cm2. incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos, silletas y desperdicios. 67.15 KG
	Acero de refuerzo en estructura diámetro # 3, fy= 4,200 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, Traslapes, ganchos, silletas y desperdicios. 1,061.76 KG
	Acero de refuerzo en estructura diámetro # 4, fy= 4,200 kg/cm2; incluye: suministro, habilitado, armado, traslapes, ganchos, silletas y desperdicios. 30.89 KG
	Cimbra de contacto acabado aparente en cimentación con triplay de pino de 16 mm; incluye: nivelado, plomeado, ajustes necesarios, puntales, cimbrado, descimbrado, chaflanes y frentes, material, mano de obra y herramienta. 119.04 M2
	Cimbra de contacto acabado común en losa; incluye: habilitado, cimbrado, descimbrado, chaflanes, gotero y frentes, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta. 45.24 M2



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XFxGjcwD+yIlBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuuXNCQyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yvy5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodKwJZcOlhtT7rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2QmYl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcemgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDwyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUIOpYlBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKlbG2an9Sld
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNvi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SvNcEsR1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOrvBC5kDkGqfMVlppzYcyqciqY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzYy3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWIE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKmwP6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO:

Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA:

Sierra Gorda

FECHA:

24 de noviembre 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
	<div>Construcción de caja de válvulas tipo 2 de 1.00 x 0.90 m. medidas interiores para agua potable, incluye: plantilla de tabique, concreto, acero de refuerzo, muro de tabique, cimbra, dala de concreto armado, sin incluir marco y contramarco de fierro fundido.2.00PZA</div> <div>Suministro, colocación y pruebas de válvula de compuerta bridada de bronce de vástago fijo con volante de 51 mm. (2"), incluye: materiales, mano de obra y herramienta.2.00PZA</div> <div>Suministro y colocación de empaque de neopreno de 2", incluye: material, mano de obra y herramienta.4.00PZA</div> <div>Suministro e instalación de tornillo de 5/8" x 3", incluye: tuerca, material, mano de obra y herramienta.16.00PZA</div> <div>Suministro e instalación de tubería de fierro galvanizado cedula 40 en instalaciones hidráulicas, incluye: acarreo hasta el sitio de su instalación, manejo, enderezado, trazo, presentación, acoplamiento y pruebas, incluyendo cortes y roscado, mermas y desperdicios. tubería de Fo. Go. de 2" de diámetro.34.10M</div> <div>Suministro e instalación de codo Fo. Go. de 90° x 2" de diámetro, incluye: pruebas, acarreos, material, mano de obra y herramienta.2.00PZA</div> <div>Suministro e instalación de tuerca unión galvanizado de 2" de diámetro, incluye: material, mano de obra y herramienta.1.00PZA</div>



SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XFxGjcwD+yIlBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuuXNCQyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5ZkgI3s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodkVJZcOlhtT7rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2QmYl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcemgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDwyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUIOpylBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKIbG2an9Sfd
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SvNcESr1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9JtpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQA0rvBC5kDkGqfMVlppzYqycqiuqY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWIE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda FECHA: 24 de noviembre de 2025

REGIÓN: 16 Jacala INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<div>Suministro e instalación de cople liso galvanizado de 2" de diámetro, incluye: material, mano de obra y herramienta.4.00PZA</div> <div>Suministro y colocación de tapa metálica para registro de cisterna de 72 x 72 cm. a base de ángulo y lamina antiderrapante negra, calibre 14; incluye: primer anticorrosivo, pintura esmalte, materiales, mano de obra y herramienta.1.00PZA</div> <div>Suministro e instalación de marco con tapa de fierro fundido de 50 x 50 cm. con peso de 80 kg. comercial; incluye: mano de obra, herramienta, colocación, prueba con el equipo necesario, acarreos dentro y fuera de la obra.2.00PZA</div> <div>Suministro e instalación de contramarco sencillo de 4" x 1.10 m.; incluye: mano de obra, herramienta, colocación, acarreos dentro y fuera de la obra.2.00PZA</div> <div>Suministro y colocación de escalera marina a base de fierro redondo de 5/8" de diámetro y cuadrado macizo de 1/2", de 0.60 m. de ancho y 1.50 m. de altura con peraltes a cada 25 cm., fijada con mortero cemento-arena 1:3; incluye: anclaje, material, mano de obra y herramienta.1.00PZA</div> <div>Aplanado común en muro a plomo y regla con mortero cemento-arena 1:3, espesor promedio de 2.50 cm., incluye: acabado con llana de madera, materiales, remates, emboquillados, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.119.04M2</div>



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
iqCJVU9XFxGjcwD+ylBqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuuXNCQyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodKWJZcOlhnT17rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2QmYl2Mf4GEt/N+updJXcuWTeF8lcmgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDWyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUiOpylBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKlB2an9Sfd
QBt9RHQPax7/QTv/cy3UNVi5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
gAnYdGK83SvNcESr1hmfDUPT6CJqrX8fFCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6Ab9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOrvBC5kDkGqfMVlppzYcycqiuqY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWiE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda

FECHA: 24 de noviembre de 2025

REGIÓN: 16 Jacala

INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<div>Suministro y aplicación de pintura vinílica marca Comex, línea Vinimex lavable en muros, traveses y plafones, trabajos terminados; incluye: una mano de sellador y dos manos de pintura, preparación de superficie, rebabeo y plaste necesario, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta.61.44M2</div> <div>Suministro y colocación de mampara informativa de 1.20 x 2.00 m. a base de lámina calibre 18, con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 1/8", con un soporte transversal vertical al centro y soporte con ángulo 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 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</div>



01710685-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION

iqCJVU9XFxGjcwD+y/lBeqJtA0s+1rdAZB02WCotRyeN3Z85xZncbWTuulXNCqyaZ9yBApFkp+2Cva
0J6yny5Zkg13s1pAQ41YkQMU7As+MDFMhJvsy96Jf/bqSvxP1Uvs9WodkVJZcOlhnT17rWBYQMgE
ITgXssh074av0KNP7YKidf2QmYl2Mf4GEt/N+updJXjcuWTeF8lcmgMryhs0PldyouFT0BzwMaU
P7b4mdQGDWyg6WfyYb4qvxR2MjBjCLDCzGUiOpylBFQ3+pqkauHOHv88TpcEJKFRCKlBz2an9Std
QB9RHRQPax7/QTv/cy3UNV5n48/dg==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:21:10 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

gAnYdGK83SvNcEsR1hmfDUPT6CJqrX8fCE53vmaj9hvsfyN5ozSNUu+gjsVQGEH7Q1wa86fv1iV/AC
RxU8Gy3AvfHJ648ofhETRb6uAb9tpZlnAETubREEDJCR1/pG1o2/L4I7vuRqadiWlqzmvf4LyGtl
RIAYyk+9vLqZiQAOrvBC5kDkGqfMVlppzYqycqiuqY6TMe8ZcuLYZmlsm81h7gzVY3VrmAHpLW31
s9xBSI83dYZZzYv4CMZZBpvsnxE2u598NQWIE5xb1YyHKKGpQBemHDQEn9S5q5p7VgjZNFhNeBx14
cV9HcKMwp6ow8vuJiHnzStLhphSPIRw==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:26 p. m.

ANEXO TÉCNICO DE OBRAS/ACCIONES HACIENDA-V-FAISM/GI-2025-031-018

MUNICIPIO: Jacala de Ledezma

ZONA PRIORITARIA: Sierra Gorda

HOJA No.: 1

REGIÓN: 16 Jacala

INSTANCIA EJECUTORA: Jacala de Ledezma

FECHA: 24 de noviembre 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.		
S41 Agua Potable 20 Zona Rural	2025/FAISM031029	Construcción de Tanque de Almacenamiento de Agua Potable en la Localidad de La Mora.	Noviembre 2025 Diciembre 2025	La Mora	\$464,672.00	\$464,672.00	\$464,672.00	\$0.00	Tanque	1.00	94	C
S41 Agua Potable 20 Zona Rural	2025/FAISM031030	Construcción de Tanque de Almacenamiento de Agua Potable en la Localidad de El Carrizal, Jacala de Ledezma.	Noviembre 2025 Diciembre 2025	El Carrizal	\$604,000.00	\$604,000.00	\$604,000.00	\$0.00	Tanque	1.00	189	C
TOTAL:						\$1,068,672.00	\$1,068,672.00	\$0.00				



01710714-A085-1438646

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION

T+JJsmk8VcpzScq8FoWi7gvpY7WJPEINHVVzxIScYGUGKzbx8Y6IXB36EEIYcMYUm95HcrgVtbuh43x
lkgFwGmrJTJQsemoTJWB8UJ3qw2G/IH5vQzf/DihUpkx2ah/QQ0L7MyMO6GLvycelPahe93klzg8IE
sfUdPqedNdpye+GZPjRvHBeuD7Oy5et/vuha5Ty3eGjX4dlvJXQYC1AVmj8JloXGvQggYHANUVHR
Zg30vgoL7zjvGxzH4tx4Z59xbwFP2GpTA26FMK1jcF0mdhMyLUncONe7u7QGaRhtdd9/sKFQYYV4z
iRyAKi/1Jnq/DiOkilPG+/nCl/1xw8g==
GUHS841119G88 24/11/2025 07:29:07 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

IHLIqXY7ySzM8eNcsvoLHLLCvllWYzXI80Y3HlgPAZieQcwmE+vGb5pZe24bOXz0LlbPzp6g3g2vL6V
gP/vzSYB/vKj1S4g4EFQKjRjiteQIFLiAbHQtngKWuT/WDlc1dPpCnpabICDPjQ6gz4p/sTXUMM1
ybMlr/apUgZDzjnSA5Nhm6bWHAhJWndkYFsYQZASDmBXG8tC4SUhU8BjqVetdxa+xxK1gbk8u0ljV
VY1XOaPqDZtr/MDrN5j3m5zOVm+Mh9Ngtix9LMRoh7yta93YIAywMkj68LwSMR2RUQ3Cd2N9PqMvb
QdBE4ubBkENkb8JlaO4COs9aOjCGUwA==
PIAY8108038Y6 24/11/2025 04:07:28 p. m.

DICTAMEN DE FACTIBILIDAD

PACHUCA DE SOTO, HGO., A 14 DE NOVIEMBRE DE 2025
ID R3056/14/10-2025
DGVTEYP/V/R33/03328/2025

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 - 021 - La Mora
Barrio, Colonia, Ejido: LA MORA
Nombre de la Obra / Acción: CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA
Modalidad de Ejecución: C - Contrato

Estructura Financiera

Inversión Total	Inversión Federal	Inversión Estatal	Inversión Municipal	Inversión Beneficiarios	Inversión Rec. Propios	Inversión Otros
\$464,672.00	\$0.00	\$0.00	\$464,672.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fuente de Financiamiento			FAISM			

Programa Municipal: SC - AGUA POTABLE

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
mW3hWkIgcFP19+BdVsBRR+idUbVlgg4tIptgT0YhUQxNI25zvUTJHsxYJK3EULZRk7JFzPIN1K5m+
+BvUhoZZo+KQx4lBTOK+MizCjESzxeKuidm5Ty2adblMPxeYAN6lgaeyVJubwwQDa53cY34oNOhV
/exwCLH767oUr+hwSwfBdFryQmDhif3Yh8lAoaX7+4F3r1tGLVpNOYqkICJGJyAGNDSfKIR8
mETEMOA9dV4yJESJA76fQGBrB6Q31BwoX0GB6vDCRRspJIN3oLHjtqCt5XegEzULFRE/OobWznn2
Mh1iHjopOPlpAej2CxmSd1YXqG0ABow==
VIRE5108281L8 14/11/2025 05:04:30 p. m.
MA. DE LOURDES LOPEZ RODRIGUEZ / DIRECTORA DE VALIDACIÓN DOCUMENTAL
ZmAbgNFnkTepkZnn8lhf6UxqHMYpr7xvllqnrS/7OgE2oJsi+plyVZBRNjaxxDIODVJlFbmzsoRvW
i3Jbz4BKQOT5vcz3pS1sZYXyde0a4sxf+N16N7MDfauSAykQ7DGNCSBS5QSYbfQu+41xSe4KC3Es
WIDPvJRuUy0cmSPRK+P3IMNJ2AOJkD8lkQn7U4uUkHJlR9bn+V/MqdCE0lCia5hW2uMEa9
6wJ98oC3eVh+Uy5Ay2cfM94aAp3Frw3k5x7P6ZFauJRwh6f7RMv/Es3afQmAK/sQWsm2Fkm7K
t8bqciymRtl3QMdX5WdFYypSzMVuvG==
LORL64081072A 14/11/2025 04:39:49 p. m.

ARQ. LUIS TREJO SALINAS / DIRECTOR DE VALIDACION TECNICA
iEDfSsOx2fo8l98lmtsDLgzFpiKUEChDJuZuuq6xAeGyCWGb/5sRmMWR4GkVrdcyFQIZRCKUX4eZ
chCrfHpiUfKlZ5jQyFA8yil+5gkNUjvAK5lqhi7exJOL6lvGq5UGpLunK2QDifTRlukde1NIHA
9oEn2/rp44h2taCSjmb1MajicZBeUHZZ7NW/Q48NqsQ7lqa2VhXTHtmYlUSe754MA8v22IIlVTP
uhncYvaAOQYFjb/LDH4TH9hMT+fbu+io4qhnTHvWWRm6istPGktPksHDx8SM1K1aX5ncnuME3e
LxNTGFHOJZHMycQ/DsBjzcBM6OhJw==
TESL770825JV3 14/11/2025 04:47:06 p. m.
AGAR HERNANDEZ ZUNIGA / SUBDIRECTORA DE VALIDACIÓN SOCIOECONÓMICA
TDcLjMge1ar+JCvdVekxkW7B6LYOI3VTgv/QLhHcOUgA6o3GQAlmrlr707oaENluGxOILtsgJv7lgXF
AL+5iWiyFTedAirebN24dE71s7PE7Y6/vi/A7Z3oCICDFu91MoezLfwlCd3lyg3yp23yARoNvnxS
2FA4jv7hxEchNWL9nW6JyTutupBijEWscaE+RGM3NEBZ+xeTOgmMuk+GGEZegA4TdZg8wKF+Mzhd
y395e/7lzhWzLqkMT6+2/2PTqbzPHVzfbtSxCMeyfsjgGBkhFH/HkV0c+axGHRMMJ9JUvcVSSH
y778EGeOVkA0svSwDshDMcuFwcTnLw==
HEZA721228QTO 14/11/2025 04:50:40 p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: 60 - MUNICIPIOS

Unidad Presupuestal:31 - JACALA DE LEDEZMA

Obra / Acción

ID: R3056/14/10-2025 /CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

Datos Generales

FECHA DE INGRESO: 14/10/2025

Tipo de Solicitud:	FONDOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL	EJERCICIO FISCAL:	2025
Nombre de la Obra:	CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA		
Descripción:	<p>TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION EN CEPAA MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A BORDE DE CEPA, TRASPALEOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M.</p> <p>DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO), PLANTILLA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C= 100 KG/CM2 DE 5 CM.</p> <p>DE ESPESOR PROMEDIO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA., CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA., CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS DE ENTREPISO T.M.A. 19 MM. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN POLVO PARA CONCRETO IMPERQUIM POLVO C MCA. IMPERQUIMIA, INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADOR Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO A RAZON DE 8.24 KG/M3.</p>		
Modalidad de Ejecución:	Contrato		
Tipo de Obra:	Nueva		

Estructura Financiera

	INVERSIÓN
FEDERAL	\$0.00
ESTATAL	\$0.00
MUNICIPAL	\$464,672.00
OTROS	\$0.00
TOTAL:	\$464,672.00

Calendario de Inversión

Número de Meses 2

MUNICIPAL

[illegible]

Clasificación Contable Presupuestal

Obra: Construcciones en Proceso en Bienes Propios - Obras Públicas Capitalizables - Otros Bienes Inmuebles

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: 03 - ABASTECIMIENTO DE AGUA

Acuerdo: 04 - ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

Programa Sectorial: K0022 - OTROS

Programa Presupuestario: 18 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS

Objetivo: 01 - INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y SOSTENIBLE.

Estrategia: 002 - FOMENTAR EL MANEJO INTEGRAL DEL AGUA PARA LAS DIVERSAS ACTIVIDADES Y USOS EN LA ENTIDAD.

Línea de Acción: 003 - Incrementar la cobertura y ampliar el acceso al agua potable en la vivienda, con la participación de todas y todos.

Beneficiario: K01 - HABITANTES - HABITANTES

Espacio Geográfico: 31021 - 31021 JACALA DE LEDEZMA

Indicador Estratégico: PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON CARENCIA POR CALIDAD Y ESPACIOS DE VIVIENDA

Meta ODS: 01 - FA - LOGRAR EL ACCESO UNIVERSAL Y EQUITATIVO AL AGUA POTABLE SEGURA Y ASEQUIBLE PARA TODOS.

Objetivo ODS: 06 - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Indicador PED:

Indicador Plan Municipal: 5.2.1 AGUA POTABLE

Responsables de la información:

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

ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
SUBDIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

Cédula Profesional:

12198378

Titular

Enlace

ID: R3056/14/10-2025

Version:6

Fecha y hora de Impresion: 10/12/2025 03:37:10p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R3056/14/10-2025 / CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

I. Información general PPI

Tipo de PPI: Agua

SubClasificación:

Monto total de la Inversión	
Monto total de inversión (con IVA, para registro)	\$464,672.00
Monto total de inversión (sin IVA, para evaluación)	\$400,579.31

Fuentes de Financiamiento		
Origen	%	Monto (Incluye Iva)
Federal	0.00	\$0.00
Estatad	0.00	\$0.00
Municipal	100.00	\$464,672.00
Beneficiario	0.00	\$0.00
Recursos Propios	0.00	\$0.00
Inversión Otros	0.00	\$0.00
Total	100%	\$464,672.00

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	\$464,672.00

Localización Geográfica del Proyecto

Ubicación: Municipal

Región: XVI - JACALA

Municipio: 31 - 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: 021 - La Mora

Barrio, Colonia, Ejido: LA MORA

Tipo de Localid 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. 02 - Fomentar el manejo integral del agua para las diversas actividades y usos en la entidad.	03 - Incrementar la cobertura y ampliar el acceso al agua potable en la vivienda, con la participación de todas y todos.

Proyectos Relacionados

(en caso que aplique)

III. Análisis de la situación actual

Descripción de la Problemática:

Actualmente, la localidad presenta una problemática relacionada con el abastecimiento de agua potable, ya que no cuenta con infraestructura de almacenamiento suficiente que permita regular el suministro durante el año. Durante la temporada de estiaje, el caudal disponible disminuye significativamente, provocando la interrupción frecuente del servicio y dejando a las familias sin acceso al agua para sus actividades esenciales.

Ante esta situación, los habitantes resuelven su necesidad mediante acopio de agua en recipientes domésticos, almacenamiento temporal en contenedores improvisados y el acarreo desde otros puntos donde el suministro es más constante. En algunos casos dependen del apoyo ocasional mediante pipas, lo cual resulta insuficiente y no garantiza un abastecimiento regular.

La falta de un sistema formal de almacenamiento comunitario genera condiciones de vulnerabilidad, limita la disponibilidad del recurso, complica las actividades básicas del hogar y afecta las condiciones de higiene, especialmente en temporadas prolongadas de sequía.

Fotografías

**Análisis de la Oferta Actual:**

ACTUALMENTE LA LOCALIDAD CUENTA CON LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE QUE NO CUMPLE CON EL REQUERIMIENTO PARA CUBRIR LAS DOTACIONES DIARIAS DE LA POBLACIÓN. EN LUGAR DONDE SE PLANTEA REALIZAR EL PROYECTO SE ENCUENTRA LLENO DE MALEZA, EL TERRENO ES LOMERIO Y ES UN ESPACIO AMPLIO. SERVICIOS CON LOS QUE SE CUENTA: ELECTRIFICACIÓN, EDUCACIÓN, SALUD, DRENAJE

Análisis de la Demanda Actual:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 94 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 12710 HABITANTES (RESTO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO).

IV. Análisis de la Situación Sin Proyecto

Medida	Impacto
COMPRA DE PIPAS DE AGUA	CON EL APOYO A LA COMUNIDAD CON PIPAS DE AGUA POTABLE, LA COMUNIDAD TENDRA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA, Y ESTAS PIPAS IRAN POR CALLES A ENTREGAR EL APOYO CON AGUA. EL COSTO SERIA DE \$44,000.00 PESOS MENSUALES

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

LA COMUNIDAD TIENE UNA DEFICIENCIA CON EL ALMACENAMIENTO, ES POR ELLO QUE LOS POBLADORES TIENEN POCO ACCESO A ESTA, ACTUALMENTE EL SERVICIO DE AGUA POTABLE OPERA A UN 50% POR LO QUE INDISPENSABLE UNA SOLUCION A SU PROBLEMA. EL APOYO CON PIPAS DE AGUA SOLUCIONARIA SU PROBLEMA Y CON ESTO TRAEREMOS UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD, ABASTENCIENDOLOS CON ESTE RECURSO VITAL DE PRIMERA NECESIDAD HACIENDOLO LLEGAR HASTA SU HOGAR.

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

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 94 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 12710 HABITANTES (RESTO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO).

*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
CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE	\$464,672.00
TANQUE ELEVADO DE ALMECENAMIENTO DE AGUA POTABLE	\$728,583.53

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

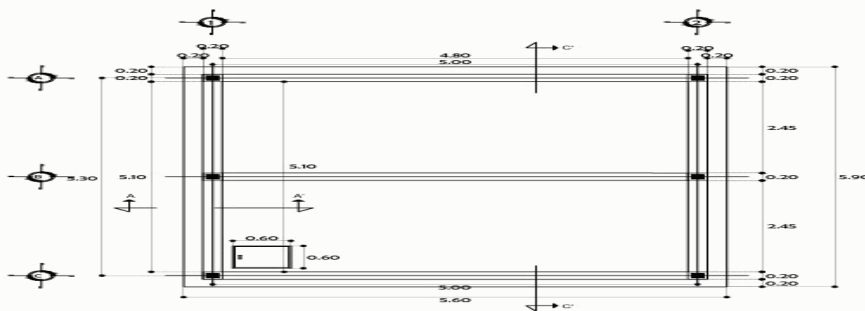
UNA VEZ ANALIZADAS LAS ALTERNATIVAS SE ELIGE LA CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA, POR LOS SIGUIENTES ASPECTOS: TÉCNICOS: LA PRIMERA OPCIÓN SE PUEDE REALIZAR CON MANO DE OBRA DE LA COMUNIDAD DEBIDO A QUE NO CONTEMPLA CONCEPTOS DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, ADEMÁS QUE TIENE MAYOR RESISTENCIA EN COMPARACIÓN CON LA SEGUNDA ALTERNATIVA DEBIDO A QUE EL MATERIAL TIENE MAYOR DURABILIDAD, TAMBIEN TIENE UN MENOR COSTO DE MANTENIMIENTO, EN COMPARACIÓN CON LA SEGUNDA OPCIÓN LA ALTERNATIVA UNO PUEDE ALMACENAR MAS LITROS DE AGUA Y LA SEGUNDA ALTERNATIVA MENOS LITROS, ESTA ULTIMA NO SATISFACE LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD. MATERIAL: EN LA ALTERNATIVA ELEGIDA SE USARÁN MATERIALES CONVENCIONALES COMO CEMENTO, AGREGADOS Y ACERO PRINCIPALMENTE, LOS CUALES SE CONSIGUEN DENTRO DE LA ZONA POR SER DE USO COMÚN EN EL MUNICIPIO Y PERMITIRÁ OBTENER MÁS CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO, ADEMÁS, POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO, EL TANQUE A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO AL ESTAR SOBRE LA SUPERFICIE MEJORAN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y SE TIENE UNA MEJOR CAPTACIÓN DEL LIQUIDO; A DIFERENCIA DE LA SEGUNDA DONDE SE REQUIERE ESTRUCTURA, SOLDADURA Y UN RECIPIENTE DE POCA CAPACIDAD., EL CUAL SE DEBE TRAER DE FUERA, NO CUBRE LA DEMANDA Y EL MANTENIMIENTO ES MAS COMPLEJO POR LA ALTURA A LA QUE DEBE IR COLOCADO LO QUE DISMINUYE LA PRESIÓN PARA SU LLENADO. MANO DE OBRA: PARA LA ALTERNATIVA ELEGIDA SE USARÁ MANO DE OBRA LOCAL, YA QUE EL MANEJO DE LOS MATERIALES ES CONOCIDO Y HABITUAL EN LA ZONA, EN CAMBIO PARA LA OPCIÓN DESECHADA SE NECESITARÍA TRAER MANO DE OBRA ESPECIALIZADA QUE ASEGURARA LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN, YA QUE ES UN PROCESO QUE NO SE MANEJA DENTRO DEL MUNICIPIO. PROCESO CONSTRUCTIVO: PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE SE HARÁN TRABAJOS DE CIMBRADO, EMPARRILLADO, COLADO Y ACABADOS EN TIEMPO Y FORMA, YA QUE LOS INSUMOS SE CONSIGUEN CERCA, Y EL PROCESO ES CONOCIDO POR SER EL MÁS USADO EN EL MUNICIPIO, EN CAMBIO PARA LA SEGUNDA ALTERNATIVA SE REQUERIRÍA ESPERAR A CONSEGUIR LA CANTIDAD DE ESTRUCTURA NECESARIA Y MANO DE OBRA PARA EL PROYECTO, POR LO QUE PUEDE PRESENTAR RETRASOS EN EL PROGRAMA CONSTRUCTIVO. NORMATIVA: CON LA PRIMERA ALTERNATIVA SE CUMPLE LA NORMATIVA DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, YA QUE PERMITIRÁ OFRECER EL VITAL LIQUIDO DE MANERA EFICIENTE Y SUFICIENTE A LA POBLACIÓN. ECONÓMICAS: LA PRIMERA OPCIÓN ES MÁS ECONÓMICA DEBIDO A QUE NO SE NECESITARA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA SE TRADUCE EN MENORES GASTOS DE OPERACIÓN, AL IGUAL QUE SE OCUPARA MANO DE OBRA LOCAL, SE DISMINUYEN GASTOS AL NO TENER QUE CONTRATAR PERSONAL FORÁNEO QUE REQUERIRÍA GASTOS DE TRASLADO Y HOSPEDAJE GRACIAS A LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO LA MEJOR OPCIÓN ES LA CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.

*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:

TANQUE DE AGUA POTABLE. TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M², ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION EN CEP A MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A BORDE DE CEP A MANO, TRASPALCOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO), PLANTILLA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA $f'c = 100 \text{ KG/CM}^2$ DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA., CIMIENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ EN ESTRUCTURA Y LOSAS DE ENTREPISO T.M.A. 19 mm. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN POLVO PARA CONCRETO IMPERQUIM POLVO C MCA. IMPERQUIMIA, INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADOR Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO A RAZON DE 8.24 Kg/m³. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO.



NOTAS:

- El concreto sera $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- El acero sera de $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
- El aplastado en muros interiores sera mortero cemento-arena prop. 1:3.
- La tubería sera de fierro galvanizado cedula 40.
- La cimentación sera de piedra braza o de la region.

PLANTA	
Municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO	
Ubicación: LOCALIDAD: LA MORA	Código: PL-1
escala: 1/500	levantado: ARO. JONATHAN VENTURA LABRA
cotación: 1 METROS	revisado: L.C. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
fecha: 1 ABRIL 2025	Autorizado: L.C. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

Descripción de los componentes

Componente	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Monto
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA;EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL SECO CLASE II Y III,PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c= 100 \text{ KG/CM}^2$ DE 5 cm;CIMENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3;CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f_c= 250 \text{ KG/CM}^2$ EN CIMENTACIÓN;CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f_c= 250 \text{ KG/CM}^2$ EN ESTRUCTURA;CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA ;CIMBRA DE CONTACTO ACABADO APARENTE;APLANADO COMÚN EN MURO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3;SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX	12.10	20,168.03	244,033.2
ACERO EN CIMENTACIÓN	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN # 2;ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3	259.05	63.53	16,459.3
ACERO EN ESTRUCTURA	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 3, $f_y= 4,200 \text{ Kg/cm}^2$;ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRÓN # 2, $f_y= 2,530 \text{ Kg/cm}^2$;ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 4, $f_y= 4,200 \text{ Kg/cm}^2$	784.22	74.46	58,400.3
RESPIRACIÓN DE TANQUE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS;SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO Fo. Go. DE 90° x 2" DE DIÁMETRO;SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO;SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm;SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE 1/2", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m.	5.40	1,746.03	9,428.6
LINEA DE CONDUCCION FO.GO.	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 1 DE 0.70 x 0.70 M. MEDIDAS INTERIORES PARA AGUA POTABLE;SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 4" X 1.10 M;SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG	2.00	17,598.51	35,197.0
CERCADO PERIMETRAL	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO;SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE 1.00 x 2.40 m. A BASE DE MARCO DE 48 mm. CALIBRE 20 CON REFUERZO HORIZONTAL DE 38 mm.	39.00	838.15	32,688.2

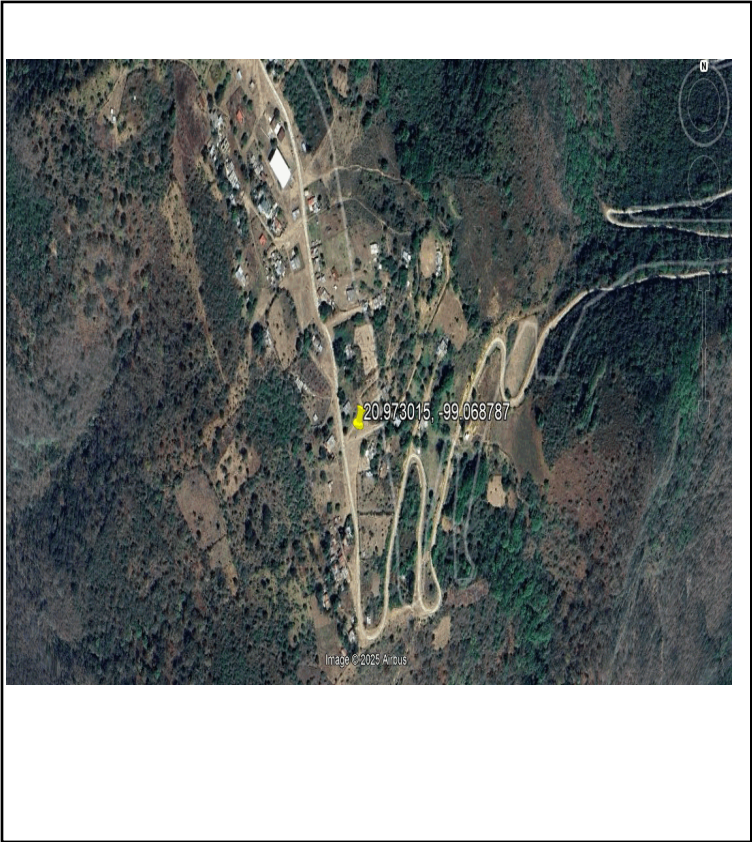
MAMPARA INFORMATIVA	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m.	1.00	4,372.54	4,372.5
Total		1,102.77	44,861.25	400,579.3
Deducciones:		IVA 16%		64,092.69
Gran Total:				464,672.00

Aspectos Técnicos:
LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO BAJO LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE LA CNA.

Aspectos Ambientales:
DE ACUERDO CON EL CIRCULAR DE LA SEMARNATH, NO APLICA DICTAMEN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, YA QUE NO REBASA LOS 500 METROS LINEALES.

Aspectos Legales:
EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SE PRETENDE ELABORAR EN UN TERRENO QUE CUENTA CON DISTINTA DOCUMENTACION DE ESCRITO INICIAL DEL TERRENO, TARGETA DE PAGO DE IMPUESTO PREDIAL, CONSTANCIA DE ESCRITURA EN PROCESO DE TRAMITE, PLANO DEL TERRENO, CONSTANCIA POR PARTE DEL MUNICIPIO QUE INDICA QUE NO ESTA EL PREDIO EN TERRENO COMUNAL O EGIDAL, CETIFICADO DE NO INSCRIPCIÓN, CONSTANCIA DE NO AFECTACIÓN, CONSTANCIA POR PARTE DEL COMISARIADO DE BIENES COMUNALES Y/O EGIDALES QUE INDICA QUE NO ESTA EL PREDIO EN TERRENO COMUNAL O EGIDAL

Micro



Coordenadas

Latitud	Longitud	Localidad
20.973015	-99.068787	UBICACION DE TANQUE

Análisis de la Oferta:

EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO CIRCULADO CON MALLA CICLONICA GALVANIZADA CON LO QUE SE OBTIENE UN SISTEMA DE AGUA POTABLE FUNCIONAL, EN ÓPTIMAS CONDICIONES PARA SU USO. SERVICIOS CON LOS QUE SE CUENTA: ELECTRIFICACION.

Análisis de la Demanda:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 94 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 12710 HABITANTES (RESTO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO).

Diagnóstico de la Situación con Proyecto:

CON EL PROYECTO CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA LOS HABITANTES DE ESTA LOCALIDAD MEJORAN SU CALIDAD DE VIDA, PUES SE GENERAN LOS SIGUIENTES BENEFICIOS:

*LAS FAMILIAS PUEDEN SATISFACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS, DE HIGIENE Y ALIMENTACION EN SUS VIVIENDAS.

* SU ECONOMIA SE BENEFICIA PUES NO TIENEN QUE GASTAR EN TRASLADARSE A OTROS LUGARES PARA ABASTECERSE DE AGUA POTABLE C COMPRARLA.

* YA NO HAY PROBLEMAS DE SALUD POR DESHIDRATACION O FALTA DE HIGIENE.

* EN EL SECTOR ECONÓMICO, LOS COMERCIOS REDUCEN LAS PERDIDAS POR PARO DE ACTIVIDADES Y BRINDAN SUS SERVICIOS NORMALMENTE.

* EL SECTOR SALUD MANTIENE SUS ACTIVIDADES NORMALES PUES EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE SE MANTIENE ESTABLE.

* SE EVITAN PROBLEMAS SOCIALES A CAUSA DE NO CONTAR CON EL SERVICIO

Metas/Beneficiario**Metas**

Tipo de Población:	K-Habitantes
Tipo de Beneficiario:	1-Habitantes
Unidad:	METRO(S) CUADRADO(S)
Cantidad:	26.5

Beneficiarios

	Hombres	Mujeres
Población Objetivo:	46	48
Beneficiarios Atendidos:	0	0
Beneficiarios Directos:	46	48
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	6	MALA	
Drenaje	83	BUENA	45	MALA	
Electrificación	94	BUENA	90	BUENA	
Salud	84	BUENA	97	BUENA	
Educación	87	BUENA	69	REGULAR	

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	CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA	M-17.83	\$ 464,672.00	UNICA
Costo de Mantenimiento	MANTENIMIENTO DE TANQUE	17.83	\$ 30,000.00	UNA VEZ CADA CINCO AÑOS

VIII. Identificación de Beneficios

Beneficio	Descripción	Periodicidad
SOCIAL	DISMINUYE LA POBREZA A CAUSA DE LA CARENCIA DE SERVICIOS BASICOS DENTRO DE LA LOCALIDAD, SE PROPICIA EL BIENESTAR SOCIAL, SE INCREMENTA LA HIGIENE POR LO QUE MEJORA EL PAISAJE URBANO, AUMENTAN LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS, EN GENERAL SE IMPACTA POSITIVAMENTE A LA SOCIEDAD CON EL SUMINISTRO DE ESTE SERVICIO A NIVEL, PERSONAL, FAMILIAR Y SOCIAL.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
SALUD	SE MEJORA LA SALUD DE LOS HABITANTES YA QUE DISMINUYEN CONSIDERABLEMENTE LOS PROBLEMAS A CAUSA DE DESIDRATACION, PROBLEMAS DE LA PIEL, INFECCIONES POR MALA HIGIENE O RENALES POR LA POCA INGESTA DE AGUA.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
ECONOMICO	LAS FAMILIAS YA NO GASTAN EN COMPRAR AGUA EMBOTELLADA, NI DEJAN SUS TRABAJOS PARA TRASLADARSE A PUNTOS LEJANOS PARA CONSEGUIR ESTE VITAL LIQUIDO, POR LO QUE TAMBIEN LES GENERA UN AHORRO, EL CUAL PUEDEN OCUPAR PARA SOLVENTAR OTROS ASPECTOS COMO VESTIDO, CALZADO O EDUCACION.	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 DEL PROYECTO CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, SE REDUCEN LOS ÍNDICES DE POBREZA, POR LO QUE CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO AL ATACAR EL REZAGO EN MATERIA DE CALIDAD Y ESPACIOS DE VIVIENDA Y DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS, AL AUMENTAR EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS INCREMENTANDO SU CALIDAD DE VIDA PUES SE DESARROLLA UNA MEJORÍA EN EL DESARROLLO HUMANO Y POR ENDE SOCIAL

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: R3056/14/10-2025

Version:6

Fecha y hora de Impresión: 10/12/2025 03:37:59p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R3056/14/10-2025 / CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: La Mora

Barrio y/o Col: LA MORA

Modalidad: CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
LIMPIEZA Y TRAZO					
EF25c0080	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	28.600000	12.260000	350.640000
SUBTOTAL:					350.64
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
EXCAVACIONES					
AA25c0023	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	12.190000	83.440000	1,017.130000
SUBTOTAL:					1,017.13
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
EXCAVACIONES					
AA25c0027	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS Y EQUIPO NEUMÁTICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	5.220000	664.020000	3,466.180000
SUBTOTAL:					3,466.18
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
PLANTILLAS Y FIRMES					
EF25c0135	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	41.640000	283.380000	11,799.940000
SUBTOTAL:					11,799.94

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CIMIENTO Y MURO DE PIEDRA BRAZA					
EF25c0193	CIMENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	10.240000	3,608.340000	36,949.400000
SUBTOTAL:					36,949.40
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA					
EF25c0272	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 19 mm.; INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	5.920000	5,413.490000	32,047.860000
SUBTOTAL:					32,047.86
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA					
EF25c0275	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM. INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	12.100000	5,878.790000	71,133.360000
SUBTOTAL:					71,133.36
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
ALBAÑILERIA Y ACABADOS					
EF25c0622	CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 Kg/cm2; INCLUYE: FESTERGRAL A RAZÓN DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACIÓN, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	19.800000	102.300000	2,025.540000
SUBTOTAL:					2,025.54
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CIMBRAS					
EF25c0285	CIMBRA DE COLUMNAS Y MUROS APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16 mm; INCLUYE: CIMBRADO DESCIMBRADO HABILITADO Y CHAFLANES U OCHAVOS.	M2	95.720000	529.500000	50,683.740000
SUBTOTAL:					50,683.74
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CIMBRAS					
EF25c0283	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN LOSA; INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	32.680000	421.050000	13,759.910000
SUBTOTAL:					13,759.91
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
ALBAÑILERIA Y ACABADOS					
EF25c0614	APLANADO COMÚN EN MURO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ESPESOR PROMEDIO DE 2.50 CM.; INCLUYE: ACABADO CON LLANA DE MADERA, MATERIALES, REMATES, EMBOQUILLADOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	43.260000	305.870000	13,231.940000
SUBTOTAL:					13,231.94
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
RECUBRIMIENTOS CON PINTURA					

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
RECUBRIMIENTOS CON PINTURA					
EF25c0685	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LÍNEA VINIMEX LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS; INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	49.220000	153.750000	7,567.580000
SUBTOTAL:					7,567.58
Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0296	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	32.800000	64.900000	2,128.720000
SUBTOTAL:					2,128.72
Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0297	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	259.050000	55.320000	14,330.650000
SUBTOTAL:					14,330.65
Partida: ACERO EN ESTRUCTURA					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0302	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530 Kg/cm2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	48.400000	68.350000	3,308.140000
SUBTOTAL:					3,308.14
Partida: ACERO EN ESTRUCTURA					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0303	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	784.220000	59.710000	46,825.780000
SUBTOTAL:					46,825.78
Partida: ACERO EN ESTRUCTURA					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0304	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	140.180000	58.970000	8,266.410000
SUBTOTAL:					8,266.41
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO					
AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA40 EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, INCLUYE: ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACIÓN, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERÍA DE Fo. Go. DE 2" DE DIÁMETRO.	M	5.400000	781.500000	4,220.100000
SUBTOTAL:					4,220.10
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO					
AA25c0322	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO Fo. Go. DE 90° x 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PRUEBAS, ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.000000	179.600000	538.800000
SUBTOTAL:					538.80
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO					
AA25c0389	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	143.940000	143.940000
SUBTOTAL:					143.94
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
ACEROS					
EF25c0700	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ÁNGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	1,997.230000	1,997.230000
SUBTOTAL:					1,997.23
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0753	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE ½", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m. DE ALTURA CON PERALTES A CADA 25 cm., FIJADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ANCLAJE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	2,528.530000	2,528.530000
SUBTOTAL:					2,528.53
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.					
Sub Partida:					
CAJA DE VALVULAS					
AA25c0083	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 1 DE 0.70 x 0.70 M. MEDIDAS INTERIORES PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	2.000000	6,116.500000	12,233.000000
SUBTOTAL:					12,233.00
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.					
Sub Partida:					
CAJA DE VALVULAS					
EF25c0413	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 4" X 1.10 M.; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	PZA	2.000000	4,712.870000	9,425.740000
SUBTOTAL:					9,425.74
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.					
Sub Partida:					
CAJA DE VALVULAS					
EF25c0721	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG. COMERCIAL; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, PRUEBA CON EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	PZA	2.000000	6,769.140000	13,538.280000
SUBTOTAL:					13,538.28
Partida: CERCADO PERIMETRAL					
Sub Partida:					

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: CERCADO PERIMETRAL					
Sub Partida:					
CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO					
EF25c0772	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO, UTILIZANDO POSTERÍA GALVANIZADA DE LÍNEA A CADA 3 M. DE 48 mm, CALIBRE 20, ESQUINEROS Y DE REFUERZO DE 60 mm, CALIBRE 18, PARA PUERTA DE 60 mm, CALIBRE 18; BARRA SUPERIOR DE 38 mm. Y RETENIDAS DE 38 mm. CALIBRE 20; TRES HILOS DE PUÁS CALIBRE 12, E HILO INFERIOR GALVANIZADO CALIBRE 11; INCLUYE: MANO DE OBRA Y PILONES DE CONCRETO f'c= 100 KG/CM2 PARA SU FIJACIÓN.	M	39.000000	752.000000	29,328.000000
				SUBTOTAL:	29,328.00
Partida: CERCADO PERIMETRAL					
Sub Partida:					
CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO					
EF25c0775	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE 1.00 x 2.40 m. A BASE DE MARCO DE 48 mm. CALIBRE 20 CON REFUERZO HORIZONTAL DE 38 mm. CALIBRE 20 FORRADA CON MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11 CON ALAMBRE DE PUÁS CALIBRE 12.5; INCLUYE: BISAGRAS Y CERROJO.	PZA	1.000000	3,360.230000	3,360.230000
				SUBTOTAL:	3,360.23
Partida: MAMPARA INFORMATIVA					
Sub Partida:					
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	4,372.540000	4,372.540000
				SUBTOTAL:	4,372.54
				SUBTOTAL 1:	400,579.31
				IVA 16%	\$64,092.65
				TOTAL:	\$ 464,672.00



ID: R3056/14/10-2025

Fecha y hora de Impresión: 10/12/2025 03:38:16p. m.

Version:6

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R3056/14/10-2025 / CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE
 EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: La Mora

Barrio y/o Col: LA MORA

Modalidad: CONTRATO

Partida	Importe	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	\$	244,033.22
ACERO EN CIMENTACIÓN	\$	16,459.37
ACERO EN ESTRUCTURA	\$	58,400.33
RESPIRACIÓN DE TANQUE	\$	9,428.60
LINEA DE CONDUCCION FO.GO.	\$	35,197.02
CERCADO PERIMETRAL	\$	32,688.23
MAMPARA INFORMATIVA	\$	4,372.54
Total :\$		400.579.31
IVA 16%		\$ 64.092,69

Estructura Financiera:

Federal:	\$	0,00
Estatat:	\$	0,00
Municipal:	\$	464.672,00
Otros(Beneficiarios, Recursos Propios):	\$	0,00

Gran Total:\$ 464,672.00

ID: R3056/14/10-2025
Version:6

Fecha y hora de Impresion: 10/12/2025 03:38:41p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios
Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R3056/14/10-2025 / CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE
EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma
Localidad: La Mora
Barrio y/o Col: LA MORA
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: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

LIMPIEZA Y TRAZO

EF25c0080	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	A-C	1,2	5.2000	5.5000									28.600000
		SubTotal:													28.600000

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: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

EXCAVACIONES

AA25c0023	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGAA MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).														
	M3	10.2 x 70%= 7.14 m3 mat B		A,B,C	1,2		5.0000	0.8000	0.8500	0.7000		3.0000			7.140000
	M3	7.21 x 70%= 5.05 m3 mat B		1,2	a,b		5.3000	0.8000	0.8500	0.7000		2.0000			5.050000
SubTotal:															12.190000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

EXCAVACIONES

AA25c0027	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS Y EQUIPO NEUMÁTICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).														
	M3	10.2 x 30%= 3.06 m3 mat C		A,B,C	1,2		5.0000	0.8000	0.8500	0.3000		3.0000			3.060000
	M3	7.21 x 30%= 2.16 m3 mat C		1,2	a,b		5.3000	0.8000	0.8500	0.3000		2.0000			2.160000
SubTotal:															5.220000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

PLANTILLAS Y FIRMES

EF25c0135	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
	M2	CIENTOS	1,2	A,C			5.3000	0.8000				2.0000			8.480000
	M2	CIENTOS		A,B,C	1,2		5.0000	0.8000				3.0000			12.000000
	M2	EN PISO					2.3000	4.6000				1.0000			10.580000
	M2	EN PISO					2.3000	4.6000				1.0000			10.580000
SubTotal:															41.640000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

CIMIENTO Y MURO DE PIEDRA BRAZA

EF25c0193	CIENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
	M3		1,2	A,C			5.3000					2.0000	0.4000		4.240000
	M3			A,B,C	1,2		5.0000					3.0000	0.4000		6.000000
SubTotal:															10.240000

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: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

EF25c0272	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 19 mm.; INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.														
	M3	dala de desplante	1,2				5.3000	0.2000	0.2000			2.0000			0.420000
	M3	dala de desplante	A,B,C				5.0000	0.2000	0.2000			3.0000			0.600000
	M3	piso					5.1000	4.8000	0.2000						4.900000
	SubTotal:														5.920000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

EF25c0275	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA fc= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM. INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.														
	M3	Concreto en Losa	1-2	A-C			5.6000	5.9000	0.1000			1.0000			3.300000
	M3	Muros Incl. Columnas Cadenas de cerramiento.	1-2	A-C			5.0000	0.2000	2.1000			2.0000			4.200000
	M3	Muros Incl. Columnas Cadenas de cerramiento.	A-C	1-2			5.3000	0.2000	2.1000			2.0000			4.450000
	M3	Restando Tapa					0.6000	0.6000	0.1000			1.0000			-0.040000
	M3	Trabe T_1	B	1-2			4.8000	0.2000	0.2000			1.0000			0.190000
	SubTotal:														12.100000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

ALBAÑILERIA Y ACABADOS

EF25c0622	CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 Kg/cm2; INCLUYE: FESTERGRAL A RAZÓN DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACIÓN, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
	M		1,2	A,C			5.1000					2.0000			10.200000
	M		A,C	1,2			4.8000					2.0000			9.600000
SubTotal:														19.800000	

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

CIMBRAS

EF25c0285	CIMBRA DE COLUMNAS Y MUROS APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16 mm; INCLUYE: CIMBRADO DESCIMBRADO HABILITADO Y CHAFLANES U OCHAVOS.														
	M2	MURO 1 Y 2	1,2	A-C			5.3000		2.3000			4.0000			48.760000
	M2	MURO A Y C	A,C	A,C			5.0000		2.3000			4.0000			46.000000
	M2	TRAbE T_1 EJE B	B	B			4.8000		0.2000			1.0000			0.960000
	SubTotal:														96.720000

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: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

CIMBRAS

EF25c0283	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN LOSA; INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	1,2	A,C	5.6000	5.9000									33.040000
		M2	RESTANDO TAPA		0.6000	0.6000									-0.360000
													SubTotal:		32.680000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

ALBAÑILERIA Y ACABADOS

EF25c0614	APLANADO COMÚN EN MURO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ESPESOR PROMEDIO DE 2.50 CM., INCLUYE: ACABADO CON LLANA DE MADERA, MATERIALES, REMATES, EMBOQUILLADOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	1-2	A-C	5.3000	2.1000					2.0000				22.260000
		M2	A-C	1-2	5.0000	2.1000					2.0000				21.000000
													SubTotal:		43.260000

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

SubPartida:

RECUBRIMIENTOS CON PINTURA

EF25c0685	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX. LÍNEA VINIMEX LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS; INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA; PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	1-2	A-C	5.5000	2.3000					2.0000				25.300000
		M2	A-C	1-2	5.2000	2.3000					2.0000				23.920000
													SubTotal:		49.220000

Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN

SubPartida:

ACERO EN ESTRUCTURAS

EF25c0296	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	VER ANEXO GENERADOR		0.0000								32.8000		32.800000
													SubTotal:		32.800000

Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN

SubPartida:

ACERO EN ESTRUCTURAS

EF25c0297	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	VER ANEXO GENERADOR		0.0000								259.0500		259.050000
													SubTotal:		259.050000

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: ACERO EN ESTRUCTURA

SubPartida:

ACERO EN ESTRUCTURAS

EF25c0302	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530 Kg/cm2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.														
		KG		VER ANEXO GENERADOR			0.0000						48.4000		48.400000
													SubTotal:		48.400000

Partida: ACERO EN ESTRUCTURA

SubPartida:

ACERO EN ESTRUCTURAS

EF25c0303	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.														
		KG		VER ANEXO GENERADOR			0.0000						784.2200		784.220000
													SubTotal:		784.220000

Partida: ACERO EN ESTRUCTURA

SubPartida:

ACERO EN ESTRUCTURAS

EF25c0304	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.														
		KG		VER ANEXO GENERADOR			0.0000						140.1800		140.180000
													SubTotal:		140.180000

Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE

SubPartida:

TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO

AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA40 EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, INCLUYE: ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACIÓN, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERÍA DE Fo. Go. DE 2" DE DIÁMETRO.														
		M		DEMASIAS (VER PLANO CORTES)			1.0000						1.0000		1.000000
		M		LIMPIEZA (VER PLANO CORTES)			1.5000						1.0000		1.500000
		M		LINEA LLENADO			2.1000								2.100000
		M		RESPIRADERO (VER PLANO CORTES)			0.8000						1.0000		0.800000
													SubTotal:		5.400000

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: RESPIRACIÓN DE TANQUE															
SubPartida:															
PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO															
AA25c0322	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO Fo. Go. DE 90° x 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PRUEBAS, ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA		RESPIRACIÓN DE TANQUE Y TUBO LLENADO(VER PLANO CORTES)			0.0000					1.0000			3.000000
													SubTotal:		3.000000
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE															
SubPartida:															
PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO															
AA25c0389	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA		TUBO DE LIMPIEZA (VER PLANO CORTES)			0.0000					1.0000			1.000000
													SubTotal:		1.000000
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE															
SubPartida:															
ACEROS															
EF25c0700	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ÁNGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA		TAPA DE TANQUE			0.0000					1.0000			1.000000
													SubTotal:		1.000000
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE															
SubPartida:															
ACERO EN ESTRUCTURAS															
EF25c0753	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE 1/2", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m. DE ALTURA CON PERALTES A CADA 25 cm., FIJADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ANCLAJE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA		ESCALERA MARINA			0.0000					1.0000			1.000000
													SubTotal:		1.000000
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.															
SubPartida:															
CAJA DE VALVULAS															
AA25c0083	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 1 DE 0.70 x 0.70 M. MEDIDAS INTERIORES PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO.	PZA		CAJA TIPO 2 (1,4,11,14,15)			0.0000					3.0000			2.000000
													SubTotal:		2.000000

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: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.

SubPartida:

CAJA DE VALVULAS

EF25c0413	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 4" X 1.10 M.; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.														
		PZA		CONTRAMARCO SENCILLO			0.0000					1.0000			2.000000
													SubTotal:		2.000000

Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.

SubPartida:

CAJA DE VALVULAS

EF25c0721	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG. COMERCIAL; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, PRUEBA CON EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.														
		PZA		MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO			0.0000					1.0000			2.000000
													SubTotal:		2.000000

Partida: CERCADO PERIMETRAL

SubPartida:

CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO

EF25c0772	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO, UTILIZANDO POSTERÍA GALVANIZADA DE LÍNEA A CADA 3 M. DE 48 mm. CALIBRE 20, ESQUINEROS Y DE REFUERZO DE 60 mm. CALIBRE 18, PARA PUERTA DE 60 mm. CALIBRE 18; BARRA SUPERIOR DE 38 mm. Y RETENIDAS DE 38 mm. CALIBRE 20; TRES HILOS DE PÚAS CALIBRE 12, E HILO INFERIOR GALVANIZADO CALIBRE 11; INCLUYE: MANO DE OBRA Y PILONES DE CONCRETO f'c= 100 KG/CM2 PARA SU FIJACIÓN.														
		M		1,2			10.0000					1.0000			10.000000
		M		1,3			9.0000					1.0000			9.000000
		M		A,B			10.0000					2.0000			20.000000
													SubTotal:		39.000000

Partida: CERCADO PERIMETRAL

SubPartida:

CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO

EF25c0775	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE 1.00 x 2.40 m. A BASE DE MARCO DE 48 mm. CALIBRE 20 CON REFUERZO HORIZONTAL DE 38 mm. CALIBRE 20 FORRADA CON MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11 CON ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 12.5; INCLUYE: BISAGRAS Y CERROJO.														
		PZA					0.0000					1.0000			1.000000
													SubTotal:		1.000000

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: MAMPARA INFORMATIVA

SubPartida:

MAMPARA

EF25cd191	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE1½" 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 INFORMATIVA			0.0000					1.0000			1.000000
													SubTotal:		1.000000

ID: R3056/14/10-2025

Version:6

Fecha y hora de Impresion: 10/12/2025 03:38:58p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: R3056/14/10-2025 / CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: La Mora

Barrio y/o Col: LA MORA

Modalidad: CONTRATO

A) DE ACTIVIDADES

Partida	Unidad	Cantidad	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	M3	12.100000												
ACERO EN CIMENTACIÓN	KG	259.050000												
ACERO EN ESTRUCTURA	KG	784.220000												
RESPIRACIÓN DE TANQUE	M	5.400000												
LINEA DE CONDUCCION FO.GO.	PZA	2.000000												
CERCADO PERIMETRAL	M	39.000000												
MAMPARA INFORMATIVA	PZA	1.000000												
IVA														

B) DE INVERSIÓN

Partida	Importe	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	244,033.22	\$ 244.033,22	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
ACERO EN CIMENTACIÓN	16,459.37	\$ 16.459,37	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
ACERO EN ESTRUCTURA	58,400.33	\$ 58.400,33	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
RESPIRACIÓN DE TANQUE	9,428.60	\$ 0,00	\$ 9.428,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
LINEA DE CONDUCCION FO.GO.	35,197.02	\$ 0,00	\$ 35.197,02	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
CERCADO PERIMETRAL	32,688.23	\$ 0,00	\$ 32.688,23	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
MAMPARA INFORMATIVA	4,372.54	\$ 0,00	\$ 4.372,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
IVA	64,092.69	\$ 51.022,86	\$ 13.069,83	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL:		369,915.78	94,756.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ACUMULADO:		\$ 369.915,78	\$ 464.672,00										

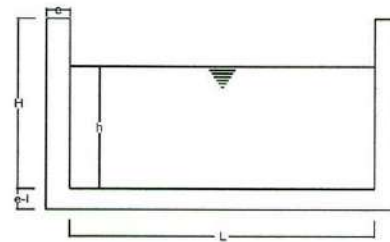
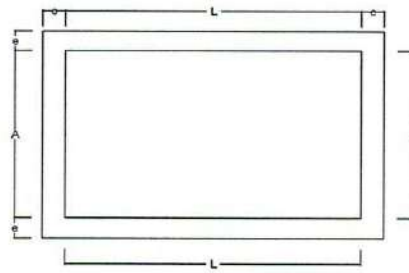
CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

GEOMETRIA DEL TR

Largo	=	4.80 m	
Ancho	=	5.10 m	
Altura de Muro	=	2.20 m	
Borde Libre	=	0.20 m	
Relacion Largo/Altura de agua ($1 \leq X \leq 3$)	=	2.18	OK
Relacion Ancho/Altura de agua ($0.5 \leq X \leq 3$)	=	2.32	OK

DATOS DE MURO

Resistencia a la compresión (f'_c)	=	200 kg/cm ²
Peso específico del concreto (γ_c)	=	2400 kg/m ³
Esfuerzo de fluencia del acero (f_y)	=	4200 kg/cm ²
Espesor	=	20 cm



ELEMENTOS MECANICOS

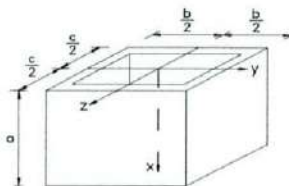
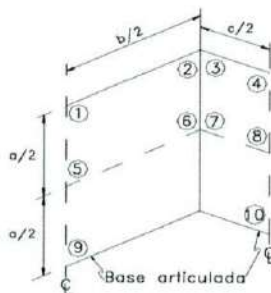
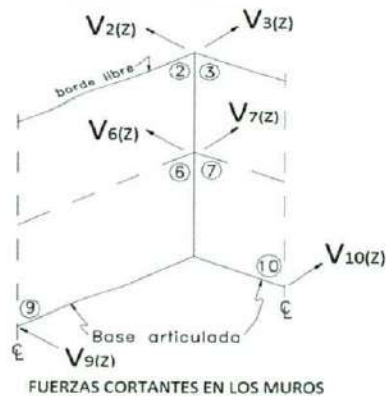


tabla v rectangular concrete tanks							
b/a=2.5							
c/a=2.5	x/a	y=0		y=b/2=c/2		z=0	
		Mx	My	Mx	My	Mx	My
	0	0	61	0	-138	0	61
	0.5	42	44	-23	-115	42	44

Ing Enrique Muñoz

No. Cedula 14510388

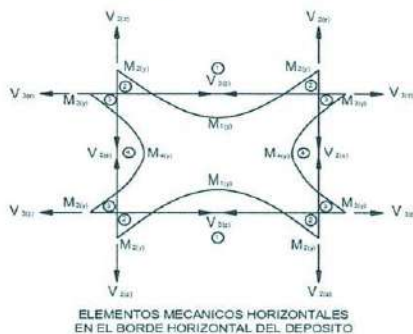
b/a	2.5
PUNTO CENTRAL DEL BORDE INFERIOR	0.32
ESQUINA DEL BORDE INFERIOR	0.41
BORDE SUPERIOR DE LA ESQUINA LATERAL	0.15
PUNTO CENTRAL DE LA ESQUINA LATERAL	0.37

FUERZAS CORTANTES

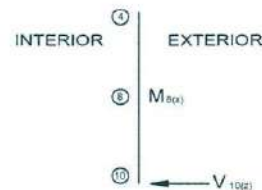
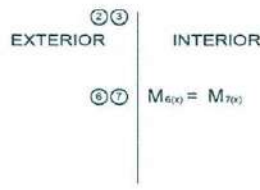
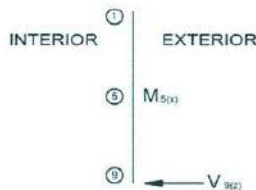
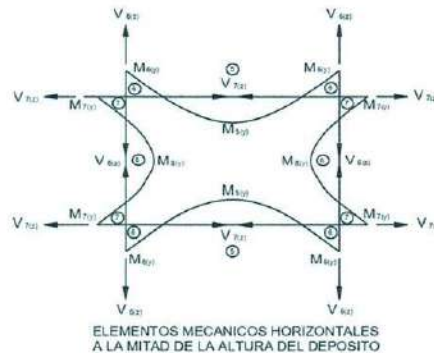
Tablero largo: borde superior de la esquina lateral	$V_{2(x)} = 0.726 \text{ Ton}$
Tablero corto: borde superior de la esquina lateral	$V_{3(x)} = 0.048 \text{ Ton}$
Tablero largo: punto central de la esquina lateral	$V_{6(x)} = 1.791 \text{ Ton}$
Tablero corto: punto central de la esquina lateral	$V_{7(x)} = 1.791 \text{ Ton}$
Tablero largo: punto central del borde inferior	$V_{9(x)} = 1.549 \text{ Ton}$
Tablero corto: punto central del borde inferior	$V_{10(x)} = 1.549 \text{ Ton}$

MOMENTOS FLEXIONANTES HORIZONTALES

$$\begin{aligned}
 M_{1(y)} &= 0.650 \text{ Ton-m} \\
 M_{2(y)} &= -1.469 \text{ Ton-m} \\
 M_{3(y)} &= -1.469 \text{ Ton-m} \\
 M_{4(y)} &= 0.650 \text{ Ton-m} \\
 M_{5(y)} &= 0.469 \text{ Ton-m} \\
 M_{6(y)} &= -1.225 \text{ Ton-m} \\
 M_{7(y)} &= -1.225 \text{ Ton-m} \\
 M_{8(y)} &= 0.469 \text{ Ton-m}
 \end{aligned}$$

**MOMENTOS FLEXIONANTES VERTICALES**

$$\begin{aligned}
 M_{5(x)} &= 0.447 \text{ Ton-m} \\
 M_{6(x)} &= -0.245 \text{ Ton-m} \\
 M_{7(x)} &= -0.245 \text{ Ton-m} \\
 M_{8(x)} &= 0.447 \text{ Ton-m}
 \end{aligned}$$

**DISEÑO DE LAS LOSAS DE LOS TABLEROS**

Verificación de la capacidad al cortante de los tableros

a) Tablero largo. Cortante en el punto medio del borde inferior

El cortante máximo en el punto medio del borde inferior del tablero largo (punto 9), vale: 1.5488 Ton. el cual se evalúa así:

$$V = C_S \times w a^2 = 2.178 \text{ Ton}$$

$$\text{Por lo tanto : } V_u = 1.7V = 3.703 \text{ Ton}$$

Y la resistencia del concreto:

$$V_c = 0.5 \sqrt{f'_c} b d =$$

No Cedida
14510388

Ing. Enrique Muñoz

[Firma manuscrita]

MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

Si se toma en cuenta el factor de reducción de la resistencia:

Donde dicho factor, $FR = 0.85$: Factores de reducción de la resistencia. El ancho unitario $b = 100$ cm.

$$F_R V_c = 0.85 \times (0.5) \sqrt{f'_c} b d = \quad \text{Si se utiliza :}$$

Si: #3 - 3/8" : $\phi_{var}=0.98\text{cm}$; $\phi_{var}/2=0.49\text{cm}$; #3 - 3/8"
 y el peralte efectivo: $d=h-\text{recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51$ cm

Al reemplazar valores, el cortante resistente del concreto vale:

$$F_R V_c = 0.85 \times (0.5) \sqrt{f'_c} b d = 8.721 \text{ Ton} \quad \text{Ok!!!}$$

b) Cortante en el punto a media altura en la intersección de los tableros

A media altura de la esquina, en el tablero largo (punto 6), la reacción vale 1.7908 en tanto que en el mismo sitio (punto 7), la reacción en el tablero corto es de 1.7908

Los valores factorados de dichas reacciones son:

$$V_u = 1.7V = 3.044 \text{ Ton}$$

$$V_u = 1.7V = 3.044 \text{ Ton}$$

La fuerza de tensión en el plano del tablero largo no es otra sino la fuerza de reacción en el tablero corto.

Para determinar la fuerza cortante admisible del concreto en el tablero largo, se hace uso de la ecuación:

$$\text{Pto 6: } F_R V_c = F_R (0.53) \left(1 + \frac{N_u}{35 A_g} \right) f'_c b d = 8.842 \text{ Ton} > 3.044 \text{ Ton} \quad \text{Ok!!!}$$

$$\text{Pto 7: } F_R V_c = F_R (0.53) \left(1 + \frac{N_u}{35 A_g} \right) f'_c b d = 8.842 \text{ Ton} > 3.044 \text{ Ton} \quad \text{Ok!!!}$$

3.2. DISEÑO PARA FLEXIÓN COMBINADA CON TENSIÓN DIRECTA

3.2.1. Refuerzo mínimo para flexión

El porcentaje de refuerzo mínimo para la flexión, vale:

$$\rho = \frac{0.8 \sqrt{f'_c}}{f_y} = 0.00269 \quad \text{pero no menor a:} \quad \rho = \frac{14}{f_y} = \frac{14}{4200} = 0.0033$$

Se optara por el mayor

3.2.3. Momentos en el sentido horizontal

3.2.3.1. Diseño para el momento negativo en el tablero corto

Por lo tanto, el momento y la fuerza de tensión directa, ambos factorados, en el borde valen:

$$M_u = -3.247 \text{ Ton-m} \quad N_u = -2.036 \text{ Ton-m}$$

Para varillas del #3 - 3/8" , el peralte efectivo de la losa:

Se utiliza:

Si: #3 - 3/8" : $\phi_{var}=0.98\text{cm}$; $\phi_{var}/2=0.49\text{cm}$; #3 - 3/8"
 y el peralte efectivo: $d=h-\text{recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51$ cm

Con objeto de utilizar la Tabla A-1 de Rectangular Concrete Tanks (PCA), se calcula el valor:

$$K_u = \frac{M_u}{F_R f'_c b d^2} = 0.0857 \quad \text{A partir de la Tabla} \quad (1) = 0.0910$$

$$\text{De donde: } \rho = \omega \frac{f'_c}{f_y} = 0.0043 > 0.0031 \quad \text{Ok!!!}$$

$$A_{s, flex} = \rho b d = 6.288 \text{ cm}^2/\text{m}$$

El refuerzo para la tensión directa se calcula con:

$$A_{s, tensión} = \frac{N_u}{2 F_R f_y} = 0.269 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{El area total de refuerzo} \quad A_s \text{ total} = 6.557 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$n = \frac{A_s}{A_o} = 9.235 \Rightarrow n = 10 \quad \text{As recalculado} = 7.100 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Ing. Enrique Muñoz



No Cedula. 14510388

Usar: #3 - 3/8" @ 10 cm

3.2.3.2. Diseño para el momento negativo en el tablero largo

El acero para tensión en el tablero largo se calcula con:

$$A_{\text{tensión}} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.018$$

La totalidad del refuerzo horizontal negativo en el tablero largo, vale:

$$A_s = 5.306 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 12 cm

$$A_s \text{ recalculado} = 6.390 \text{ cm}^2/\text{m}$$

3.2.3.3. Momento negativo en la intersección de los tableros, a media altura

A media altura, en el punto 6, el momento horizontal para el tablero corto vale

$$-1.225 \text{ Ton-m}$$

$$M_u = -2.706 \text{ Ton-m}$$

La fuerza de tensión N para el tablero corto es la reacción en el tablero largo es:

$$N_u = -5.032 \text{ Ton}$$

$$K_u = 0.0714$$

$$\omega = 0.0747$$

El refuerzo para la tensión vale: $\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0036$ $A_{s, flex.} = 5.161 \text{ cm}^2/\text{m}$

$$A_{s, tens.} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.666 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Por lo tanto, el refuerzo horizontal en la cara interior del tablero corto

$$A_s = 5.827 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$A_s \text{ recalculado} = 6.390 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 12 cm

3.2.4. Momentos horizontales positivos

Los momentos positivos que se han considerado, son:

En el borde superior de la losa, en el tablero largo	=	0.650 Ton-m
En el borde superior de la losa, en el tablero corto	=	0.650 Ton-m
A media altura del depósito, tablero largo	=	0.469 Ton-m
A media altura del depósito, tablero corto	=	0.469 Ton-m

3.2.4.1. Momento en el tablero largo, borde superior

Para el mayor de los momentos, que es el de : 0.650 Ton-m
 $M_{ll} = 1.435 \text{ Ton-m}$

Se suponen varillas del #3 - 3/8" $d=h\text{-recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51 \text{ cm}$

$$K_{ll} = 0.0379 \quad \omega = 0.0387$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0018 \quad A_{s, flex} = \rho b d = 2.67 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{As recalculado} = 2.84 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 25 cm

3.2.4.2. Momento en el tablero largo, a media altura

A media altura del depósito, en el tablero largo, el momento positivo es igual a: 0.469 Ton-m
 $M_{ll} = 1.035 \text{ Ton-m}$

Se suponen varillas de #3 - 3/8" $d=h\text{-recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51 \text{ cm}$

$$K_{ll} = 0.0273 \quad \omega = 0.0277$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0013 \quad \text{Usar Cuantía Mínima} \quad A_{s, flex} = \rho b d = 1.91 \text{ cm}^2/\text{m}$$

El refuerzo de tensión en esa parte del tablero, vale: 0.67 cm²/m

$$A_s \text{ total} = 2.58 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 25 cm

$$\text{As recalculado} = 2.84 \text{ cm}^2/\text{m}$$

3.2.4.3. Momento en el tablero corto, borde superior

El borde superior del depósito, en el tablero largo, el momento positivo es igual: 0.650 Ton-m
 $M_{ll} = 1.435 \text{ Ton-m}$

Se suponen varillas de: #3 - 3/8" $d=h\text{-recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51 \text{ cm}$

$$K_{ll} = 0.0379 \quad \omega = 0.0387$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0018 \quad A_{s, flexión} = 2.67 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Puesto que: $\rho_{calculada} < \rho_{mínima}$ Se compara 4/3 $A_{s, calculada}$ con $A_{s, mínima}$

$$3.57 \text{ cm}^2/\text{m} < 4.79 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Ok!!!}$$

Entonces se toma: 3.57 cm²/m

La tensión directa en el borde superior del tablero corto es de: 0.726 Ton

$$N_u = 2.036 \text{ Ton} \quad A_{st} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.27 \text{ cm}^2/\text{m}$$

A_s total = 3.83 cm²/m

Usar: #3 - 3/8" @ 17 cm

As recalculado 4.26 cm²/m

3.2.4.4. Momento en el tablero corto, a media altura

El borde superior del depósito, en el tablero largo, el momento positivo es igual: 0.469 Ton-m

$$M_u = 1.035 \text{ Ton-m}$$

Se suponen varillas de: #3 - 3/8" ▼

$$d = h - \text{recubrimiento} - \phi_{\text{var}}/2 = 14.51 \text{ cm}$$

$$K_u = 0.0273 \quad \omega = 0.0277$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0013 \quad A_{s, \text{flexión}} = 1.9 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Puesto que: $\rho_{\text{calculada}} < \rho_{\text{mínima}}$

Se compara: $4/3 A_{s, \text{calculada}}$ con $A_{s, \text{mínima}}$

$$2.55 \text{ cm}^2/\text{m} < 4.79 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Ok!!!}$$

Entonces se toma: 2.55 cm²/m

La tensión directa en el borde superior del tablero corto es de: 1.791 Ton

$$N_u = 5.023 \text{ Ton} \quad A_{st} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.66 \text{ cm}^2/\text{m}$$

A_s total = 3.22 cm²/m

Usar: #3 - 3/8" @ 20 cm

As recalculado 3.55 cm²/m

3.3. Flexión en el sentido vertical

En el punto 5 para un momento: 0.447 Ton-m

$$M_u = 0.988 \text{ Ton-m}$$

Se suponen varillas de: #3 - 3/8" ▼

$$d = h - \text{recubrimiento} - \phi_{\text{var}}/2 = 13.53 \text{ cm}$$

$$K_u = 0.0300 \quad \omega = 0.0305$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0015 \quad A_{s, \text{flexión}} = 2.0 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Usar: #3 - 3/8" @ 34 cm}$$

3.4. Refuerzo horizontal de contracción y temperatura, además del necesario para tensión directa en el lecho interior de los claros largo y corto

$$0.0018bh = 3.60 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Usar: #3 - 3/8" @ 17 cm}$$

A esta área habrá que adicionarle en cada caso, la necesaria para la tensión directa.

En efecto: en la parte superior del tablero largo	$A_s =$	3.61 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm
En la parte inferior del tablero largo	$A_s =$	4.15 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm
En la parte superior del tablero corto	$A_s =$	3.82 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm
En la parte inferior del tablero corto	$A_s =$	4.15 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Dirección General de Normatividad Ambiental.

Pachuca de Soto, Hgo., 15 de Julio de 2024.

Circular SEMARNATH/DGNA-002/2024.

Asunto: Actualización de la Circular **SEMARNATH/DGNA-021/2023**, relativa a los parámetros a considerar para la ejecución de Obra Pública en el estado, que requiere contar con **Autorización en materia de Impacto Ambiental**.

C.C. Titulares de las Dependencias del Poder Ejecutivo, Procurador General de Justicia del Estado, Organismos Públicos Descentralizados y Presidentes Municipales.

Presentes



Como es de su conocimiento, la **Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo** en su **Artículo 37, fracción I**, establece que: Quienes pretendan llevar obras públicas y privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia estatal y municipal, requerirán **de manera previa la autorización en materia de Impacto Ambiental**.

En acuerdo con la Secretaría de Hacienda del estado de Hidalgo y **con la finalidad de agilizar la validación de expedientes técnicos**, me permito informar los parámetros con los que **se requerirá contar con la Autorización en materia de Impacto Ambiental** o en su caso realizar **Solicitud de Opinión Técnica** para el desarrollo de la obra pública de conformidad a los siguientes supuestos:

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.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
4	Bacheo de calle/camino.	No aplica	

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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	Reconstrucción de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
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 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.

ESJ F x



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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,	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



	modificaciones ampliaciones.		
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.
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.

[Handwritten signature]



**MEDIO
AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



No obstante, de lo anterior será importante puntualizar que contar con la **Opinión Técnica** por parte de esta Secretaría coadyuva a la correcta aplicación de los citados criterios para cada obra o actividad en concreto, conforme a sus características particulares y al sitio donde se pretenda desarrollar cada proyecto, misma que dará certeza respecto a la aplicación del trámite de evaluación en **materia de Impacto Ambiental**.

Aunado a lo anterior, me permito hacer de su conocimiento que en el supuesto de que las obras antes enlistadas se ubiquen, desarrollen o ejecuten en **Áreas Naturales Protegidas Federales**, deberá hacerlo de conocimiento a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales **Federal** para qué, en el ejercicio de sus atribuciones determine lo conducente.

Cabe señalar que los criterios antes señalados tienen vigencia a partir del ejercicio **2024**, continuando su aplicabilidad hasta en tanto se emita una nueva circular que los modifique o actualice.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Así lo acordó y firma la **Maestra Mónica Patricia Mixtega Trejo**, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, de conformidad a lo establecido por el artículo 10 fracción I, II, XIV y XXVIII del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, tomo CLV, alcance Siete, número 30, de fecha 28 de julio de 2023.

C.c.p. Expediente/ Minutario
MCB/LESM/EBM/PAT/IOJA

Acuse

MEMORIA DESCRIPTIVA

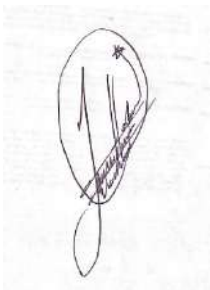
CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

El municipio de Jacala de Ledezma está ubicado en el estado de Hidalgo, tiene un clima semi-calido, subhumedo, 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, educación; el medio de transporte es terrestre, a traves de caminos, calles y carreteras que en su mayoría son de terracería los cuales se encuentran en malas condiciones.

la localidad de la mora está situada en las coordenadas: latitud: 205834 n, longitud: 990412 o a 1534 msnm en el municipio de Jacala de Ledezma, se encuentra a 12.9 kilómetros (en dirección sureste) de la cabecera municipal, cuenta con servicios básicos como agua potable 6%, drenaje 45%, electrificación 90%, salud 97%, educación 69%, se cuenta con un plantel educativo que brinda servicio para alumnos de preescolar en el turno matutino y de primaria en vespertino; el espacio para educacion fisica se encuentra en malas condiciones, carece de la infraestructura adecuada para poder ser utilizado completamente, ya que esta a cielo abierto y por el tipo de clima que prevalece en la zona solo se usa por horarios y épocas del año, por tal motivo los alumnos no pueden llevar a cabo sus actividades con regularidad, pues implica la exposición al sol durante largos periodos de tiempo que repercute en problemas de salud por afectaciones en la piel y/o inclemencias del clima; ademas de que la superficie presenta fracturas que lo vuelven inseguro; ante esta situacion, optan por hacer otras que fomentan una comunidad estudiantil deficiente de valores, el sedentarismo, malos hábitos y problemas de salud, pues no contar con espacios adecuados provoca que no se interrelacionen entre si, no hagan deporte y facilita el consumismo y aislamiento; actualmente resuelven la problemática realizando algunas actividades como estiramientos y juegos en un espacio improvisado dentro del aula de clases.

Cabe destacar que este proyecto Sera denominado “CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA” Con este proyecto se espera que la comunidad sea potenciada para generar empleos y genere más ingresos.

Para realizar esta obra se contemplan los siguientes trabajos:



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378

TRAZO Y NIVELACION DEL TRAMO

EXCAVACION A MANO

EXCAVACION CON EQUIPO NEUMATICO

PLANTILLA DE CONCRETO

CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

CHAFLAN

CIMBRA DE CONTACTO

APLANADOS

SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA

ACERO DE REFUERZO

TUBERIA

SUMINISTRO DE TAPA METALICA

SUMINISTRO DE ESCALERA MARINA

CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA

COLOCACION DE MAMPARA

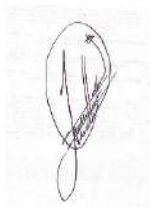
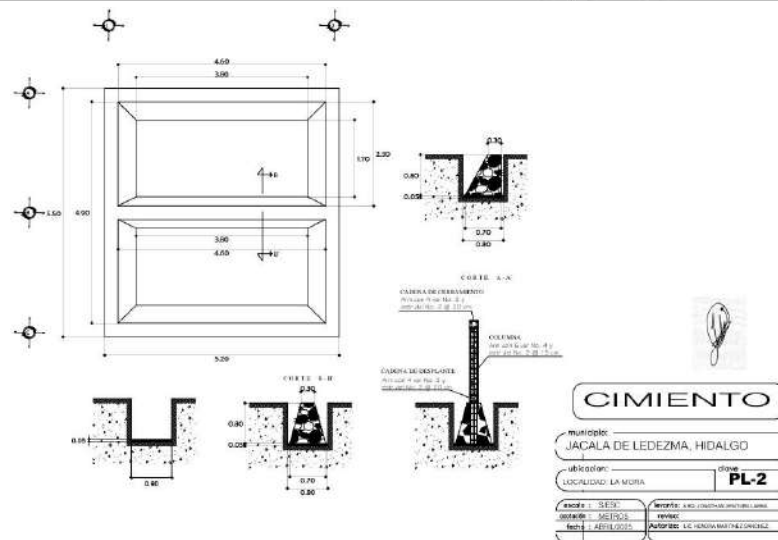
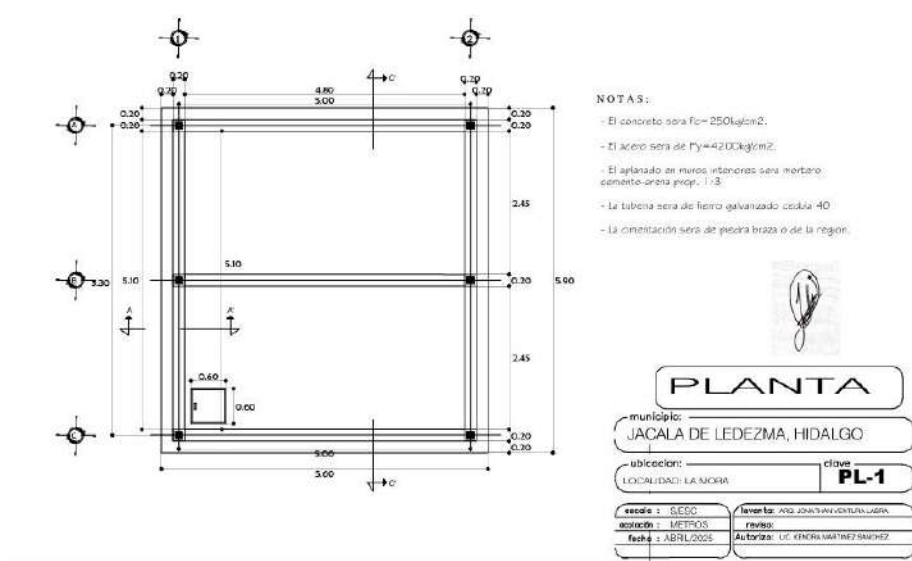


ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378

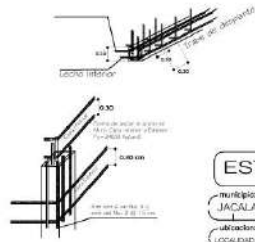
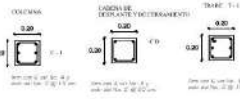
En general, el proyecto fortalecería la calidad de vida de los habitantes de LA MORA, promoviendo su desarrollo económico y social de manera sustentable.

PROYECTO DE “CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”

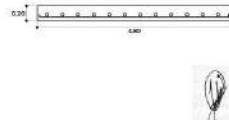
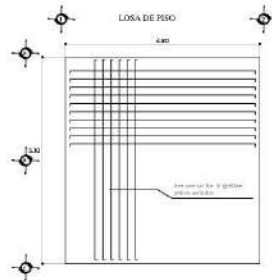
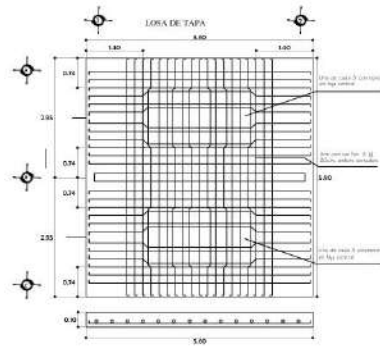


ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

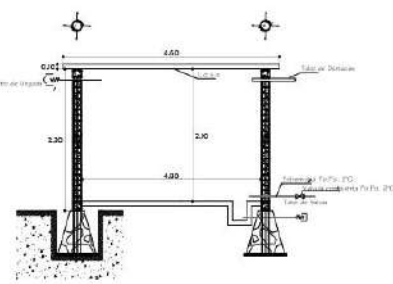
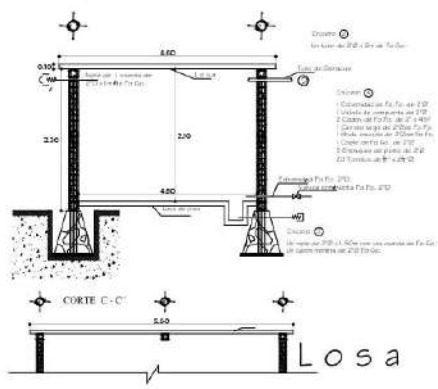
CEDULA PROFESIONAL 12198378



ESTRUCTURAL	
municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO	
ubicación:	clase: PL-3
LOCALIDAD: LA SIERRA	
estado: S.L.P.	inventar: 0001 CONTINUA YOTUTIN LA SIERRA
ordenar: MARTIN G	revisar:
fecha: 1 AGO DE 2020	dictaminar: 0001 CONTINUA YOTUTIN LA SIERRA



LOSAS	
municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO	
ubicación: LOCALIDAD (LA SIERRA)	código: PL-4
estado: QUEROQUOTÁN	servicio: 4001. EMPLEO Y DESARROLLO LABORAL
actividad: 40010001	nivel: 1
fecha: 1 ABRIL 2021	autoriza: D.L. GUERRA MARTINEZ, DIRECTOR



CORTES	
municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO	
ubicación: LOCALIDAD: LA MOCA	cruce: PL-5
sección: SISEC	servicio: RING CONTINENTAL-EXPRESS LACER
actividad: SUBTÍTULO	revista:
fecha: ABRIL 2005	Autoría: DR. CRISTINA MARTÍNEZ SANCHEZ



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
CEDULA PROFESIONAL 12198378

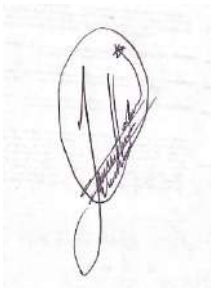
**PROYECTO “CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA
POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”**

ESPACIO QUE SE TENDRA QUE INTERVENIR.



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378





ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
CEDULA PROFESIONAL 12198378



Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Educación Pública
Dirección General de Profesiones
Cédula Profesional Electrónica

Número de Cédula Profesional
12198378



Clave Única de Registro de Población

VELJ900826HHGNBN08



Entidad Federativa de Registro

CIUDAD DE MÉXICO

Libro	Foja	Número	Tipo
1219	466	9	C1

Se expide a:

Datos del profesionista

JONATHAN

Nombre(s)

VENTURA

Primer apellido

LABRA

Segundo apellido

Quien cumplió con los requisitos establecidos en la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento, la cédula con efectos de patente para ejercer profesionalmente en el nivel de:

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

Nombre del programa

511303

Clave

Datos de la institución educativa

COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES

HISPANOAMERICANO

Nombre o denominación

130126

Clave

Datos de expedición y firma electrónica

03/02/2021

Fecha

21:37:06

Hora

Se expide la presente cédula electrónica de conformidad con el artículo 32 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México y demás relativos y aplicables.

El presente acto administrativo cuenta con la firma electrónica avanzada del servidor público competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

Firma electrónica

Cadena original

[12198378|1219|466|9|C1|03/02/2021 00:00:00|9|CIUDAD DE MÉXICO|VELJ900826HHGNBN08|JONATHAN|VENTURA|LABRA|3187|130126|COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES HISPANOAMERICANO|809|511303|LICENCIATURA EN ARQUITECTURA|]

Firma electrónica avanzada del servidor público facultado

gn5igVoHmpSFencT6xm3AlBgVHu1PN0T/n/rsyAwH8s3ja1WUV92tvAnvqBmXNYC8Z/AaZP7sS3dcDWQxdLD9pK8SnhKtb3j6RG36k0E40B0Ar1ObW4fxHP5RlZNIqJBcwqk+XtqEUEfr9HIN3TCh4d9GI/3SJ2XIA22kQoaZzUa3kY0NfZ27idaYmpyIFekzHx/YE/60Cc7Qq8Z7qEnSdKyfqdYQHwBmZq3uQ3ugM3Y+n3pTC0jpczjCs5MpOtIYYTcmRDfRvUz04qfWqyWn2I31RaFRFwP3YtAJEcXVpvdih05lrERE4XXPVaEsZ9PDW+qWa3yxbSVg==

DR. JUSTINO EDUARDO ANDRADE SANCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

Sello digital de tiempo SEP

Ev58Do+IMHFkXRggLA1wJ150dgZ8URax47Jr7jgkQxFO5JqJDbH66Wswm45CXsYuNTxoEIsPp9NITrDlrGlaOCdXWV2jsLYHLV7aKmgIXqLZDmLqZah7gls7LQbmKsLvWD8EaZzGvbYy8bJXoxzAOJjZ+5ysSg343g+06LVyl25GwiwocXrU2+Ng5JoguY+0XV5ID7Uui1Eb+wJHahxtio9RV0mly5Ej6Jk6XX7yQMv7O/a0n5FR3yFSAmM2dGC+JdhHgiSZXzErpHrusgspobi/4OglfeCl9qaZCm91B2H2DxlW1wwwTXkcpUXyfkDx1BuLIMuGXlw==

La presente cédula electrónica, su integridad y autría se podrá comprobar en www.gob.mx/cedulaprofesional

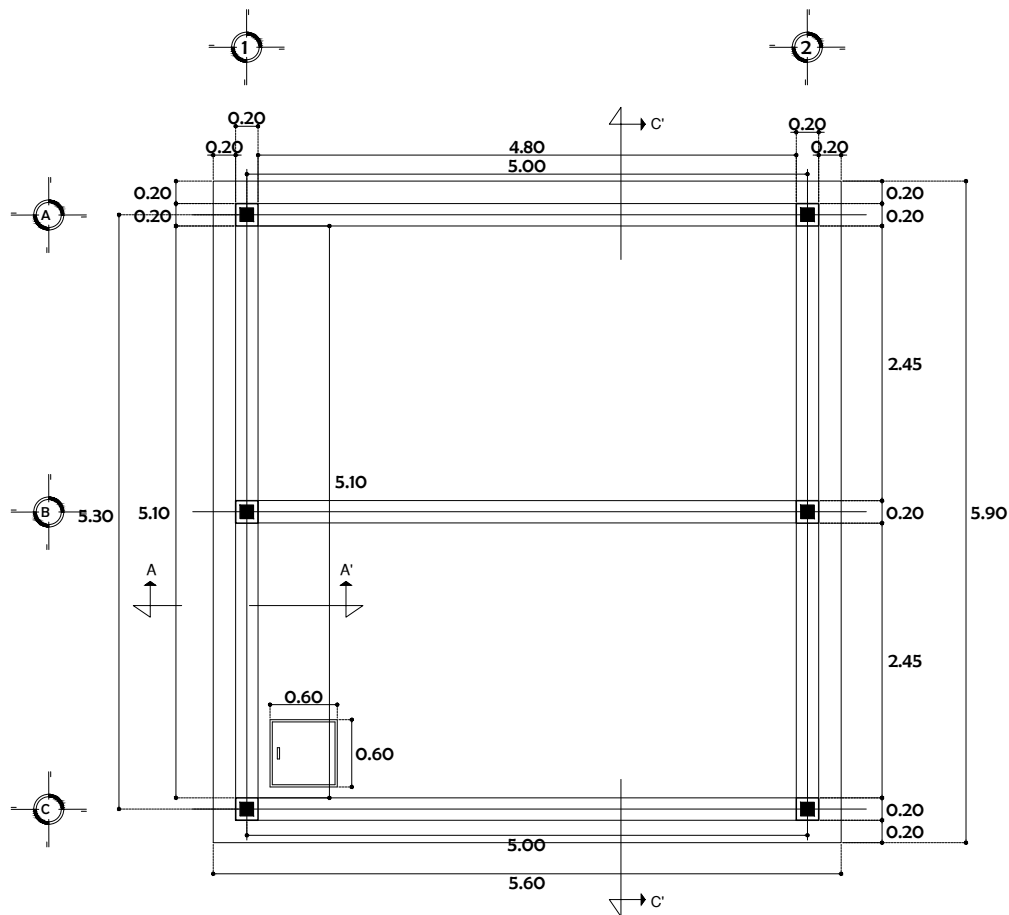
Identificador electrónico - cédula

12198378



QR para validar la información





NOTAS:

- El concreto sera $f'c=250\text{kg/cm}^2$.
- El acero sera de $F_y=4200\text{kg/cm}^2$.
- El aplanado en muros interiores sera mortero cemento-arena prop. 1:3
- La tuberia sera de fierro galvanizado cedula 40
- La cimentación sera de piedra braza o de la region.



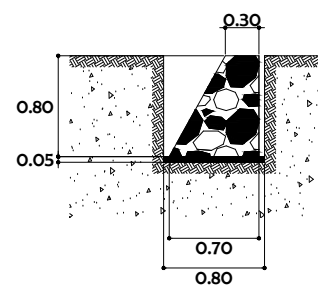
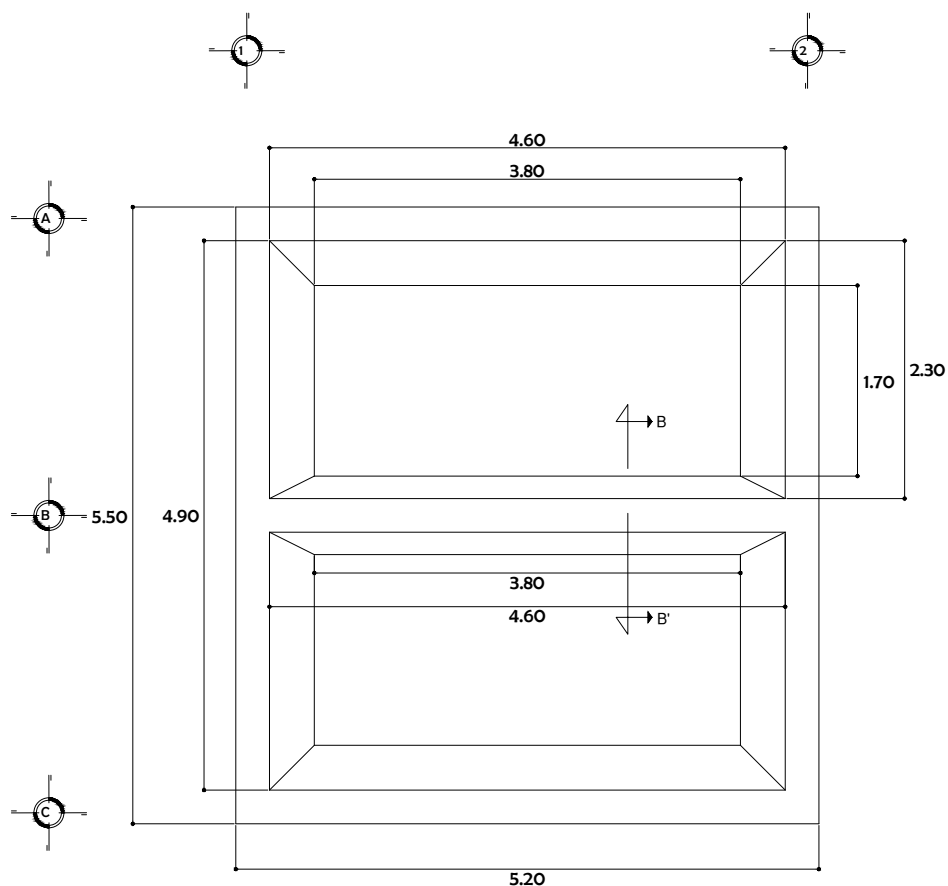
PLANTA

municipio: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO**

ubicacion: **LOCALIDAD: LA MORA** clave **PL-1**

escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

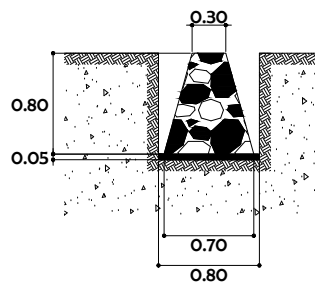
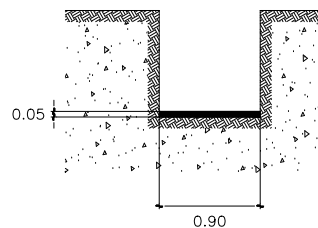
levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



CADENA DE CERRAMIENTO
Arm con 4 var No. 3 y
estr del No. 2 @ 20 cm.

COLUMNA
Arm con 6 var No. 4 y
estr del No. 2 @ 15 cm.

CADENA DE DESPLANTE
Arm con 4 var No. 3 y
estr del No. 2 @ 20 cm.



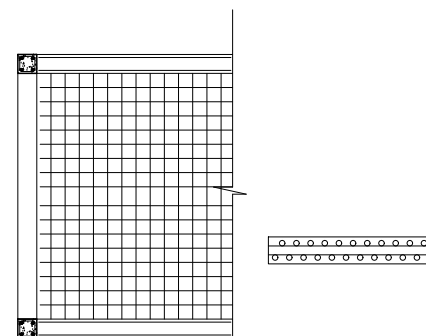
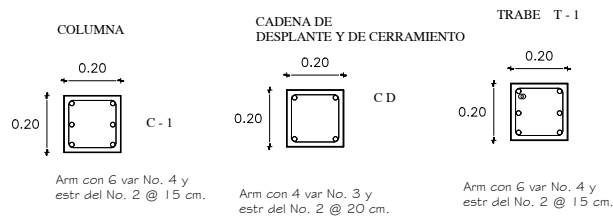
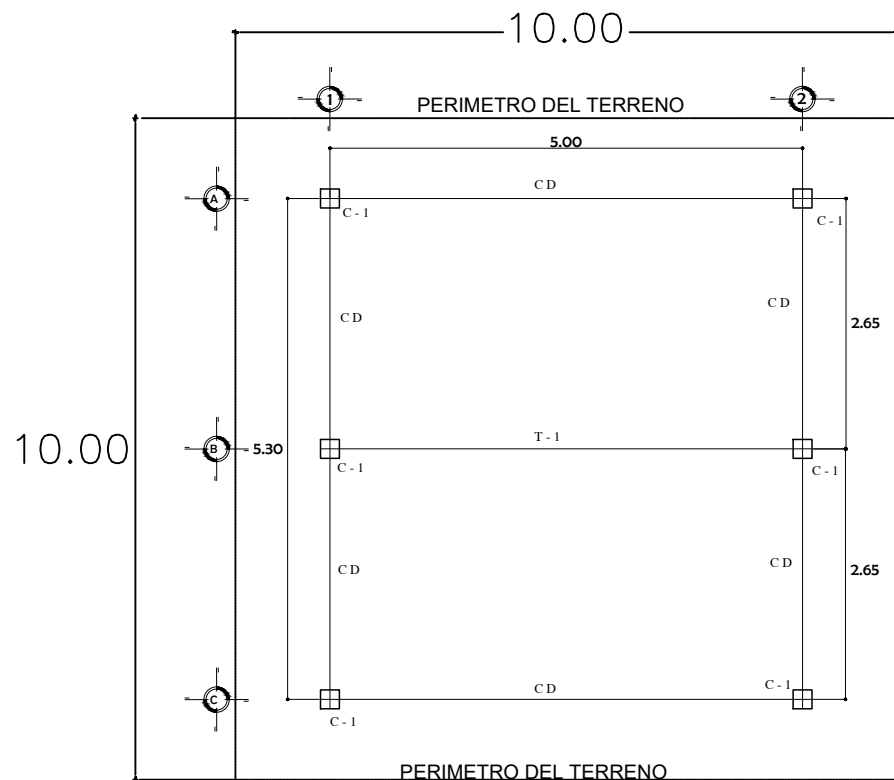
CIMIENTO

municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

ubicación: LOCALIDAD: LA MORA clave **PL-2**

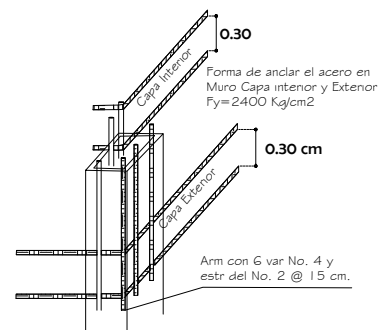
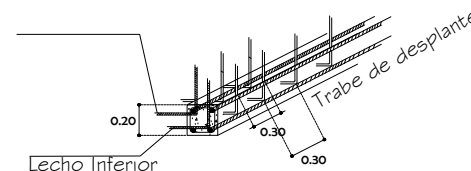
escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



ARMADO DE MUROS
Arm. con var No. 3 @ 30cm, ambos sentidos, doble parrilla, el espesor sera de 20cm.

Lecho superior



ESTRUCTURAL

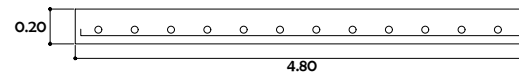
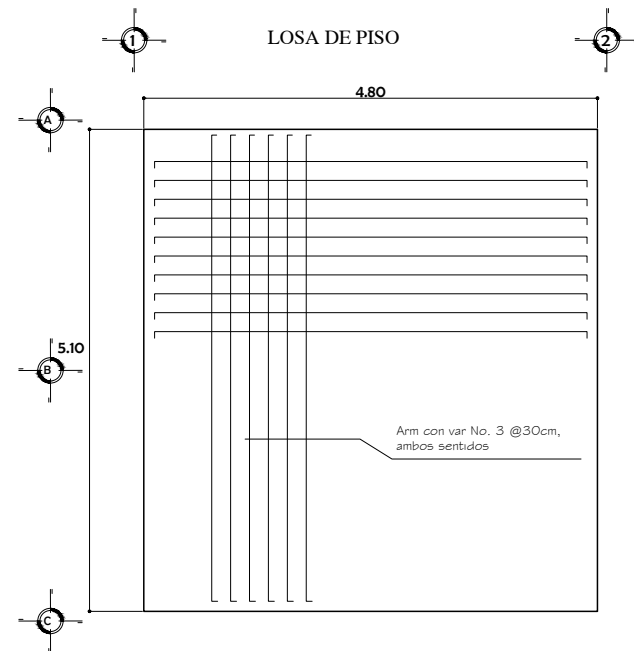
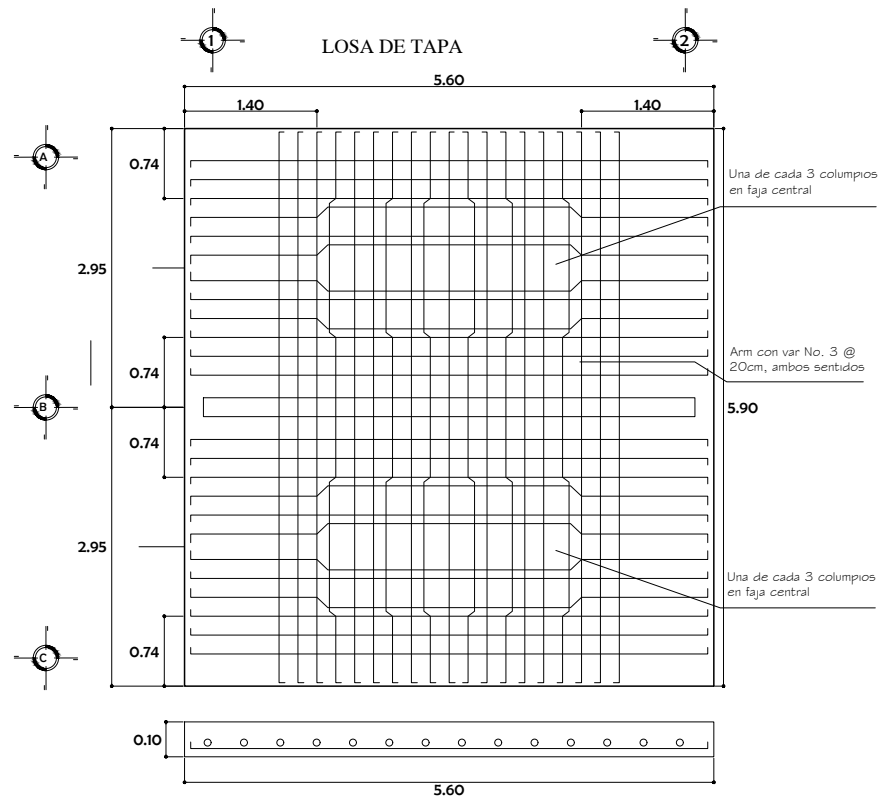
municipio: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO**

ubicacion: **LOCALIDAD: LA MORA**

clave **PL-3**

escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



LOSAS

municipio: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO**

ubicación: **LOCALIDAD: LA MORA** clave **PL-4**

escala : S/ESC	levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
acotación : METROS	reviso:
fecha : ABRIL/2025	Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



Nombre del Municipio Completo, Hgo. 07 de noviembre del 2025

M.A.P. María Esther Ramírez Vargas
Secretaría de Hacienda

At ' n: Ing. Eliseo Vite Ramos
Director General de Validación Técnica
de Estudios y Proyectos

Carta Responsiva

La que suscribe Mtra. Kendra Martínez Sánchez en mi carácter de presidenta del municipio de Jacala de Ledezma, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 27 párrafo decimo, fracción VI y 115 fracción III párrafo primero, incisos A, B, C, D, E, F, G, H, I y, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 133; 134, 135 y artículos 139 incisos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L, de la Constitución Política del Estado de Hidalgo; artículos 24 y 30 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, artículo 117 fracción I de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo; hago mención que este proyecto **no cuenta con la normativa aplicable**, emitido por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), siendo mi responsabilidad como ejecutor tramitarla e integrarla al expediente técnico de la obra denominada: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA, JACALA DE LEDEZMA con número de ID: R3056/14/10-2025 ubicada en la localidad de LA MORA del municipio de JACALA DE LEDEZMA, para así evitar posibles observaciones de los entes fiscalizadores.



Atentamente

Mtra. Kendra Martínez Sánchez
Presidenta Del Municipio De Jacala De Ledezma

Jacala de Ledezma, a 07 de noviembre del 2025

M.A.P. María Esther Ramírez Vargas
Secretaria de Hacienda

At ' n: Ing. Eliseo Vite Ramos
Director General de Validación Técnica
de Estudios y Proyectos

Carta Responsiva

La que suscribe Mtra. Kendra Martínez Sánchez en mi carácter de presidenta del municipio de Jacala de Ledezma, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 27 párrafo decimo, fracción VI y 115 fracción III párrafo primero, incisos A, B, C, D, E, F, G, H, I y, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 133; 134, 135 y artículos 139 incisos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L, de la Constitución Política del Estado de Hidalgo; artículo 65 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas Federal, artículos 24 y 80 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Hidalgo, artículo 117 fracciones I,II, y XI de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo, hago mención que este proyecto **no cuenta con la acreditación de la propiedad**, siendo mi responsabilidad como ejecutor tramitarla e integrarla al expediente técnico de la obra denominada: CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA con número de ID: R3056/14/10-2025: ubicada en la localidad de La Mora, del municipio de Jacala, para así evitar posibles observaciones de los entes fiscalizadores.



Atentamente

Mtra. Kendra Martínez Sánchez
Presidenta Del Municipio De Jacala De Ledezma



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: **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE DENOMINARAN "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-2025-031-018** y con clave de obra **2025/FAISM031029**, de fecha 24 de noviembre 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-2025-029** de conformidad con el Fallo de fecha **12 de diciembre 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 2217069467**, 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 AEGA740217TD6.
- b) Registro Patronal ante el I.M.S.S. Número N4610702107.
- c) Registro Patronal ante el INFONAVIT, Número N4610702107
- d) Registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, ante la Secretaría de Contraloría, Número 10294



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 **C. LOS NOGALESS/N LOC REMEDIOS 42382, TASQUILLO, 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: **"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA."**, 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
EF25c0080	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	28.60
AA25c0023	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	12.19
AA25c0027	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS Y EQUIPO NEUMÁTICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	5.22
EF25c0135	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c = 100$ KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	41.64
EF25c0193	CIMIENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	10.24
EF25c0272	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c = 250$ KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 19 mm.; INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	5.92
EF25c0275	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c = 250$ KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM. INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	12.10
EF25c0622	CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c = 150$ Kg/cm2; INCLUYE: FESTERGRAL A RAZÓN DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACIÓN, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	19.80
EF25c0285	CIMBRA DE COLUMNAS Y MUROS APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16 mm; INCLUYE: CIMBRADO DESCIMBRADO HABILITADO Y CHAFLANES U OCHAVOS.	M2	95.72





EF25c0283	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN LOSA; INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	32.68
EF25c0614	APLANADO COMÚN EN MURO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ESPESOR PROMEDIO DE 2.50 CM., INCLUYE: ACABADO CON LLANA DE MADERA, MATERIALES, REMATES, EMBOQUILLADOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	43.26
EF25c0685	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LÍNEA VINIMEX LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS; INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	49.22
EF25c0296	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	32.80
EF25c0297	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	259.05
EF25c0302	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530 Kg/cm2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	48.40
EF25c0303	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	784.22
EF25c0304	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	140.18
AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, INCLUYE: ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACIÓN, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERÍA DE 2" DE DIÁMETRO.	M	5.40
AA25c0322	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO Fo. Go. DE 90° x 2" DE PZA DIÁMETRO, INCLUYE: PRUEBAS, ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	3.00





AA25c0389	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
EF25c0700	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ÁNGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
EF25c0753	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE 1/2", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m. DE ALTURA CON PERALTES A CADA 25 cm., FIJADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ANCLAJE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00
AA25c0083	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 1 DE 0.70 x 0.70 M. MEDIDAS INTERIORES PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	2.00
EF25c0413	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 4" X 1.10 M.; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	PZA	2.00
EF25c0721	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG. COMERCIAL; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, PRUEBA CON EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	PZA	2.00
EF25c0772	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO, UTILIZANDO POSTERÍA GALVANIZADA DE LÍNEA A CADA 3 M. DE 48 mm. CALIBRE 20, ESQUINEROS Y DE REFUERZO DE 60 mm. CALIBRE 18, PARA PUERTA DE 60 mm. CALIBRE 18; BARRA SUPERIOR DE 38 mm. Y RETENIDAS DE 38 mm. CALIBRE 20; TRES HILOS DE PÚAS CALIBRE 12, E HILO INFERIOR GALVANIZADO CALIBRE 11; INCLUYE: MANO DE OBRA PILONES DE CONCRETO f'c= 100 KG/CM2 PARA SU FIJACIÓN.	M	39.00





EF25c0775	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE 1.00 x 2.40 m. A BASE DE MARCO DE 48 mm. CALIBRE 20 CON REFUERZO HORIZONTAL DE 38 mm. CALIBRE 20 FORRADA CON MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11 CON ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 12.5; INCLUYE: BISAGRAS Y CERROJO.	PZA	1.00
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	1.00

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 **\$464,672.00 (cuatrocientos sesenta y cuatro mil seiscientos setenta 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 15 de diciembre del 2025 y fecha de terminación: 13 de febrero del 2026**, 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 **\$139,401.60 (ciento treinta y nueve mil cuatrocientos un pesos 60/100 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"** liquidar 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 incorporarán 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 adjudico 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 adjudico 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 adquiera 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 dicho 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 cabo 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 y 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.



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 12 de diciembre de 2025, a las 13:00 horas



LA CONVOCANTE


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

EL CONTRATISTA


C. JOSÉ ARMANDO ANGELES
GUERRERO
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 **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA.**, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, ESTADO DE HIDALGO

C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO
C. LOS NOGALESS/N LOC REMEDIOS
42382, TASQUILLO, 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-2025-029** PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA** 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-2025-031-018**, DE FECHA 24 DE NOVIEMBRE DEL 2025, CON CARGO AL PROGRAMA S41 AGUA POTABLE 20 ZONA RURAL DE CONFORMIDAD CON LO SIGUIENTE:

1. LUGAR Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA**
2. FECHA Y HORA DE LA VISITA A LA OBRA: **11 DE DICIEMBRE DEL 2025, A LAS 13:00 HRS.**
3. FECHA Y HORA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES: **11 DE DICIEMBRE DEL 2025, A LAS 14:00 HRS.**
4. FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES: **12 DE DICIEMBRE DEL 2025, A LAS 11:00 HRS**
5. PLAZO DE EJECUCIÓN: **60 DÍAS NATURALES.**
6. FECHA ESTIMADA DE INICIO: **15 DE DICIEMBRE DEL 2025**
7. FECHA ESTIMADA DE TERMINACIÓN: **13 DE FEBRERO DEL 2026**
8. CAPITAL CONTABLE MÍNIMO REQUERIDO: **\$ 464,672.00 (CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.)**

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

ATENTAMENTE

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



RECIBIDO
10-12-25



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

**ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA
"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA
LOCALIDAD DE LA MORA", MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.**

ACTA DE VISITA AL SITIO DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS

Siendo las 13:00 horas del día 11 de diciembre del 2025, estando reunidos en las oficinas de Obras Públicas de la Presidencia Municipal de Jacala de Ledezma, Hgo. Asistiendo la empresa, **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, 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 13:50 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 Juárez Rangel	
Licitante: C. José Armando Angeles Guerrero	C. José Armando Angeles Guerrero	



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA", MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

Acta De Junta De Aclaraciones

En el Municipio de Jacala de Ledezma, Hgo., siendo las 14:00 horas del día 11 de los meses de diciembre 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 **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, 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.

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-2025-029 REFERENTE A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA", MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



No habiendo otro asunto que tratar se da por terminada la presente reunión, siendo las 14:50 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	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: C. José Armando Angeles Guerrero	C. José Armando Angeles Guerrero	

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA", MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ACTA DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOCICIONES

En el Municipio de Jacala de Ledezma, Hidalgo, siendo las 11:00 horas del día 12 del mes de diciembre 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-2025-029**, correspondiente a la obra: "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA", 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-2025-031-018** y clave de obra No. **2025/FAISM031029** de fecha 24 de noviembre 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
C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	60 días	15/DICIEMBRE/2025	13/FEBRERO/2026	\$ 464,672.00	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.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA", MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



Se notifica que el acto de **fallo** de este concurso, se llevará a cabo el día 12 del mes de diciembre del año en curso, en punto de las 12:00 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 11:50 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.



MITRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ

TEC. NOEL OLGUIN MUÑOZ

VOCAL.

VOCAL.

L.C. RAMON VELAZQUEZ OLGUIN

ARQ. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA

CONTRALOR MUNICIPAL

LIC. NUBIA CELESTE MARTINEZ LABRA



POR LA EMPRESA PARTICIPANTE.

Nombre		Representado en este evento por:	Firma
1.-	* C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA “: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



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 10 de diciembre de 2025, firmando el acuse respectivo.

2.- Presentación y apertura de proposición:

2.1.- Apertura de Proposición: Se celebró a las 11:00 horas del día 12 de diciembre 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
C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	60 días	15/DICIEMBRE/2025	13/FEBRERO/2026



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA “: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



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

DICTAMEN

LICITANTE	RESULTADO DE EVALUACIÓN TÉCNICA	COMENTARIOS
* C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	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.
* C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	\$464,672.00	60 Días

RESUELVE

1.- Que la propuesta del licitante: **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, por un monto de **\$ 464,672.00 (CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS 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.



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA “: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”, 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.- “C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO, por un monto de \$ 464,672.00 (CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS 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: 15 De diciembre del 2025 y fecha de terminación: 13 de febrero del 2026.

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



AUTORIZÓ

MTRA. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ELABORÓ

ARQ. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA “: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”, MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

FALLO

En el Municipio de Jacala de Ledezma, siendo las 12:00 horas del día 12 del mes de diciembre 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: : **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, por un monto de \$ **464,672.00 (CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS 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.- “: **C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO**, por un monto de \$ **464,672.00 (CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS 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: **15 de diciembre del 2025** y fecha de terminación: **13 de febrero del 2026**.



Acta de Fallo del procedimiento de Adjudicación Directa



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA", MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.



Se cita al licitante para la firma del contrato que será el día 12 del mes de diciembre del 2025, a las 13:00 horas, en las oficinas de la Dirección de Obras Públicas, de esta Presidencia Municipal.

La presentación de las garantías será el día 15 del mes de diciembre de 2025, a las 10:00 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 Públicas de esta Presidencia Municipal para efectos de su notificación.

No habiendo otro asunto que tratar se da por terminada la presente reunión, siendo las 12:50 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.



Acta de Fallo del procedimiento de Adjudicación Directa



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO.

ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. MJL-C-AD-FAISM/PC-2025-029 REFERENTE A LA OBRA “: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”, 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

ARQ. JUANA TSASNAL GONZALEZ CORONA

CONTRALOR MUNICIPAL

LIC. NUBIA CELESTE MARTINEZ LABRA



POR LA EMPRESA PARTICIPANTE.

Nombre		Representado en este evento por:	Firma
1.-	* C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	C. JOSÉ ARMANDO ANGELES GUERRERO	

JACALA DE LEDEZMA, HGO. A 17 DE DICIEMBRE DEL 2025



NO. OFICIO MJL-OP/0322-2025

NOTIFICACION: INICIO DE TRABAJOS DE OBRA PÚBLICA

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

ACUSE

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/2025-020	CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE COMATITLÁN	COMATITLAN	JACALA DE LEDEZMA	\$ 235,000.00	15 DE DICIEMBRE DEL 2025	13 DE FEBRERO DEL 2026
MJL-C-AD-FAISM/2025-021	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN Y CUNETA PERIMETRAL.	JACALA	JACALA DE LEDEZMA	\$ 600,000.00	10 DE DICIEMBRE DEL 2025	10 DE MARZO DEL 2026
MJL-C-AD-FAISM/2025-025	CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE MESA DE LA CEBADA	MESA DE LA CEBADA	JACALA DE LEDEZMA	\$ 535,000.00	08 DE DICIEMBRE DEL 2025	08 DE MARZO DEL 2026
MJL-C-AD-FAISM/2025-028	CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL EN LA ESCUELA PRIMARIA RURAL FEDERAL (LEONA VICARIO).	COÑECITO	JACALA DE LEDEZMA	\$ 900,000.00	10 DE DICIEMBRE DEL 2025	08 DE FEBRERO DEL 2026
MJL-C-AD-FAISM/2025-029	CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA	LA MORA	JACALA DE LEDEZMA	\$ 464,672.00	15 DE DICIEMBRE DEL 2025	13 DE FEBRERO DEL 2026

ANEXO A LA PRESENTE, COPIA DEL CONTRATO Y FIANZAS.

SIN OTRO PARTICULAR QUEDO DE USTED COMO SU ATENTA Y SEGURA SERVIDORA.

ATENTAMENTE

ARQ. JUANA TSASNAI GONZALEZ CORONA
DIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS
H. AYUNTAMIENTO DE JACALA DE LEDEZMA



14:50
Sleggy105

DATOS GENERALES DEL: CONTRATISTA PERSONA FÍSICA

NUMERO DE REGISTRO: 10294 / -----

NOMBRE: JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: AEGA740217TD6

FECHA ALTA SAT: 19/09/2007

CAPITAL CONTABLE: 1,325,015.00

CORREO: jarmando5208@hotmail.com

PERSONAL TÉCNICO:

JOSAFAT ANGELES GUERRERO - LICENCIATURA EN ARQUITECTURA - 3376249

IMSS: N4610702107

SOCIOS:

N/A

ESPECIALIDADES:

PV7 - PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA Y/O ASFÁLTICA

SE7 - SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

ST7 - SISTEMA DE AGUA POTABLE

E17 - EDIFICACIÓN

ER7 - ESTRUCTURAS

NOMBRE NOTARIO: N/A

Nº NOTARIA: N/A

Nº PODER NOTARIAL: N/A

DISTRITO JUDICIAL: N/A

COMENTARIOS:

VIGENTE

OBSERVACIONES:

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

FECHA DE EMISIÓN: 04/06/2025 **CLAVE:** I

FECHA VIGENCIA: 04/06/2026

REPRESENTANTE LEGAL:

N/A

CAPITAL SOCIAL:

ACTA CONSTITUTIVA: N/A

DOMICILIO HIDALGO/PACHUCA:

AV. DE LAS AVES NO. 108, COL. VILLAS DE

PACHUCA, CP 42083, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO

TEL. HIDALGO: 7717735795

DOMICILIO FISCAL:

CAMINO LOS NOGALES

Nº.EXT S/N

Nº.INT: -----

COLONIA: -----

CODIGO POSTAL: 42382

MUNICIPIO: TASQUILLO

ESTADO: HIDALGO

TELEFONO: 7717735795

DIRECCIÓN GENERAL DE NORMATIVIDAD



ADALUPE BAÑOS SALINAS
REGISTRO DE CONTRATISTAS
DIRECCIÓN GENERAL DE NORMATIVIDAD

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 y 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.

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



SAT
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



AEGA740217TD6
Registro Federal de Contribuyentes

JOSE ARMANDO ANGELES
GUERRERO
Nombre, denominación o razón
social

idCIF: 22090169591
VALIDA TU INFORMACIÓN
FISCAL

CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión
TASQUILLO , HIDALGO A 16 DE JULIO DE 2025



AEGA740217TD6

Datos de Identificación del Contribuyente:

RFC:	AEGA740217TD6
CURP:	AEGA740217HHGNRR09
Nombre (s):	JOSE ARMANDO
Primer Apellido:	ANGELES
Segundo Apellido:	GUERRERO
Fecha inicio de operaciones:	19 DE SEPTIEMBRE DE 2007
Estatus en el padrón:	ACTIVO
Fecha de último cambio de estado:	19 DE SEPTIEMBRE DE 2007
Nombre Comercial:	JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO

Datos del domicilio registrado

Código Postal:42382	Tipo de Vialidad: CAMINO
Nombre de Vialidad: LOS NOGALES	Número Exterior: SN
Número Interior:	Nombre de la Colonia:
Nombre de la Localidad: REMEDIOS	Nombre del Municipio o Demarcación Territorial: TASQUILLO
Nombre de la Entidad Federativa: HIDALGO	Entre Calle: CARRETERA MEXICO-LAREDO



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 desde cualquier parte del país:
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país
(+52) 55 627 22 728

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a cualquier Módulo de Servicios Tributarios y/o a través de la dirección <http://sat.gob.mx>

"La corrupción tiene consecuencias ¡denúnciala! Si conoces algún posible acto de corrupción o delito presenta una queja o denuncia a través de: www.sat.gob.mx, denuncias@sat.gob.mx, desde México: (55) 8852 2222, desde el extranjero: + 55 8852 2222, SAT móvil o www.gob.mx/sfp".

Cadena Original Sello:

Sello Digital:

||2025/07/16|AEGA740217TD6|CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL|200001088888800000031||
A9Lxm4BCAev+h6Adk3gTIWjYGregTZVh2V6UNezbhs7g7eywTmnsj0Ps62qwukMgoaux3Bz75eNQPVGtPBbmK
Xw/qegLosWeX2iWRC8t/THsa7cDw9dLWhAtWmKOoKpsR0efi6sS4XpEPo1XkvUXYiKrDtJfB3S3lpbwLHertvU=



Contacto

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica desde cualquier parte del país:
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país
(+52) 55 627 22 728

Y Calle: CANAL DE RIEGO

Actividades Económicas:

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Otras construcciones de ingeniería civil u obra pesada	25	01/03/2024	
2	Construcción de obras de urbanización	20	01/03/2024	
3	Construcción de carreteras, autopistas, terracerías, puentes, pasos a desnivel y aeropistas	15	01/03/2024	
4	Siembra, cultivo y cosecha de jitomate o tomate rojo	10	01/03/2024	
5	Asalariado	10	01/03/2024	
9	Socio o accionista	5	01/03/2024	
6	Construcción de naves y plantas industriales	5	01/03/2024	
7	Construcción de obras para el tratamiento, distribución y suministro de agua y drenaje	5	01/03/2024	
8	Fabricación de estructuras metálicas	5	01/03/2024	

Regímenes:

Régimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Régimen de Ingresos por Dividendos (socios y accionistas)	19/09/2007	
Régimen de Sueldos y Salarios e Ingresos Asimilados a Salarios	01/01/2009	
Régimen de las Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales	01/03/2024	

Obligaciones:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Declaración anual de ISR. Personas Físicas.	A más tardar el 30 de abril del ejercicio siguiente.	01/03/2024	
Pago definitivo mensual de IVA.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/03/2024	
Declaración de proveedores de IVA	A más tardar el último día del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/03/2024	
Pago provisional mensual de ISR por actividades empresariales. Régimen de Actividades Empresariales y Profesionales	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/03/2024	
Entero de retenciones mensuales de ISR por sueldos y salarios	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/03/2024	



Contacto

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica desde cualquier parte del país:
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país
(+52) 55 627 22 728



Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales Estatales

Pachuca de Soto, Hgo., a 17 de Julio de 2025

Nombre, Denominación o Razón Social del contribuyente: JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO

RFC: AEGA740217TD6

En atención a su solicitud sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales estatales, con fundamento en los artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 BIS de la Constitución Política del Estado de Hidalgo; 6, 8, fracciones I, II, III, VI y VIII, 67 y 69 BIS del Código Fiscal del Estado de Hidalgo; 1, 4, 17, fracción II, 23, 25, 29 fracciones XI, XII y LVI y ARTÍCULOS TERCERO, SEXTO, INCISO a) Y SÉPTIMO TRANSITORIOS de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Hidalgo; 1, 2, 5, 7 fracción III inciso b), 10 fracciones I, II, V y IX, 11 primer párrafo, 12, 14, 26 fracciones I y VIII y 31 fracciones XIV, XVII, XXXII, XXXVII, XXXVIII y XLII del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda; regla 21.4.13 de las Reglas de Carácter General en Materia Fiscal para el Ejercicio Fiscal 2025; se le informa, que de la consulta realizada el 17 de Julio de 2025 a las 22:30 horas, en los Padrones Estatales y Controles Institucionales con que cuenta la Dirección General de Recaudación, adscrita a la Subsecretaría de Ingresos de la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado de Hidalgo, se obtiene el siguiente resultado:

Se verifica que se encuentra al corriente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales estatales contenidas en las fracciones I, II, III, IV, V y VI del Artículo 69 BIS del Código Fiscal del Estado de Hidalgo, por lo que se emite la presente en sentido **Positivo**.

La presente opinión no es una constancia del correcto entero de sus obligaciones fiscales, por lo cual esta autoridad fiscal deja a salvo las facultades de comprobación de los órganos fiscalizadores competentes, conforme al Código Fiscal del Estado de Hidalgo, teniendo una vigencia de 30 días naturales a partir de la fecha de su emisión.

Si requiere información al respecto, comunicarse a los teléfonos 800 737 7383 o al 771 717 6000 ext 2418.
<https://portaltributario.hidalgo.gob.mx/directorio-crh.html>

CADENA ORIGINAL

[965961]AEGA740217TD6[C7O45245C4F][17/07/2025][3-POSITIVO][16/08/2025]

SELLO DIGITAL

a3fcb160f45c6b3b842b581a3f14c7c4f102e06d



Verificar información

Instituto Mexicano del Seguro Social

Tarjeta de Identificación Patronal (TIP)

Homoclave del formato

TIP

Fecha de solicitud del trámite

27 / 05 / 2025
DD MM AAAA

Datos generales del patrón o sujeto obligado

Número de Registro N4610702107

Nombre, denominación o razón social del patrón o sujeto obligado:

JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO

División: 4

Grupo: 41

Sección: 4102

Clase: V

Delegación: HIDALGO

Subdelegación: PACHUCA

Lugar de expedición:
HIDALGO

Fecha de expedición 28 / 05 / 2025
DD MM AAAA

Vigencia hasta: 28/05/2027

JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO

Nombre y firma del patrón o representante legal

Domicilio del patrón o sujeto obligado

Código postal: 42382

Calle: LOS NOGALES

(Por ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Calzada, Corredor, etc.)

Número exterior: SN

Número interior: ----

Colonia: POBLADO

(Por ejemplo: Ampliación Juárez, Residencial Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.)

*Localidad: REMEDIOS

Municipio o Alcaldía: TASQUILLO

Estado: HIDALGO

Artículo 15 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización, - El patrón o sujeto obligado deberá avisar al instituto por escrito del robo, destrucción o extravío del documento de identificación, para proceder a su reposición, previo pago correspondiente.

Asimismo, deberá dar aviso oportunamente al instituto, para efectos de su invalidación y reposición, de la pérdida o cualquier otra situación que pudiera implicar la reproducción o uso indebido de su número patronal de identificación electrónica.

La presentación del aviso no exime al patrón o sujeto obligado de cumplir con sus obligaciones legales. Todos los actos realizados bajo el amparo de dicho documento o número patronal de identificación electrónica, serán validados hasta la fecha de presentación del aviso respectivo.

- | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> IMSS-02-001-A | <input type="radio"/> IMSS-02-001-D | <input type="radio"/> IMSS-02-001-G | <input type="radio"/> IMSS-02-002-C | <input type="radio"/> IMSS-02-002-F |
| <input type="radio"/> IMSS-02-001-B | <input type="radio"/> IMSS-02-001-E | <input type="radio"/> IMSS-02-002-A | <input type="radio"/> IMSS-02-002-D | |
| <input type="radio"/> IMSS-02-001-C | <input type="radio"/> IMSS-02-001-F | <input type="radio"/> IMSS-02-002-B | <input type="radio"/> IMSS-02-002-E | |

Personas autorizadas para presentar avisos afiliatorios

1.

Nombre y firma

2.

Nombre y firma

3.

Nombre y firma

Usuario: DENNIS JUDITH PERALES RAMIREZ

Matrícula: 11885432

Folio: 01N4610702107130120250528093902

DENNIS JUDITH PERALES RAMIREZ
JEFA DEL DEPTO. AFILIACION VIGENCIA
Autorización IMSS (nombre y firma)

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-C-AD-FAISM/PC-2025-012**
RELATIVA A LOS TRABAJOS DE LA OBRA **PAVIMENTACION HIDRAULICA EN LA CALLE DE ACCESO A LA LOCALIDAD DE BARRANCA ARRIBA**, 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.



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 **\$800,000.00 (OCHOCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N)** YA INCLUIDO EL IMPORTE DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A)

ATENTAMENTE

C. JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO

PERSONA FISICA



Folio fiscal:	4a7e6a99-87ea-4509-bb67-5c462498db59
Número de serie CSD del SAT:	00001000000719545303
Número de serie CSD del Emisor:	00001000000716401414
Fecha y Hora de Certificación:	2025-12-18T13:59:52
Fecha y Hora de Emisión:	2025-12-18T13:59:51
Versión CFDI:	4.0

Tipo de comprobante	Forma de pago	Moneda	Número de documento	Método de pago	Condición de pago	Exportación
I - INGRESO	03 - TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS	MXN	-	PUE - PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN	Contado	01- No aplica
Régimen fiscal:	612 - PERSONAS FÍSICAS CON ACTIVIDADES EMPRESARIALES Y PROFESIONALES					
Razón Social:	JOSE ARMANDO ANGELES GUERRERO					
RFC:	AEGA740217TD6					
Lugar de expedición:	42382					
Domicilio:	Los Nogales, sn, Remedios, Tasquillo, Hidalgo, México, C.P.42382 Tel.					
Cliente:	MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA			RFC:	MJL850101TV1	
Domicilio	Palacio Municipal, s/n, Jacala Centro, Jacala de Ledezma, Hidalgo , México, C.P. 42200.			Teléfono:		
E-mail:				Régimen Fiscal:	603 - PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS	
Uso CFDI:	I01 - Construcciones.					

Cantidad	1
Unidad de medida	E48
Descripción	72121507 - RECIBÍ DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JACALA DE LEDEZMA, HGO., A TRAVÉS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL LA CANTIDAD DE \$ 139,401.60 (CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS UN PESOS 60/100 M.N.) POR CONCEPTO DE PAGO DE ANTICIPO, DE LA OBRA NO. 2025/FAISM031029. Y CONTRATO: MJL-C-AD-FAISM/2025-029, CON PLAZO DE EJECUCIÓN DE 60 DÍAS NATURALES DEL 15 DE DICIEMBRE DEL 2025 AL 13 DE FEBRERO 2026, RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA., PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO.
Precio unitario	120,173.79
Importe	120,173.79
Objeto de impuesto	02 - Sí objeto de impuesto



SUBTOTAL	\$120,173.79
IVA 16.00 %	\$ 19,227.81
TOTAL	\$139,401.60
DEDUCCIONES	
NETO A COBRAR	\$139,401.60

IMPORTE TOTAL EN LETRA
(CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS UN PESOS 60/100 M.N.)

Sello Digital CFDI

eF1v+IAKxQo6G94RFz4ScogXQjSioZbLv3+gmFnxNbTpHst35lrOBn33Me8Ss4LYSeL9J+zLd3l2jc3hmRDYMPm0Lke+3GgikMnTnqO87q3uxGKg+0i/07XVbyFBEIOuIlMHilPyVZxuQaFMOZnBiBnN/Ai5fIsXKs/MK9SGX2lUjX8GBGVmMty7spIFQvN628hXle/VTgwV83eJNlCrPZGRhvi4IvVmgTUPAL731TcBzQV4JW/Wbou1Sbv7iuplVusA60j3sSQ6qYxfi1DP6Tm/zdMPyTxCLIO07A/IglCeGD8afU0ZweQY11vS+27hiJeQj+w9lguuUSqll8zA==

Sello Digital SAT

WawpUp791kwFQeA3a/8DiCS/6WmbBmM0H07nVkh+XQZax5Oq4NGwtDnziIFokJDBJ9objdEXXh30iLj3K8TznOoo2QFpk3+p3DUcoVIssuHYj2zX7D6tve/1Rz3N2UGVSdFm+L/r+lwLhIK7qVILbWZEoPKU+3sxCang7hfidOk3EiePOTc6VE0myEAxJEV05IrSpalBogtHO33r5GlyOir0HGfNkBgQY45y7eNlB6QsJuY9f8HKJ8X+8Os1occVl6QzQsgfnQjR5uVvVuPwsoHyHvFrAFrLPq7GL4WHD5gyxBytca9FzMTqoCdnvlcUhicCMX0UdaPea9ALhg==

Cadena original del complemento de certificación digital SAT

||1.1|4a7e6a99-87ea-4509-bb67-5c462498db59|2025-12-18T13:59:52|LSO1306189R5|eF1v+IAKxQo6G94RFz4ScogXQjSioZbLv3+gmFnxNbTpHst35lrOBn33Me8Ss4LYSeL9J+zLd3l2jc3hmRDYMPm0Lke+3GgikMnTnqO87q3uxGKg+0i/07XVbyFBEIOuIlMHilPyVZxuQaFMOZnBiBnN/Ai5fIsXKs/MK9SGX2lUjX8GBGVmMty7spIFQvN628hXle/VTgwV83eJNlCrPZGRhvi4IvVmgTUPAL731TcBzQV4JW/Wbou1Sbv7iuplVusA60j3sSQ6qYxfi1DP6Tm/zdMPyTxCLIO07A/IglCeGD8afU0ZweQY11vS+27hiJeQj+w9lguuUSqll8zA==|00001000000719545303||

CONSTANCIA DE DONACIÓN DE TERRENO

En la comunidad de La Mora, municipio de Jacala de Ledezma, siendo el día de 5 de Marzo del año 2025, el Comisariado Ejidal de la comunidad de La Mora, hace constar que se dona un terreno ubicado en la misma comunidad para la construcción de un depósito destinado a la captación de agua.

Dicho terreno cuenta con las siguientes medidas y colindancias:

Al norte: 10 metros colinda con calle

Al sur: 10 metros colinda con calle

Al este: 10 metros y colinda con camino

Al oeste: 10 metros y colinda con carretera

El Comisariado Ejidal hace entrega de la presente constancia como testimonio de la donación del terreno mencionado, con el fin exclusivo de la captación de agua, comprometiéndose el beneficiario a respetar el uso designado y las normativas correspondientes.

Se expide la presente constancia en la comunidad de La Mora, a los 5 días del mes de Marzo del año 2025, en presencia de testigos y autoridades ejidales.

ATENTAMENTE

Comisariado Ejidal.

mup

Margarito Pérez Martínez

Nombre y firma.



Delegado

CGV

Claudio Gutiérrez Villeda

Nombre y firma.





CONSTANCIA DE DONACIÓN DE TERRENO

En la comunidad de La Mora, municipio de Jacala de Ledezma, siendo el día de 5 de Marzo del año 2025, el Comisariado Ejidal de la comunidad de La Mora, hace constar que se dona un terreno ubicado en la misma comunidad para la construcción de un depósito destinado a la captación de agua.

Dicho terreno cuenta con las siguientes medidas y colindancias:

Al norte: 10 metros colinda con calle

Al sur: 10 metros colinda con calle

Al este: 10 metros y colinda con camino

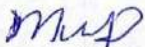
Al oeste: 10 metros y colinda con carretera

El Comisariado Ejidal hace entrega de la presente constancia como testimonio de la donación del terreno mencionado, con el fin exclusivo de la captación de agua, comprometiéndose el beneficiario a respetar el uso designado y las normativas correspondientes.

Se expide la presente constancia en la comunidad de La Mora, a los 5 días del mes de Marzo del año 2025, en presencia de testigos y autoridades ejidales.

ATENTAMENTE

Comisariado Ejidal.



Margarito Pérez Martínez

Nombre y firma.



Delegado



Claudio Gutiérrez Villeda

Nombre y firma.





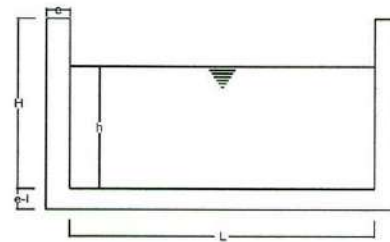
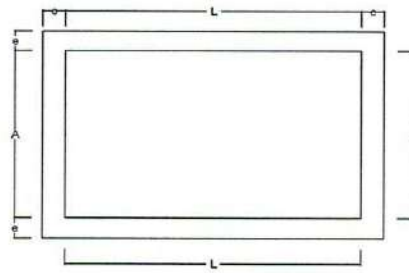
CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

GEOMETRIA DEL TR

Largo	=	4.80 m	
Ancho	=	5.10 m	
Altura de Muro	=	2.20 m	
Borde Libre	=	0.20 m	
Relacion Largo/Altura de agua ($1 \leq X \leq 3$)	=	2.18	OK
Relacion Ancho/Altura de agua ($0.5 \leq X \leq 3$)	=	2.32	OK

DATOS DE MURO

Resistencia a la compresión (f'_c)	=	200 kg/cm ²
Peso específico del concreto (γ_c)	=	2400 kg/m ³
Esfuerzo de fluencia del acero (f_y)	=	4200 kg/cm ²
Espesor	=	20 cm



ELEMENTOS MECANICOS

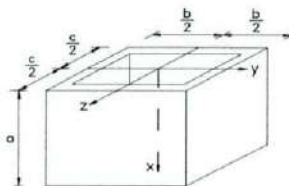
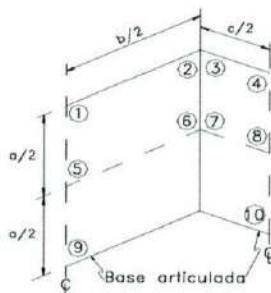
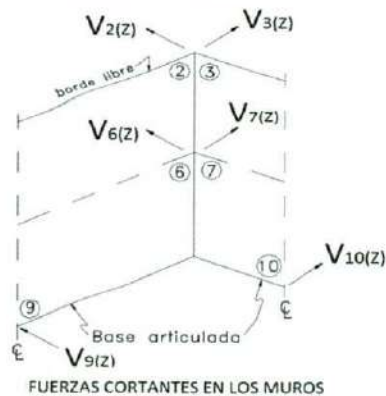


tabla v rectangular concrete tanks							
b/a = 2.5							
c/a = 2.5	x/a	y=0		y=b/2=c/2		z=0	
		Mx	My	Mx	My	Mx	My
	0	0	61	0	-138	0	61
	0.5	42	44	-23	-115	42	44

Ing Enrique Muñoz

No. Cedula 14510388

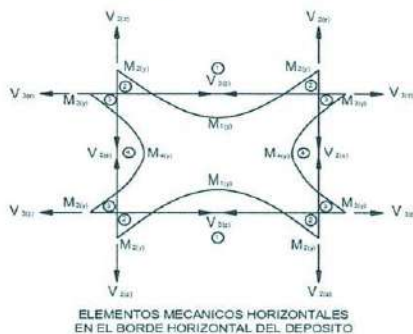
b/a	2.5
PUNTO CENTRAL DEL BORDE INFERIOR	0.32
ESQUINA DEL BORDE INFERIOR	0.41
BORDE SUPERIOR DE LA ESQUINA LATERAL	0.15
PUNTO CENTRAL DE LA ESQUINA LATERAL	0.37

FUERZAS CORTANTES

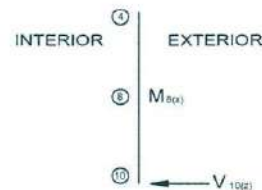
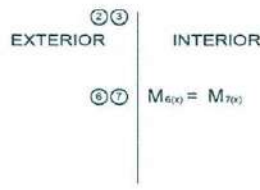
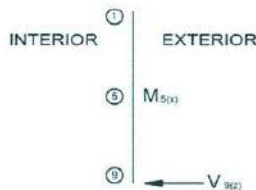
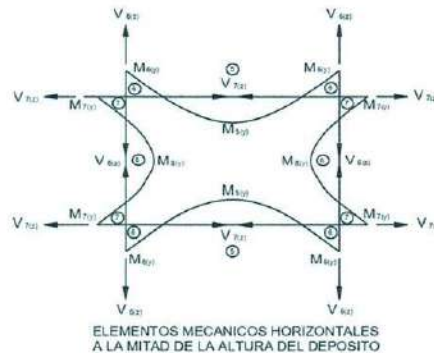
Tablero largo: borde superior de la esquina lateral	$V_2(x) = 0.726 \text{ Ton}$
Tablero corto: borde superior de la esquina lateral	$V_3(x) = 0.048 \text{ Ton}$
Tablero largo: punto central de la esquina lateral	$V_6(x) = 1.791 \text{ Ton}$
Tablero corto: punto central de la esquina lateral	$V_7(x) = 1.791 \text{ Ton}$
Tablero largo: punto central del borde inferior	$V_9(x) = 1.549 \text{ Ton}$
Tablero corto: punto central del borde inferior	$V_{10}(x) = 1.549 \text{ Ton}$

MOMENTOS FLEXIONANTES HORIZONTALES

$$\begin{aligned}
 M_1(y) &= 0.650 \text{ Ton-m} \\
 M_2(y) &= -1.469 \text{ Ton-m} \\
 M_3(y) &= -1.469 \text{ Ton-m} \\
 M_4(y) &= 0.650 \text{ Ton-m} \\
 M_5(y) &= 0.469 \text{ Ton-m} \\
 M_6(y) &= -1.225 \text{ Ton-m} \\
 M_7(y) &= -1.225 \text{ Ton-m} \\
 M_8(y) &= 0.469 \text{ Ton-m}
 \end{aligned}$$

**MOMENTOS FLEXIONANTES VERTICALES**

$$\begin{aligned}
 M_5(x) &= 0.447 \text{ Ton-m} \\
 M_6(x) &= -0.245 \text{ Ton-m} \\
 M_7(x) &= -0.245 \text{ Ton-m} \\
 M_8(x) &= 0.447 \text{ Ton-m}
 \end{aligned}$$

**DISEÑO DE LAS LOSAS DE LOS TABLEROS**

Verificación de la capacidad al cortante de los tableros

a) Tablero largo. Cortante en el punto medio del borde inferior

El cortante máximo en el punto medio del borde inferior del tablero largo (punto 9), vale: 1.5488 Ton. el cual se evalúa así:

$$V = C_S \times w a^2 = 2.178 \text{ Ton}$$

$$\text{Por lo tanto : } V_u = 1.7V = 3.703 \text{ Ton}$$

Y la resistencia del concreto:

$$V_c = 0.5 \sqrt{f'_c} b d =$$

No Cedida
14510388

Ing. Enrique Muñoz

[Firma manuscrita]

MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

Si se toma en cuenta el factor de reducción de la resistencia:

Donde dicho factor, $FR = 0.85$: Factores de reducción de la resistencia. El ancho unitario $b = 100$ cm.

$$F_R V_c = 0.85 \times (0.5) \sqrt{f'_c} b d = \quad \text{Si se utiliza :}$$

Si: #3 - 3/8" : $\phi_{var}=0.98\text{cm}$; $\phi_{var}/2=0.49\text{cm}$; #3 - 3/8" ▼
y el peralte efectivo: $d=h-\text{recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51$ cm

Al reemplazar valores, el cortante resistente del concreto vale:

$$F_R V_c = 0.85 \times (0.5) \sqrt{f'_c} b d = 8.721 \text{ Ton} \quad \text{Ok!!!}$$

b) Cortante en el punto a media altura en la intersección de los tableros

A media altura de la esquina, en el tablero largo (punto 6), la reacción vale 1.7908 en tanto que en el mismo sitio (punto 7), la reacción en el tablero corto es de 1.7908

Los valores factorados de dichas reacciones son:

$$V_u = 1.7V = 3.044 \text{ Ton}$$

$$V_u = 1.7V = 3.044 \text{ Ton}$$

La fuerza de tensión en el plano del tablero largo no es otra sino la fuerza de reacción en el tablero corto.

Para determinar la fuerza cortante admisible del concreto en el tablero largo, se hace uso de la ecuación:

$$\text{Pto 6: } F_R V_c = F_R (0.53) \left(1 + \frac{N_u}{35 A_g} \right) f'_c b d = 8.842 \text{ Ton} > 3.044 \text{ Ton} \quad \text{Ok!!!}$$

$$\text{Pto 7: } F_R V_c = F_R (0.53) \left(1 + \frac{N_u}{35 A_g} \right) f'_c b d = 8.842 \text{ Ton} > 3.044 \text{ Ton} \quad \text{Ok!!!}$$

3.2. DISEÑO PARA FLEXIÓN COMBINADA CON TENSIÓN DIRECTA

3.2.1. Refuerzo mínimo para flexión

El porcentaje de refuerzo mínimo para la flexión, vale:

$$\rho = \frac{0.8 \sqrt{f'_c}}{f_y} = 0.00269 \quad \text{pero no menor a:} \quad \rho = \frac{14}{f_y} = \frac{14}{4200} = 0.0033$$

Se optara por el mayor

3.2.3. Momentos en el sentido horizontal

3.2.3.1. Diseño para el momento negativo en el tablero corto

Por lo tanto, el momento y la fuerza de tensión directa, ambos factorados, en el borde valen:

$$M_u = -3.247 \text{ Ton-m} \quad N_u = -2.036 \text{ Ton-m}$$

Para varillas del #3 - 3/8", el peralte efectivo de la losa:

Se utiliza:

Si: #3 - 3/8" : $\phi_{var}=0.98\text{cm}$; $\phi_{var}/2=0.49\text{cm}$; #3 - 3/8" ▼
y el peralte efectivo: $d=h-\text{recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51$ cm

Con objeto de utilizar la Tabla A-1 de Rectangular Concrete Tanks (PCA), se calcula el valor:

$$K_u = \frac{M_u}{F_R f'_c b d^2} = 0.0857 \quad \text{A partir de la Tabla} \quad (1) = 0.0910$$

$$\text{De donde: } \rho = \omega \frac{f'_c}{f_y} = 0.0043 > 0.0031 \quad \text{Ok!!!}$$

$$A_{s, flex} = \rho b d = 6.288 \text{ cm}^2/\text{m}$$

El refuerzo para la tensión directa se calcula con:

$$A_{s, tension} = \frac{N_u}{2 F_R f_y} = 0.269 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{El area total de refuerzo} \quad A_s \text{ total} = 6.557 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$n = \frac{A_s}{A_o} = 9.235 \Rightarrow n = 10 \quad \text{As recalculado} = 7.100 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Ing. Enrique Muñoz



No Cedula. 14510388

Usar: #3 - 3/8" @ 10 cm

3.2.3.2. Diseño para el momento negativo en el tablero largo

El acero para tensión en el tablero largo se calcula con:

$$A_{\text{tensión}} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.018$$

La totalidad del refuerzo horizontal negativo en el tablero largo, vale:

$$A_s = 5.306 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 12 cm

$$A_s \text{ recalculado} = 6.390 \text{ cm}^2/\text{m}$$

3.2.3.3. Momento negativo en la intersección de los tableros, a media altura

A media altura, en el punto 6, el momento horizontal para el tablero corto vale

$$-1.225 \text{ Ton-m}$$

$$M_u = -2.706 \text{ Ton-m}$$

La fuerza de tensión N para el tablero corto es la reacción en el tablero largo es:

$$N_u = -5.032 \text{ Ton}$$

$$K_u = 0.0714$$

$$\omega = 0.0747$$

El refuerzo para la tensión vale: $\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} =$

$$0.0036$$

$$A_{s, flex} =$$

$$5.161 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$A_{s, tens} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.666 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Por lo tanto, el refuerzo horizontal en la cara interior del tablero corto

$$A_s = 5.827 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$A_s \text{ recalculado} = 6.390 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 12 cm

3.2.4. Momentos horizontales positivos

Los momentos positivos que se han considerado, son:

En el borde superior de la losa, en el tablero largo	=	0.650 Ton-m
En el borde superior de la losa, en el tablero corto	=	0.650 Ton-m
A media altura del depósito, tablero largo	=	0.469 Ton-m
A media altura del depósito, tablero corto	=	0.469 Ton-m

3.2.4.1. Momento en el tablero largo, borde superior

Para el mayor de los momentos, que es el de : 0.650 Ton-m
 $M_{ll} = 1.435 \text{ Ton-m}$

Se suponen varillas del #3 - 3/8" ▼ $d=h\text{-recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51 \text{ cm}$

$$K_{ll} = 0.0379 \quad \omega = 0.0387$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0018 \quad A_{s, flex} = \rho b d = 2.67 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{As recalculado} = 2.84 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 25 cm

3.2.4.2. Momento en el tablero largo, a media altura

A media altura del depósito, en el tablero largo, el momento positivo es igual a: 0.469 Ton-m
 $M_{ll} = 1.035 \text{ Ton-m}$

Se suponen varillas de #3 - 3/8" ▼ $d=h\text{-recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51 \text{ cm}$

$$K_{ll} = 0.0273 \quad \omega = 0.0277$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0013 \quad \text{Usar Cuantía Mínima} \quad A_{s, flex} = \rho b d = 1.91 \text{ cm}^2/\text{m}$$

El refuerzo de tensión en esa parte del tablero, vale: 0.67 cm²/m

$$A_s \text{ total} = 2.58 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Usar: #3 - 3/8" @ 25 cm

$$\text{As recalculado} = 2.84 \text{ cm}^2/\text{m}$$

3.2.4.3. Momento en el tablero corto, borde superior

El borde superior del depósito, en el tablero largo, el momento positivo es igual: 0.650 Ton-m
 $M_{ll} = 1.435 \text{ Ton-m}$

Se suponen varillas de: #3 - 3/8" ▼ $d=h\text{-recubrimiento}-\phi_{var}/2= 14.51 \text{ cm}$

$$K_{ll} = 0.0379 \quad \omega = 0.0387$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0018 \quad A_{s, flexión} = 2.67 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Puesto que: $\rho_{calculada} < \rho_{mínima}$ Se compara 4/3 $A_{s, calculada}$ con $A_{s, mínima}$

$$3.57 \text{ cm}^2/\text{m} < 4.79 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Ok!!!}$$

Entonces se toma: 3.57 cm²/m

La tensión directa en el borde superior del tablero corto es de: 0.726 Ton

$$N_u = 2.036 \text{ Ton} \quad A_{st} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.27 \text{ cm}^2/\text{m}$$

 $A_s \text{ total} = 3.83 \text{ cm}^2/\text{m}$

Usar: #3 - 3/8" @ 17 cm

As recalculado 4.26 cm²/m

3.2.4.4. Momento en el tablero corto, a media altura

El borde superior del depósito, en el tablero largo, el momento positivo es igual: 0.469 Ton-m

$$M_u = 1.035 \text{ Ton-m}$$

Se suponen varillas de: #3 - 3/8" ▼

$$d = h - \text{recubrimiento} - \phi_{var}/2 = 14.51 \text{ cm}$$

$$K_u = 0.0273 \quad \omega = 0.0277$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0013 \quad A_{s, flexión} = 1.9 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Puesto que: $\rho_{calculada} < \rho_{mínima}$ Se compara: $4/3 A_{s, calculada}$ con $A_{s, mínima}$

$$2.55 \text{ cm}^2/\text{m} < 4.79 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Ok!!!}$$

Entonces se toma: 2.55 cm²/m

La tensión directa en el borde superior del tablero corto es de: 1.791 Ton

$$N_u = 5.023 \text{ Ton} \quad A_{st} = \frac{N_u}{2F_R f_y} = 0.66 \text{ cm}^2/\text{m}$$

 $A_s \text{ total} = 3.22 \text{ cm}^2/\text{m}$

Usar: #3 - 3/8" @ 20 cm

As recalculado 3.55 cm²/m

3.3. Flexión en el sentido vertical

En el punto 5 para un momento: 0.447 Ton-m

$$M_u = 0.988 \text{ Ton-m}$$

Se suponen varillas de: #3 - 3/8" ▼

$$d = h - \text{recubrimiento} - \phi_{var}/2 = 13.53 \text{ cm}$$

$$K_u = 0.0300 \quad \omega = 0.0305$$

$$\rho = \omega \frac{f_c'}{f_y} = 0.0015 \quad A_{s, flexión} = 2.0 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Usar: \#3 - 3/8" @ 34 cm}$$

3.4. Refuerzo horizontal de contracción y temperatura, además del necesario para tensión directa en el lecho interior de los claros largo y corto

$$0.0018bh = 3.60 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \text{Usar: \#3 - 3/8" @ 17 cm}$$

A esta área habrá que adicionarle en cada caso, la necesaria para la tensión directa.

En efecto: en la parte superior del tablero largo	$A_s =$	3.61 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm
En la parte inferior del tablero largo	$A_s =$	4.15 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm
En la parte superior del tablero corto	$A_s =$	3.82 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm
En la parte inferior del tablero corto	$A_s =$	4.15 cm ² /m	#3 - 3/8" @ 17 cm



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Dirección General de Normatividad Ambiental.

Pachuca de Soto, Hgo., 15 de Julio de 2024.

Circular SEMARNATH/DGNA-002/2024.

Asunto: Actualización de la Circular **SEMARNATH/DGNA-021/2023**, relativa a los parámetros a considerar para la ejecución de Obra Pública en el estado, que requiere contar con **Autorización en materia de Impacto Ambiental.**

C.C. Titulares de las Dependencias del Poder Ejecutivo, Procurador General de Justicia del Estado, Organismos Públicos Descentralizados y Presidentes Municipales.

Presentes



Como es de su conocimiento, la **Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo** en su **Artículo 37, fracción I**, establece que: Quienes pretendan llevar obras públicas y privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia estatal y municipal, requerirán **de manera previa la autorización en materia de Impacto Ambiental.**

En acuerdo con la Secretaría de Hacienda del estado de Hidalgo y **con la finalidad de agilizar la validación de expedientes técnicos**, me permito informar los parámetros con los que **se requerirá contar con la Autorización en materia de Impacto Ambiental** o en su caso realizar **Solicitud de Opinión Técnica** para el desarrollo de la obra pública de conformidad a los siguientes supuestos:

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.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
4	Bacheo de calle/camino.	No aplica	

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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	Reconstrucción de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
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 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.

ESJ F x



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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,	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.

Supya



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



	modificaciones o ampliaciones.		
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.
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.

[Handwritten signature]



**MEDIO
AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



No obstante, de lo anterior será importante puntualizar que contar con la **Opinión Técnica** por parte de esta Secretaría coadyuva a la correcta aplicación de los citados criterios para cada obra o actividad en concreto, conforme a sus características particulares y al sitio donde se pretenda desarrollar cada proyecto, misma que dará certeza respecto a la aplicación del trámite de evaluación en **materia de Impacto Ambiental**.

Aunado a lo anterior, me permito hacer de su conocimiento que en el supuesto de que las obras antes enlistadas se ubiquen, desarrollen o ejecuten en **Áreas Naturales Protegidas Federales**, deberá hacerlo de conocimiento a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales **Federal** para qué, en el ejercicio de sus atribuciones determine lo conducente.

Cabe señalar que los criterios antes señalados tienen vigencia a partir del ejercicio **2024**, continuando su aplicabilidad hasta en tanto se emita una nueva circular que los modifique o actualice.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Así lo acordó y firma la **Maestra Mónica Patricia Mixtega Trejo**, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, de conformidad a lo establecido por el artículo 10 fracción I, II, XIV y XXVIII del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, tomo CLV, alcance Siete, número 30, de fecha 28 de julio de 2023.

C.c.p. Expediente/ Minutario
MCB/LESM/EBM/PAT/IOJA

Acuse

MEMORIA DESCRIPTIVA

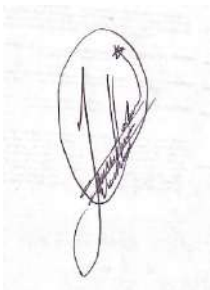
CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

El municipio de Jacala de Ledezma está ubicado en el estado de Hidalgo, tiene un clima semi-calido, subhumedo, 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, educación; el medio de transporte es terrestre, a traves de caminos, calles y carreteras que en su mayoría son de terracería los cuales se encuentran en malas condiciones.

la localidad de la mora está situada en las coordenadas: latitud: 205834 n, longitud: 990412 o a 1534 msnm en el municipio de Jacala de Ledezma, se encuentra a 12.9 kilómetros (en dirección sureste) de la cabecera municipal, cuenta con servicios básicos como agua potable 6%, drenaje 45%, electrificación 90%, salud 97%, educación 69%, se cuenta con un plantel educativo que brinda servicio para alumnos de preescolar en el turno matutino y de primaria en vespertino; el espacio para educacion fisica se encuentra en malas condiciones, carece de la infraestructura adecuada para poder ser utilizado completamente, ya que esta a cielo abierto y por el tipo de clima que prevalece en la zona solo se usa por horarios y épocas del año, por tal motivo los alumnos no pueden llevar a cabo sus actividades con regularidad, pues implica la exposición al sol durante largos periodos de tiempo que repercute en problemas de salud por afectaciones en la piel y/o inclemencias del clima; ademas de que la superficie presenta fracturas que lo vuelven inseguro; ante esta situacion, optan por hacer otras que fomentan una comunidad estudiantil deficiente de valores, el sedentarismo, malos hábitos y problemas de salud, pues no contar con espacios adecuados provoca que no se interrelacionen entre si, no hagan deporte y facilita el consumismo y aislamiento; actualmente resuelven la problemática realizando algunas actividades como estiramientos y juegos en un espacio improvisado dentro del aula de clases.

Cabe destacar que este proyecto Sera denominado “CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA” Con este proyecto se espera que la comunidad sea potenciada para generar empleos y genere más ingresos.

Para realizar esta obra se contemplan los siguientes trabajos:



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378

TRAZO Y NIVELACION DEL TRAMO

EXCAVACION A MANO

EXCAVACION CON EQUIPO NEUMATICO

PLANTILLA DE CONCRETO

CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

CHAFLAN

CIMBRA DE CONTACTO

APLANADOS

SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA

ACERO DE REFUERZO

TUBERIA

SUMINISTRO DE TAPA METALICA

SUMINISTRO DE ESCALERA MARINA

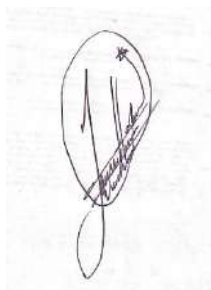
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA

COLOCACION DE MAMPARA

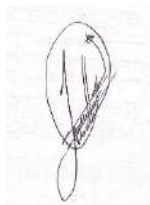
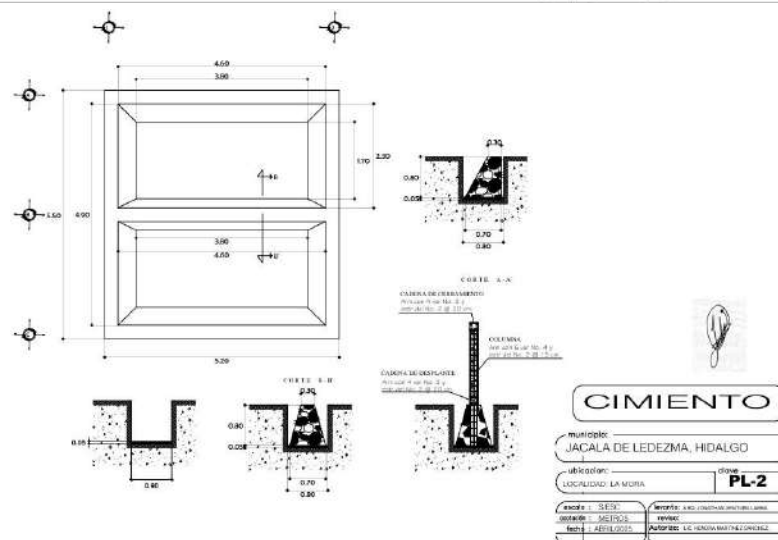
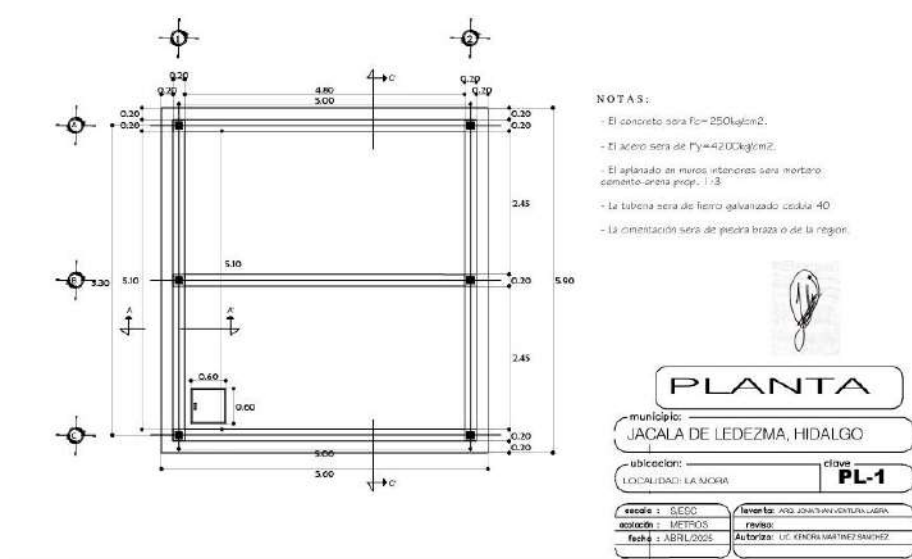


ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378

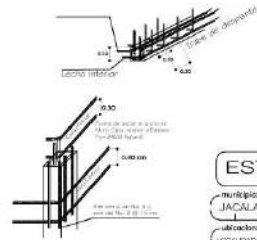
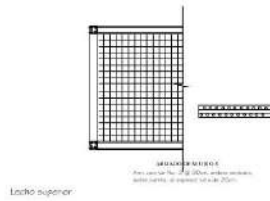
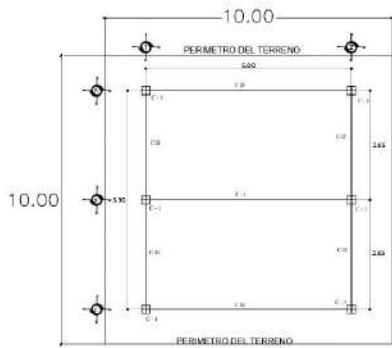
En general, el proyecto fortalecería la calidad de vida de los habitantes de LA MORA, promoviendo su desarrollo económico y social de manera sustentable.

PROYECTO DE “CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378



ESTRUCTURAL

Municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

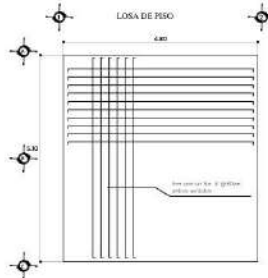
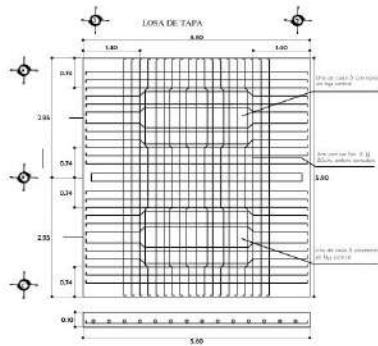
Ubicación: LOCALIDAD LA SIERRA

Edificio: PL-3

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA



LOSAS

Municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

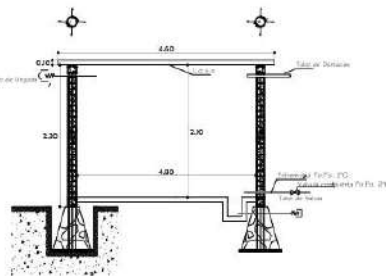
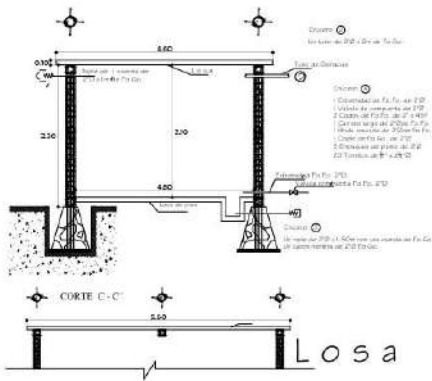
Ubicación: LOCALIDAD LA SIERRA

Edificio: PL-4

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA



CORTES

Municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

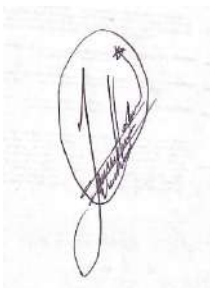
Ubicación: LOCALIDAD LA SIERRA

Edificio: PL-5

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

Autores: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
CEDULA PROFESIONAL 12198378

**PROYECTO “CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA
POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA”**

ESPACIO QUE SE TENDRA QUE INTERVENIR.



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA

CEDULA PROFESIONAL 12198378



ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
CEDULA PROFESIONAL 12198378



Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Educación Pública
Dirección General de Profesiones
Cédula Profesional Electrónica

Número de Cédula Profesional
12198378



Clave Única de Registro de Población

VELJ900826HHGNBN08



Entidad Federativa de Registro

CIUDAD DE MÉXICO

Libro	Foja	Número	Tipo
1219	466	9	C1

Se expide a:

Datos del profesionista

JONATHAN

Nombre(s)

VENTURA

Primer apellido

LABRA

Segundo apellido

Quien cumplió con los requisitos establecidos en la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento, la cédula con efectos de patente para ejercer profesionalmente en el nivel de:

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

Nombre del programa

511303

Clave

Datos de la institución educativa

COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES

HISPANOAMERICANO

Nombre o denominación

130126

Clave

Datos de expedición y firma electrónica

03/02/2021

Fecha

21:37:06

Hora

Se expide la presente cédula electrónica de conformidad con el artículo 32 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México y demás relativos y aplicables.

El presente acto administrativo cuenta con la firma electrónica avanzada del servidor público competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

Firma electrónica

Cadena original

[12198378|1219|466|9|C1|03/02/2021 00:00:00|9|CIUDAD DE MÉXICO|VELJ900826HHGNBN08|JONATHAN|VENTURA|LABRA|3187|130126|COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES HISPANOAMERICANO|809|511303|LICENCIATURA EN ARQUITECTURA|]

Firma electrónica avanzada del servidor público facultado

gn5igVoHmpSFencT6xm3AlBgVHu1PN0T/n/rsyAwH8s3ja1WUV92tvAnvqBmXNYC8Z/AaZP7sS3dcDWQxdLD9pK8SnhKtb3j6RG36k0E40B0Ar1ObW4fxHP5RlZNIqJBcwqk+XtqEUEfr9HIN3TCh4d9GI/3SJ2XIA22kQoaZzUa3kY0NfZ27idaYmpyIFekzHx/YE/60Cc7Qq8Z7qEnSdKyfqdYQHwBmZqJ03uqM3Y+n3pT0jpczjCs5MpOtIYYTcmRDfRvUz04qfWqyWn2I31RaFRFwP3YtAJEcVpvdih05lrERE4XXPVaEsZ9PDW+qWa3yxbSVg==

DR. JUSTINO EDUARDO ANDRADE SANCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

Sello digital de tiempo SEP

Ev58Do+IMHFkXRggLA1wJ150dgZ8URax47Jr7jgkQxFO5JqJDbH66Wswm45CXsYuNTxoElsPp9NITrDlrGlaOCdXWv2jsLYHLv7aKmgIXqLZDmLqzZah7gls7LQbmKsLvWD8EaZzGvbYy8bJXoxzAOJjZ+5ysSg343g+06LVyl25GwiwocXrU2+Ng5JoguY+0XV5ID7Uui1Eb+wJHahxtio9RV0mly5Ej6Jk6XX7yQMv7O/a0n5FR3yFSAmM2dGC+JdhHgiSZXzErpHrusgspobi/4OglfeCl9qaZCm91B2H2DxlW1wwwTXkcpUXyfkDx1BuLIMuGXlw==

La presente cédula electrónica, su integridad y autría se podrá comprobar en www.gob.mx/cedulaprofesional

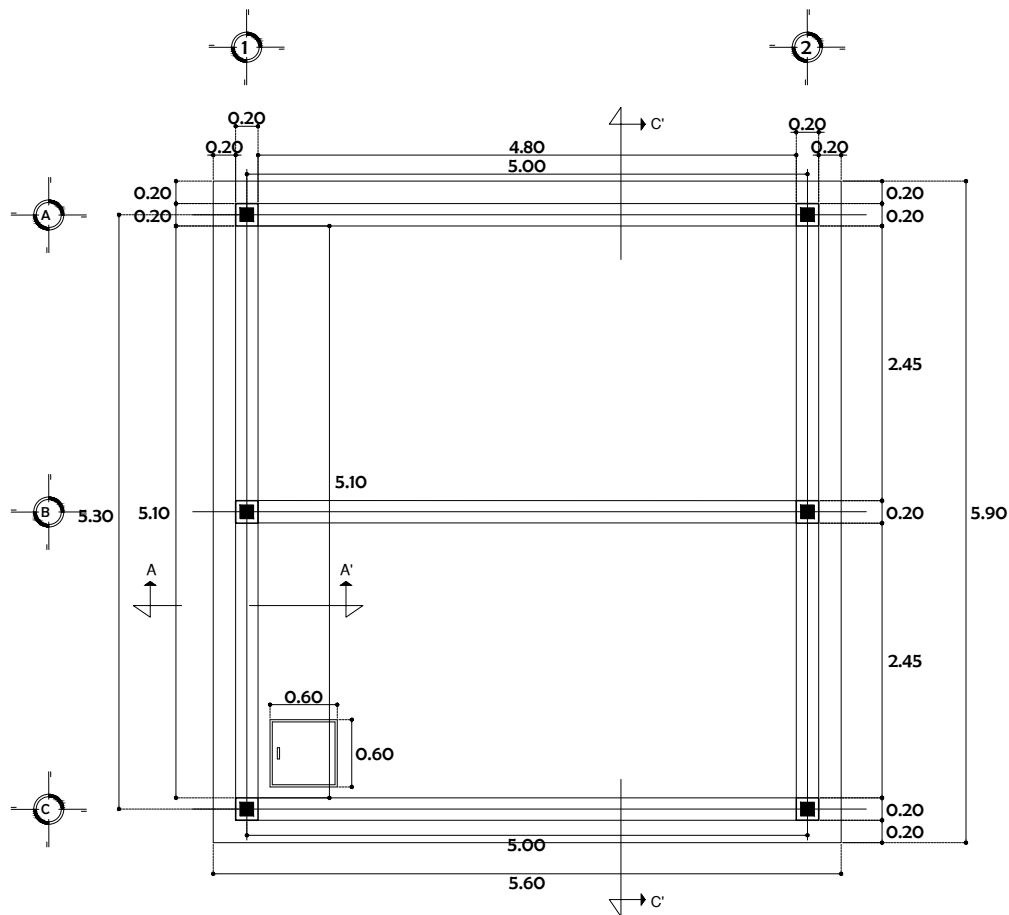
Identificador electrónico - cédula

12198378



QR para validar la información





NOTAS:

- El concreto sera $f'c=250\text{kg/cm}^2$.
- El acero sera de $F_y=4200\text{kg/cm}^2$.
- El aplanado en muros interiores sera mortero cemento-arena prop. 1:3
- La tuberia sera de fierro galvanizado cedula 40
- La cimentación sera de piedra braza o de la region.



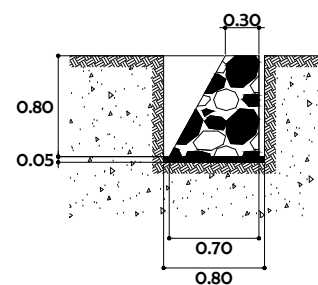
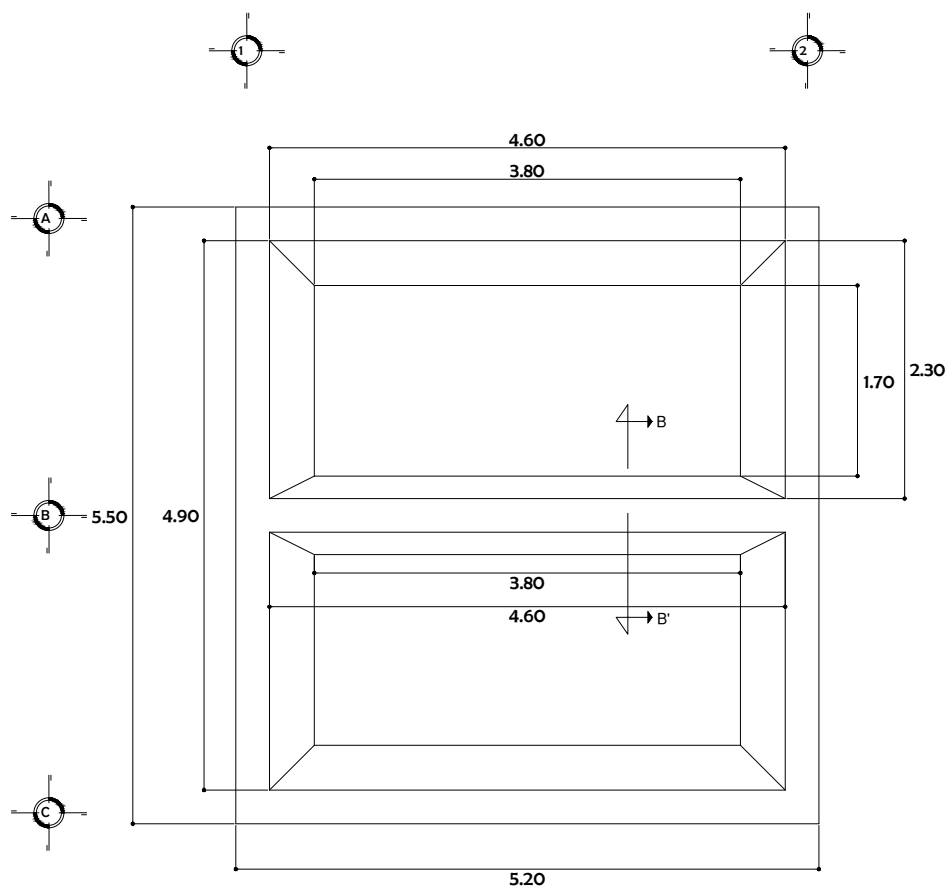
PLANTA

municipio: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO**

ubicacion: **LOCALIDAD: LA MORA** clave **PL-1**

escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

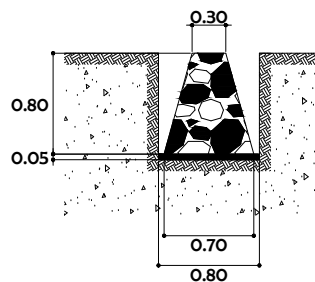
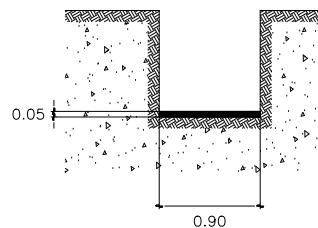
levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ



CADENA DE CERRAMIENTO
Arm con 4 var No. 3 y
estr del No. 2 @ 20 cm.

COLUMNA
Arm con 6 var No. 4 y
estr del No. 2 @ 15 cm.

CADENA DE DESPLANTE
Arm con 4 var No. 3 y
estr del No. 2 @ 20 cm.



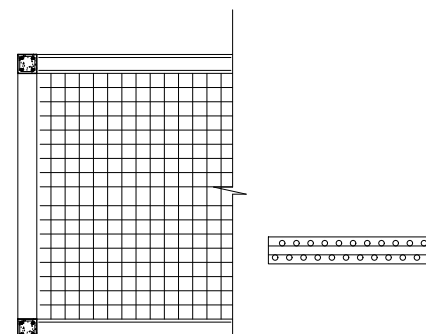
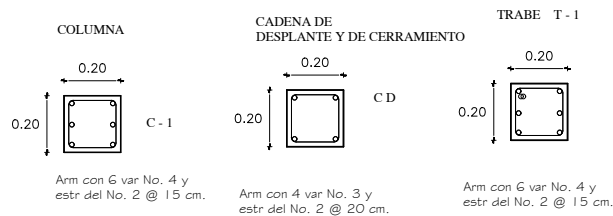
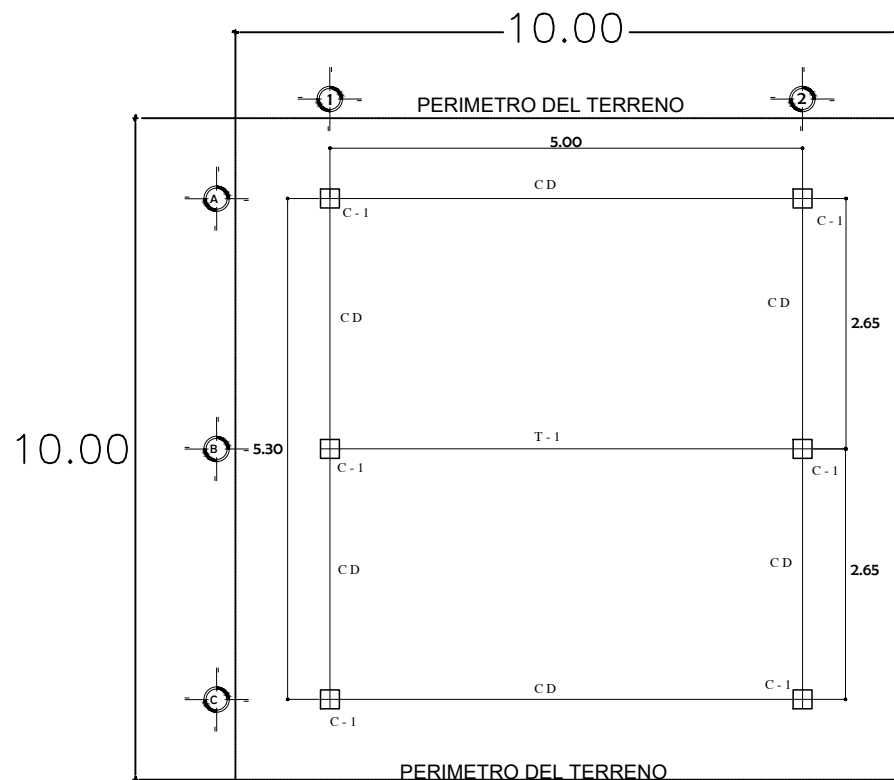
CIMIENTO

municipio: JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

ubicación: LOCALIDAD: LA MORA clave **PL-2**

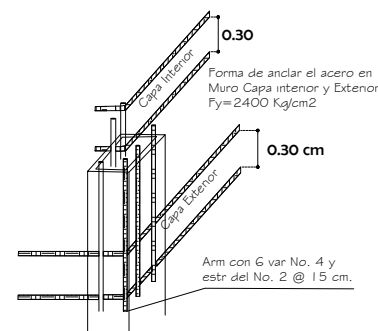
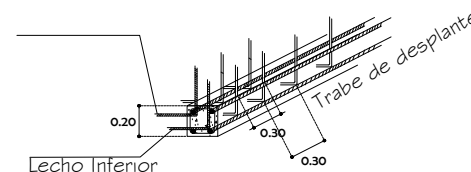
escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



ARMADO DE MUROS
Arm. con var No. 3 @ 30cm, ambos sentidos, doble parrilla, el espesor sera de 20cm.

Lecho superior



ESTRUCTURAL

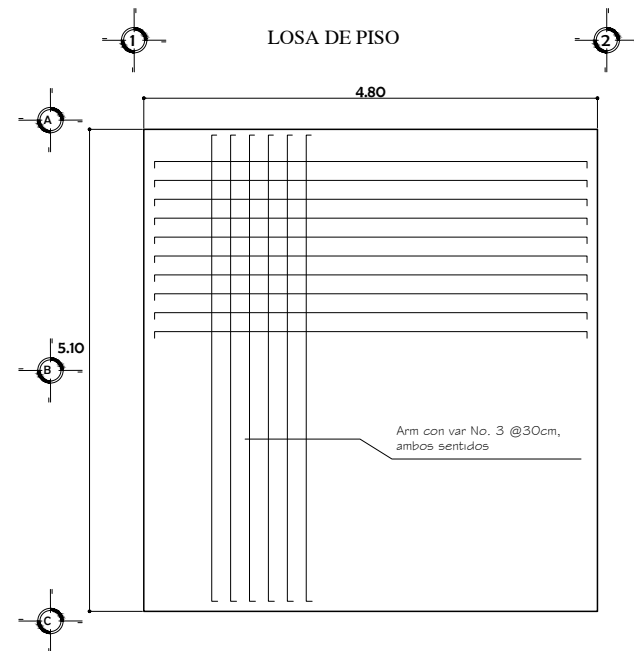
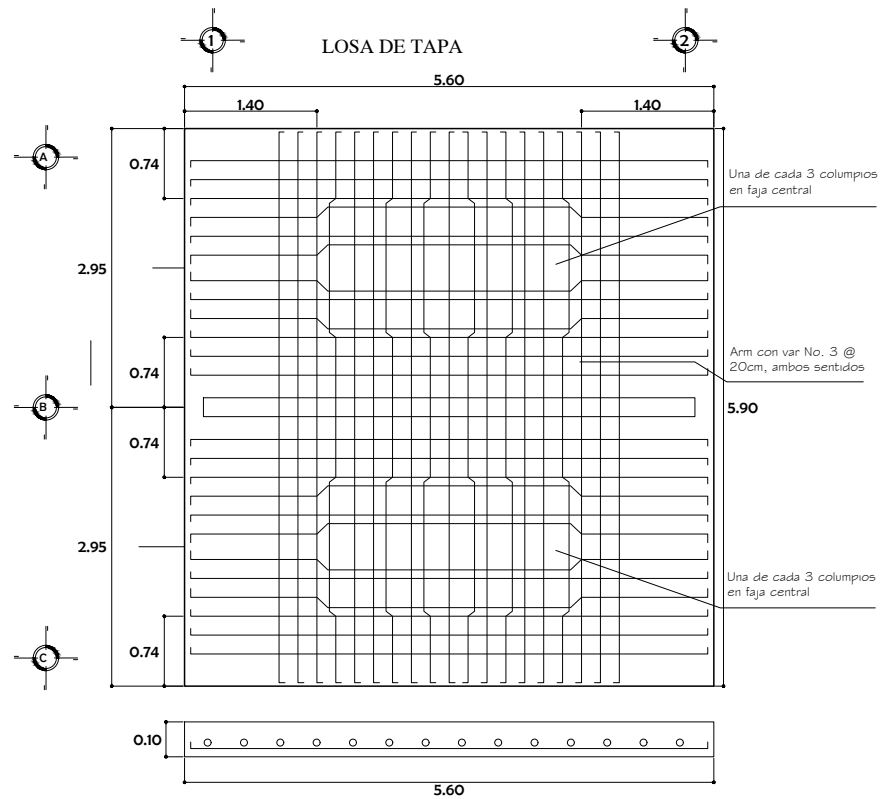
municipio: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO**

ubicacion: **LOCALIDAD: LA MORA**

clave **PL-3**

escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



LOSAS

municipio: **JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO**

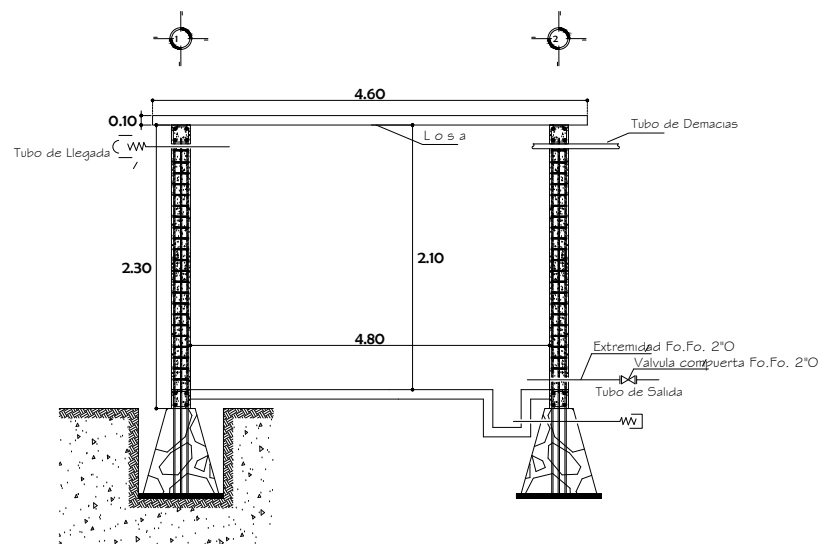
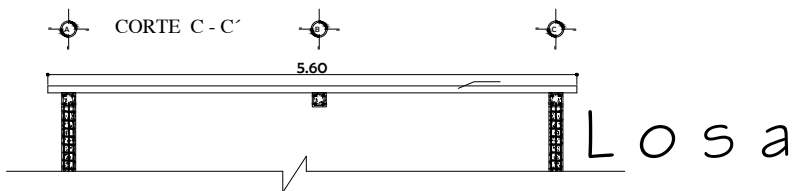
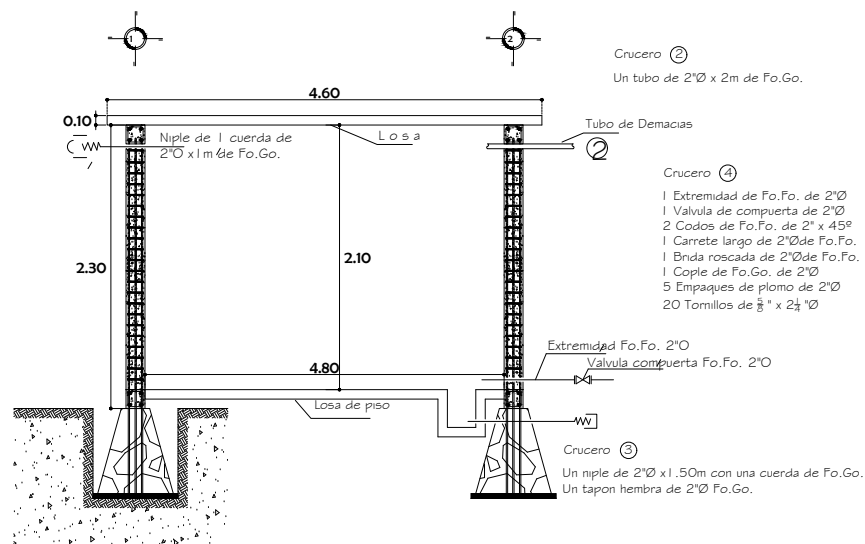
ubicación: **LOCALIDAD: LA MORA**

clave **PL-4**

escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.





CORTES

municipio:
JACALA DE LEDEZMA, HIDALGO

ubicación:
LOCALIDAD: LA MORA

clave
PL-5

escala : S/ESC
acotación : METROS
fecha : ABRIL/2025

levanto: ARQ. JONATHAN VENTURA LABRA
reviso:
Autorizo: LIC. KENDRA MARTINEZ SANCHEZ.



no	Cve Concepto	Clasificador	Cantidad Presupuesto	Precio Unitario	km	eje	largo	Alto/Pro	Caras	Kg	Localizacion_o Referencia_de_Plano	Piezas_o Numero_de_Veces	Area M2
1													
	EF25c0080	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	LIMPIEZA Y TRAZO	28.60	12.26	A-C	5.20						
2	EF25c0091	EXCAVACIÓN A MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS; INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A BORDE, TRASPALCOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	EXCAVACIONES	12.19	209.51	A,B,C	5.00	0.85			10.2 x 70%= 7.14 m3 mat B	3.00	
3	EF25c0091	EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO)	EXCAVACIONES			1,2	5.30	0.85			7.21 x 70%= 5.05 m3 mat B	2.00	
4	EF25c0095	EXCAVACIÓN CON EQUIPO NEUMÁTICO, MATERIAL SECO TIPO III, TODAS LAS ZONAS; INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A MANO A BORDE, TRASPALCOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	EXCAVACIONES	5.22	620.74	A,B,C	5.00	0.85			10.2 x 30%= 3.06 m3 mat C	3.00	
5	EF25c0095	EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO)	EXCAVACIONES			1,2	5.30	0.85			7.21 x 30%= 2.16 m3 mat C	2.00	
6	EF25c0135	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PLANTILLAS Y FIRMES	41.64	283.38	A,B,C	5.00				CIMENTOS	3.00	
7	EF25c0135		PLANTILLAS Y FIRMES			1,2	5.30				CIMENTOS	2.00	
8	EF25c0135		PLANTILLAS Y FIRMES				2.30				EN PISO	1.00	
9	EF25c0135		PLANTILLAS Y FIRMES				2.30				EN PISO	1.00	
10	EF25c0193												
		CIMENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	CIMIENTO Y MURO DE PIEDRA BR.	10.24	3608.34	A,B,C	5.00					3.00	0.4
11	EF25c0193					1,2	5.30					2.00	0.4
12	EF25c0275					A-C	5.30	2.30			Muros Incl. Columnas Cadenas de Desplante y c	2.00	
13	EF25c0275	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM. INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	CONCRETO HIDRAULICO HECHO E	17.83	5878.79	1-2	5.00	2.30			Muros Incl. Columnas Cadenas de Desplante y c	2.00	
14	EF25c0275		CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA			1-2	4.80	0.20			Concreto en Cimentacion	1.00	
15	EF25c0275		CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA			1-2	5.60	0.10			Concreto en Losa	1.00	
16	EF25c0275		CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA			B	4.8	0.2			Trabe T_1		1
17	EF25c0275		CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA				0.6	0.1			Restando Tapa		1
18	EF25c0622	CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 Kg/cm2; INCLUYE: FESTERGRAL A RAZÓN DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACIÓN, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ALBAÑILERIA Y ACABADOS	19.8	102.3	A,C	4.8					2	
19	EF25c0622		ALBAÑILERIA Y ACABADOS			1,2	5.1					2	
20	EF25c0284	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO APARENTE EN CIMENTACIÓN CON TRIPLAY DE PINO DE 16 mm; INCLUYE: NIVELADO, PLOMEADO, AJUSTES NECESARIOS, PUNTALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES Y FRENTES, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	CIMBRAS	97.64	483.58	A-C	5					4	
21	EF25c0284		CIMBRAS			1-2	5.3					4	
22	EF25c0284		CIMBRAS			B	4.8					1	
23	EF25c0283	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN LOSA; INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	CIMBRAS	32.68	421.05	1,2	5.6						
24	EF25c0283		CIMBRAS				0.6				RESTANDO TAPA		
25	EF25c0614	APLANADO COMÚN EN MURO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ESPESOR PROMEDIO DE 2.50 CM., INCLUYE: ACABADO CON LLANA DE MADERA, MATERIALES, REMATES, EMBOQUILLADOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ALBAÑILERIA Y ACABADOS	43.26	305.87	A-C	5					2	
26	EF25c0614		ALBAÑILERIA Y ACABADOS			1-2	5.3					2	
27	EF25c0685	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LÍNEA VINIMEX LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS; INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	RECUBRIMIENTOS CON PINTURA	49.22	153.75	A-C	5.2					2	
28	EF25c0685		RECUBRIMIENTOS CON PINTURA			1-2	5.5					2	
29	EF25c0296		ACERO EN ESTRUCTURAS	19.72	64.9	A,C	0.6			0.249		27	
30	EF25c0296	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN # 2, f'y= 2,530 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	0.6			0.249		27	
31	EF25c0296		ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	0.6			0.249		26	
32	EF25c0296		ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	0.6			0.249		26	
33	EF25c0296		ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	0.6			0.249		26	
34	EF25c0297		ACERO EN ESTRUCTURAS	240.13	55.32	A,C	5.3			0.56	CADENA DE DESPLANTE	4	
35	EF25c0297		ACERO EN ESTRUCTURAS			A,C	5.3			0.56	CADENA DE DESPLANTE	4	
36	EF25c0297		ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	5			0.56	CADENA DE DESPLANTE	4	
37	EF25c0297	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, f'y= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	5			0.56	CADENA DE DESPLANTE	4	
38	EF25c0297		ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	5			0.56	CADENA DE DESPLANTE	4	
39	EF25c0297		ACERO EN ESTRUCTURAS			1,2	4.8			0.56	LOSA DE PISO	34	
40	EF25c0297		ACERO EN ESTRUCTURAS			A,C	5.1			0.56	LOSA DE PISO	32	
41	EF25c0302		ACERO EN ESTRUCTURAS	41.61	68.35	A	0.6			0.249	COLUMNA	22	

no	Cve Concepto	Clasificador	Cantidad Presupuesto	Precio Unitario	km	eje	largo	Alto/Pro Caras	Kg	Localizacion o Referencia de Plano	Piezas o Numero de Veces	Area M2
42	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				B	0.6		0.249	COLUMNA	22	
43	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				C	0.6		0.249	COLUMNA	22	
44	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	0.6		0.249	Trabe T_1	34	
45	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	0.6		0.249	CADENA DE CERRAMIENTO	27	
46	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	0.6		0.249	CADENA DE CERRAMIENTO	27	
47	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	0.6		0.249	CADENA DE CERRAMIENTO	27	
48	EF25c0302	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	0.7		0.249	CADENA DE CERRAMIENTO	27	
49	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS	784.22	59.71		A,C	5.3		0.56	CADENA DE CERRAMIENTO	4	
50	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	5.3		0.56	CADENA DE CERRAMIENTO	4	
51	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5		0.56	CADENA DE CERRAMIENTO	4	
52	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5		0.56	CADENA DE CERRAMIENTO	4	
53	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	5.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	8	
54	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	18	
55	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	5.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	8	
56	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	18	
57	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	5.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	8	
58	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	18	
59	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	5.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	8	
60	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	18	
61	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	8	
62	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	17	
63	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	8	
64	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	17	
65	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	8	
66	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO A)	17	
67	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	8	
68	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	2.3		0.56	ARMADO EN MUROS (LADO B)	17	
69	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5.6		0.56	LOSA DE TAPA	60	
70	EF25c0303	ACERO EN ESTRUCTURAS				1,2	5.9		0.56	LOSA DE TAPA	56	
71	EF25c0304	ACERO EN ESTRUCTURAS	279.25	58.97		A	3.1		0.994	COLUMNA	6	
72	EF25c0304	ACERO EN ESTRUCTURAS				B	3.1		0.994	COLUMNA	6	
73	EF25c0304	ACERO EN ESTRUCTURAS				C	3.1		0.994	COLUMNA	6	
74	EF25c0304	ACERO EN ESTRUCTURAS				A,C	5		0.994	Trabe T_1	6	
75	AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, INCLUYE: ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACIÓN, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERÍA DE Fo. Go. DE 2" DE DIÁMETRO.	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO	3.3	781.5			1		DEMASIÁS	1	
76	AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO					1.5		LIMPIEZA	1	
77	AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO Fo. Go. DE 90° x 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PRUEBAS, ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO					0.8		RESPIRADERO	1	
78	AA25c0322	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GAI	1	179.6					RESPIRACIÓN DE TANQUE	1	
79	AA25c0389	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ÁNGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GAI	1	143.94					RESPIRACIÓN DE TANQUE	1	
80	EF25c0700	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE ½", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m. DE ALTURA CON PERALTES A CADA 25 cm., FIJADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ANCLAJE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ACEROS	1	1997.23					TAPA DE TANQUE	1	
81	EF25c0753	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE ½", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m. DE ALTURA CON PERALTES A CADA 25 cm., FIJADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ANCLAJE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 1 DE 0.70 x 0.70 M. MEDIDAS INTERIORES PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO.	ACERO EN ESTRUCTURAS	1	2528.53					ESCALERA MARINA	1	
82	AA25c0083	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 4" X 1.10 M.; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	CAJA DE VALVULAS	3	6116.5					CAJA TIPO 2 (1,4,11,14,15)	3	
83	EF25c0413	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG. COMERCIAL; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, PRUEBA CON EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	CAJA DE VALVULAS	1	4712.87					CONTRAMARCO SENCILLO	1	
84	EF25c0721	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG. COMERCIAL; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, PRUEBA CON EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	CAJA DE VALVULAS	1	6769.14					MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO	1	

no	Cve Concepto		Clasificador	Cantidad Presupuesto	Precio Unitario	km	eje	largo	Alto/Pro Caras	Kg	Localizacion_o_Referencia_de_Plano	Piezas_o_Numero_de_Veces	Area M2
85	EF25c0772	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO, UTILIZANDO POSTERÍA GALVANIZADA DE LÍNEA A CADA 3 M. DE 48 mm. CALIBRE 20, ESQUINEROS Y DE REFUERZO DE 60 mm. CALIBRE 18, PARA PUERTA DE 60 mm.	CERCADOS DE MALLA CICLON Y P/	39	782.61		A,8	10				2	
86	EF25c0772	CALIBRE 18; BARRA SUPERIOR DE 38 mm. Y RETENIDAS DE 38 mm. CALIBRE 20; TRES HILOS DE PÚAS CALIBRE 12, E HILO INFERIOR GALVANIZADO CALIBRE 11; INCLUYE: MANO DE OBRA Y PILONES DE CONCRETO f'c= 100 KG/CM2 PARA SU FIJACIÓN.	CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO				1,2	10				1	
87	EF25c0772		CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO				1,3	9				1	
88	EF25c0775	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE 1.00 x 2.40 m. A BASE DE MARCO DE 48 mm. CALIBRE 20 CON REFUERZO HORIZONTAL DE 38 mm. CALIBRE 20 FORRADA CON MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11 CON ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 12.5; INCLUYE: BISAGRAS Y CERROJO.	CERCADOS DE MALLA CICLON Y P/	1	3360.23							1	
89	EF25c0192	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIESADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO F'C= 150 KG/CM2; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	MAMPARA	1	5221.8						MAMPARA INFORMATIVA	1	



ID:

Version:2

Fecha y hora de Impresión: 23/04/2025 04:59:19p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Jacala de Ledezma

Obra / Acción

ID: / CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LA MORA

Localización

Municipio: 31 - Jacala de Ledezma

Localidad: La Mora

Barrio y/o Col: LA MORA

Modalidad: CONTRATO

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

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Sub Partida:

LIMPIEZA Y TRAZO

EF25c0080	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2. ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	28.600000	12.260000	350.640000
-----------	--	----	-----------	-----------	------------

SUBTOTAL: 350.64

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Sub Partida:

EXCAVACIONES

EF25c0091	EXCAVACIÓN A MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS; INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A BORDE, TRASPALEOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO)	M3	12.190000	209.510000	2,553.930000
-----------	--	----	-----------	------------	--------------

SUBTOTAL: 2,553.93

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Sub Partida:

EXCAVACIONES

EF25c0095	EXCAVACIÓN CON EQUIPO NEUMÁTICO, MATERIAL SECO TIPO III, TODAS LAS ZONAS; INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A BORDE, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO)	M3	5.220000	620.740000	3,240.260000
-----------	---	----	----------	------------	--------------

SUBTOTAL: 3,240.26

Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Sub Partida:

PLANTILLAS Y FIRMES

EF25c0135	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA 1º 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	41.640000	283.380000	11,799.940000
-----------	--	----	-----------	------------	---------------

SUBTOTAL: 11,799.94

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CIMIENTO Y MURO DE PIEDRA BRAZA					
EF25c0193	CIMENTOS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A LA PRIMERA ESTACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	10.240000	3,608.340000	36,949.400000
SUBTOTAL:					36,949.40
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA					
EF25c0275	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM. INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	17.830000	5,878.790000	104,818.830000
SUBTOTAL:					104,818.83
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
ALBAÑILERIA Y ACABADOS					
EF25c0622	CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 Kg/cm2; INCLUYE: FESTERGRAL A RAZÓN DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACIÓN, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	19.800000	102.300000	2,025.540000
SUBTOTAL:					2,025.54
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CIMBRAS					
EF25c0284	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO APARENTE EN CIMENTACIÓN CON TRIPLAY DE PINO DE 16 mm; INCLUYE: NIVELADO, PLOMEADO, AJUSTES NECESARIOS, PUNTALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES Y FRENTES, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	97.640000	483.580000	47,216.750000
SUBTOTAL:					47,216.75
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
CIMBRAS					
EF25c0283	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN LOSA; INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	32.680000	421.050000	13,759.910000
SUBTOTAL:					13,759.91
Partida: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
Sub Partida:					
ALBAÑILERIA Y ACABADOS					
EF25c0614	APLANADO COMÚN EN MURO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ESPESOR PROMEDIO DE 2.50 CM., INCLUYE: ACABADO CON LLANA DE MADERA, MATERIALES, REMATES, EMBOQUILLADOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	43.260000	305.870000	13,231.940000
SUBTOTAL:					13,231.94
RECUBRIMIENTOS CON PINTURA					
EF25c0685	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LÍNEA VINIMEX LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS; INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	49.220000	153.750000	7,567.580000
SUBTOTAL:					7,567.58
Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0296	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN # 2, fy= 2,530 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	19.720000	64.900000	1,279.830000

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

Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN

Sub Partida:

SUBTOTAL: 1,279.83

Partida: ACERO EN CIMENTACIÓN

Sub Partida:

ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0297	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	240.130000	55.320000	13,283.990000
SUBTOTAL:					13,283.99

Partida: ACERO EN ESTRUCTURA

Sub Partida:

ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0302	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRÓN# 2, fy= 2,530 Kg/cm2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	41.610000	68.350000	2,844.040000
SUBTOTAL:					2,844.04

Partida: ACERO EN ESTRUCTURA

Sub Partida:

ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0303	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	784.220000	59.710000	46,825.780000
SUBTOTAL:					46,825.78

Partida: ACERO EN ESTRUCTURA

Sub Partida:

ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0304	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	279.250000	58.970000	16,467.370000
SUBTOTAL:					16,467.37

Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE

Sub Partida:

TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO					
AA25c0311	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA40 EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, INCLUYE: ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACIÓN, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERÍA DE Fo. Go. DE 2" DE DIÁMETRO.	M	3.300000	781.500000	2,578.950000
SUBTOTAL:					2,578.95

Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE

Sub Partida:

PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO					
AA25c0322	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO Fo. Go. DE 90° x 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PRUEBAS, ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	179.600000	179.600000
SUBTOTAL:					179.60

Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE

Sub Partida:

PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO					
AA25c0389	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAPA GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	143.940000	143.940000

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
				SUBTOTAL:	143.94
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
ACEROS					
EF25c0700	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ÁNGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	1,997.230000	1,997.230000
				SUBTOTAL:	1,997.23
Partida: RESPIRACIÓN DE TANQUE					
Sub Partida:					
ACERO EN ESTRUCTURAS					
EF25c0753	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA MARINA A BASE DE FIERRO REDONDO DE 5/8" DE DIÁMETRO Y CUADRADO MACIZO DE ½", DE 0.60 m. DE ANCHO Y 1.50 m. DE ALTURA CON PERALTES A CADA 25 cm., FIJADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; INCLUYE: ANCLAJE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.000000	2,528.530000	2,528.530000
				SUBTOTAL:	2,528.53
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.					
Sub Partida:					
CAJA DE VALVULAS					
AA25c0083	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 1 DE 0.70 x 0.70 M. MEDIDAS INTERIORES PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	3.000000	6,116.500000	18,349.500000
				SUBTOTAL:	18,349.50
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.					
Sub Partida:					
CAJA DE VALVULAS					
EF25c0413	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 4" X 1.10 M.; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	PZA	1.000000	4,712.870000	4,712.870000
				SUBTOTAL:	4,712.87
Partida: LINEA DE CONDUCCION FO.GO.					
Sub Partida:					
CAJA DE VALVULAS					
EF25c0721	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 80 KG. COMERCIAL; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, COLOCACIÓN, PRUEBA CON EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	PZA	1.000000	6,769.140000	6,769.140000
				SUBTOTAL:	6,769.14
Partida: CERCADO PERIMETRAL					
Sub Partida:					
CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO					
EF25c0772	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11, ABERTURA DE 63 x 63 mm. DE 2.00 m. DE ALTURA EN TERRENO PLANO Y LIMPIO, UTILIZANDO POSTERÍA GALVANIZADA DE LÍNEA A CADA 3 M. DE 48 mm. CALIBRE 20, ESQUINEROS Y DE REFUERZO DE 60 mm. CALIBRE 18, PARA PUERTA DE 60 mm. CALIBRE 18; BARRA SUPERIOR DE 38 mm. Y RETENIDAS DE 38 mm. CALIBRE 20; TRES HILOS DE PÚAS CALIBRE 12, E HILO INFERIOR GALVANIZADO CALIBRE 11; INCLUYE: MANO DE OBRA Y PILONES DE CONCRETO f'c= 100 KG/CM2 PARA SU FIJACIÓN.	M	39.000000	782.610000	30,521.790000
				SUBTOTAL:	30,521.79
Partida: CERCADO PERIMETRAL					
Sub Partida:					
CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO					

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

Partida: CERCADO PERIMETRAL

Sub Partida:

CERCADOS DE MALLA CICLON Y PANEL PLEGADO					
EF25c0775	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE 1.00 x 2.40 m. A BASE DE MARCO DE 48 mm. CALIBRE 20 CON REFUERZO HORIZONTAL DE 38 mm. CALIBRE 20 FORRADA CON MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 11 CON ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 12,5. INCLUYE: BISAGRAS Y CERROJO.	PZA	1.000000	3,360.230000	3,360.230000
				SUBTOTAL:	3,360.23
MAMPARA INFORMATIVA					
MAMPARA					
EF25c0192	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIESADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO PC= 160 KG/CM2; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000000	5,221.800000	5,221.800000
				SUBTOTAL:	5,221.80

SUBTOTAL 1:	400,579.31
IVA 16%	\$64.092,65
TOTAL:	\$ 464.672,00



**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

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

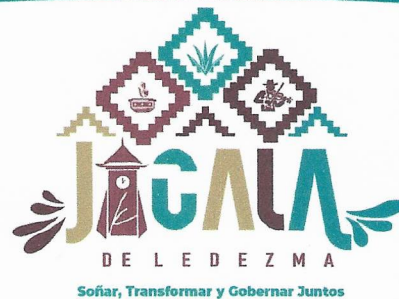
ME PERMITO HACER DE SU CONOCIMIENTO, QUE DEBIDO A QUE EN EL MUNICIPIO NO SE CUENTA CON EMPRESAS O CONTRATISTAS DEDICADOS A LA CONSTRUCCIÓN, NO ES POSIBLE LLEVAR A CABO UN ESTUDIO DE MERCADO, POR LO QUE LOS CONTRATISTAS PARTICIPANTES A LOS PROCEDIMIENTOS DE OBRA PÚBLICA SON PERSONAS FÍSICAS O MORALES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