



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

**HONORABLE AYUNTAMIENTO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA
COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES**

**ACTA DE FALLO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMADC-054-2025, CUYO OBJETO ES
"SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO,
PUEBLA."**

En el Municipio de Cuautlancingo, Puebla, siendo las **15:00 horas** del día **13 de marzo de 2025**, en las oficinas que ocupa el Comité Municipal de Adjudicaciones del Honorable Ayuntamiento de Cuautlancingo, ubicadas en Palacio Municipal, sin número, Cuautlancingo, Puebla C.P.72700; se encuentran presentes, por el **"COMITÉ"**, los CC. Omar Alberto Muñoz Alfaro, en su carácter de Presidente del Comité Municipal de Adjudicaciones; Laura Beatriz Olvera Popoca, en su carácter de Secretaria Ejecutiva; Monserrat Tlaque Paleta, en su carácter de Secretaria Técnica; José Mariano Jiménez Xicotencatl, en su carácter de Vocal; Germán Delón Páez, en su carácter de Vocal; José María Herrera Hernández, en su carácter de Vocal; Patricia Valdez Palma, en su carácter de Vocal; Miguel Ángel Bautista Álvarez, en su carácter de Vocal; Francisco Guillermo López Ramírez, en su carácter de Comisario, asistidos en este acto por la C. Diana Itzel Martínez Sánchez, en su carácter de Directora de Catastro del Honorable Ayuntamiento de Cuautlancingo, Puebla, reunidos con la finalidad emitir el fallo de la Licitación Pública Nacional, número **CMADC-054-2025**, relativa a la contratación denominada **"SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA."** de conformidad con lo establecido en el artículo 171 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla, 15 fracción I, 88, 102 y 103 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal y lo previsto en el numeral 10 de las bases, de conformidad con los siguientes:-----

-----ANTECEDENTES-----

I.- Con fecha 27 de febrero de 2025, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 78 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, esta convocante realizó la publicación de la **Convocatoria 004-2025** para participar en el procedimiento de Licitación Pública Nacional número **CMADC-054-2025**, relativa a la contratación denominada **"SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA."** respecto de la cual participaron los siguientes licitantes: **CIVIS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.; CECAIT, S.C. y ARGEOMÁTICA, S.A DE C.V.**-----


Palacio Municipal


2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

 **01 222 285 13 62**

www.cuautlancingo.gob.mx







Página 1 de 32



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

II.- Con fecha 04 de marzo del 2025, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 80 fracción IV de la Ley en la materia y de acuerdo con el calendario establecido en las bases se emitió el Acta de Aclaraciones; -----

III.- Con fecha 07 de marzo del 2025, se llevó a cabo la recepción de las proposiciones legales, técnicas y económicas de los participantes siguientes: **CIVIS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.; CECAIT, S.C. y ARGEOMÁTICA, S.A DE C.V.**-----

Con la misma fecha se llevó a cabo la **EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS**-----

VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS LEGALES: -----

Durante el acto de apertura de propuestas Legales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 85 fracción V, 86 fracciones II y III, 87 y 88 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, la Convocante realizó el análisis cualitativo de la documentación legal de donde se desprende que los licitantes **CIVIS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.; CECAIT, S.C. y ARGEOMÁTICA, S.A DE C.V.** fueron calificados como **ACEPTADAS** por cumplir con todos y cada uno de los requisitos legales solicitados en el punto 1 de las bases. -----

III.- Con fecha 07 de marzo del 2025, se llevó a cabo la dictaminación de las propuestas técnicas de los licitantes: **CIVIS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.; CECAIT, S.C. y ARGEOMÁTICA, S.A DE C.V.**-----

IV.- **DICTAMINACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS:** -----

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 80, 85 fracción V, 86 fracciones II y III y 87 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, la Convocante en colaboración con la persona Titular de la Unidad Administrativa solicitante, realizó el análisis cualitativo de la documentación técnica, por lo que emitió opinión técnica de la que se desprende que los **CIVIS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.; CECAIT, S.C. y ARGEOMÁTICA, S.A DE C.V.**, cumplieron con todos y cada uno de los requisitos técnicos solicitados en el punto 2 de las bases, por lo que la Convocante determina que se tienen

Palacio Municipal

2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 2 de 32

como aceptados por cumplir con los requisitos solicitados en el punto 2 de las bases. -----

V.- VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS: -----

En ese sentido, y prosiguiendo la valoración de propuestas económicas, de conformidad con lo previsto en los artículos 80, 85 fracción V, 86 fracciones II y III y 87 de la Ley, la Convocante evaluó las propuestas económicas de los licitantes **CIVIS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.**; **CECAIT, S.C.** y **ARGEOMÁTICA, S.A. DE C.V.**, lo cual cotizaron de la siguiente manera: -----

PARTIDA	LICITANTE		
	CECAIT, S.C.	CIVIS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN, S.A DE C.V.	ARGEOMÁTICA, S.A. DE C.V.
1	\$8,240,000.00	\$8,570,000.00	\$8,510,000.00
SUBTOTAL	\$8,240,000.00	\$8,570,000.00	\$8,510,000.00
IVA	\$1,318,400.00	\$1,371,200.00	\$1,361,600.00
TOTAL:	\$9,558,400.00	\$9,941,200.00	\$9,871,600.00

A continuación, con fundamento en el artículo 88 fracción IV de La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, así como el numeral 10 de las bases, la Convocante procede a dar a conocer el Fallo del Licitación Pública Nacional número **CMADC-054-2025**, relativa a la contratación denominada **"SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA,** determinando lo siguiente:-----

-----FALLO-----

PRIMERO.- Que, tal como lo dispone el artículo 87 de La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal y el numeral 9 de la invitación, el **Comité Municipal de Adjudicaciones del Municipio de Cuautlancingo**, Puebla, ha verificado que el licitantes cumplan en todo momento, durante el presente procedimiento de adjudicación con los requisitos solicitados en las bases del presente procedimiento de Licitación Pública Nacional número **CMADC-054-2025**; en ese sentido, derivado del análisis realizado a la propuesta Legal, Técnica y Económica, respecto de las bases del citado procedimiento licitatorio relativo a la contratación denominada **"SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA."**, el Comité Municipal de Adjudicaciones, advierte que se actualiza el supuesto contenido en el numeral 9.1



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

GOBIERNO MUNICIPAL

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

de la Invitación, mismo que refiere:-----

"9.1.- El criterio de adjudicación será en favor de aquel licitante que cumpla con los requisitos legales, técnicos, económicos y que oferte el precio más bajo por el total de las partida."-----

Por lo anteriormente expuesto, el Comité Municipal de Adjudicaciones de conformidad con el punto 9.1 de las bases del procedimiento de Licitación Pública Nacional número **CMADC-054-2025**, adjudica el contrato de mérito, relativo la contratación denominada " **SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA.** " al licitante denominado **CECAIT, S.C.** de acuerdo a lo siguiente: -----

Nombre del Licitante:		CECAIT, S.C.			
Procedimiento:		CMADC-054-2025			
PART.	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	SUBTOTAL ANTES DE IVA
1	1	SERVICIO	<p>I. DESCRIPCIÓN GENERAL</p> <p>"SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA"</p> <p>II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA</p> <p>Actualizar el padrón catastral y generar una nueva cartografía municipal que fortalezca la gestión y fiscalización de los impuestos inmobiliarios, específicamente el IMPUESTO PREDIAL y el ISABI. Esta actualización permitirá optimizar la gestión territorial y mejorar la recaudación fiscal municipal.</p> <p>Además, contribuirá a la mejora de los servicios municipales, facilitará la toma de decisiones estratégicas y fortalecerá la vinculación con otras dependencias del H. Ayuntamiento, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente en la materia.</p> <p>Asimismo, la modernización del padrón y la cartografía catastral abrirá oportunidades para acceder a recursos financieros que garanticen su</p>	\$9,558,400.00	\$8,240,000.00

Palacio Municipal
2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Salvador
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 4 de 32



		<p>actualización continua, asegurando un desarrollo territorial más eficiente y sostenible.</p> <p>El prestador del servicio deberá cumplir con los siguientes alcances:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cartografía digital del territorio mediante vuelo fotogramétrico LiDAR.2. Cartografía catastral migración de información catastral.3. Actualización de información catastral.4. Visor de información geográfica catastral. <p>"EL PROVEEDOR" del servicio debe cumplir con los siguientes alcances:</p>						
		<table><tr><th>ACTIVIDADES Y DESCRIPCIÓN</th><th>ALCANCE</th></tr><tr><td><p>Vuelo fotogramétrico LiDAR con avión tripulado y cámara métrica digital a color para imágenes con resolución de 8 cm/píxel.</p><p>El vuelo fotogramétrico LiDAR es una técnica avanzada de cartografía aérea que combina la tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging) con la fotogrametría digital. Este proceso implica el uso de un avión tripulado equipado con una cámara métrica digital a color y un sensor LiDAR. La cámara captura imágenes de alta resolución (8 cm/píxel), mientras que el sensor LiDAR emite pulsos de luz láser para medir distancias precisas desde el avión hasta el suelo. Esta combinación permite obtener datos geospaciales extremadamente detallados y precisos.</p><p>Detalles Técnicos y Cartográficos</p><p>El vuelo fotogramétrico cubrirá estereoscópicamente el área de interés mediante líneas longitudinales y paralelas de fotografías verticales con fines de restitución fotogramétrica para integrar y/o actualizar la cartografía correspondiente a las siguientes localidades:</p><ul style="list-style-type: none">• San Juan Cuautlancingo</td><td>44.2 KM²</td></tr></table>	ACTIVIDADES Y DESCRIPCIÓN	ALCANCE	<p>Vuelo fotogramétrico LiDAR con avión tripulado y cámara métrica digital a color para imágenes con resolución de 8 cm/píxel.</p> <p>El vuelo fotogramétrico LiDAR es una técnica avanzada de cartografía aérea que combina la tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging) con la fotogrametría digital. Este proceso implica el uso de un avión tripulado equipado con una cámara métrica digital a color y un sensor LiDAR. La cámara captura imágenes de alta resolución (8 cm/píxel), mientras que el sensor LiDAR emite pulsos de luz láser para medir distancias precisas desde el avión hasta el suelo. Esta combinación permite obtener datos geospaciales extremadamente detallados y precisos.</p> <p>Detalles Técnicos y Cartográficos</p> <p>El vuelo fotogramétrico cubrirá estereoscópicamente el área de interés mediante líneas longitudinales y paralelas de fotografías verticales con fines de restitución fotogramétrica para integrar y/o actualizar la cartografía correspondiente a las siguientes localidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• San Juan Cuautlancingo	44.2 KM²		
ACTIVIDADES Y DESCRIPCIÓN	ALCANCE							
<p>Vuelo fotogramétrico LiDAR con avión tripulado y cámara métrica digital a color para imágenes con resolución de 8 cm/píxel.</p> <p>El vuelo fotogramétrico LiDAR es una técnica avanzada de cartografía aérea que combina la tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging) con la fotogrametría digital. Este proceso implica el uso de un avión tripulado equipado con una cámara métrica digital a color y un sensor LiDAR. La cámara captura imágenes de alta resolución (8 cm/píxel), mientras que el sensor LiDAR emite pulsos de luz láser para medir distancias precisas desde el avión hasta el suelo. Esta combinación permite obtener datos geospaciales extremadamente detallados y precisos.</p> <p>Detalles Técnicos y Cartográficos</p> <p>El vuelo fotogramétrico cubrirá estereoscópicamente el área de interés mediante líneas longitudinales y paralelas de fotografías verticales con fines de restitución fotogramétrica para integrar y/o actualizar la cartografía correspondiente a las siguientes localidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• San Juan Cuautlancingo	44.2 KM²							



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

- Sanctorum
- San Lorenzo Almecatla
- La Trinidad Chautenco
- San Jacinto
- Barrio de Nuevo León

Plan de Vuelo

Se entregará al Catastro del Ayuntamiento de Cuautlancingo un plan de la misión aerofotográfica integral del proyecto antes del inicio de actividades, en formato shapefile, el cual deberá ser validado por el contratante. Este documento incluirá:

- Nombre del proyecto
- Razón social de la empresa responsable
- Delimitación del área a fotografiar
- Localización e identificación de cada línea de vuelo
- Ubicación e identificación del centro geométrico de cada aerofoto
- Número de líneas a volar y dirección del vuelo

Palacio Municipal

2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 6 de 32



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

GOBIERNO MUNICIPAL

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

		<ul style="list-style-type: none">• Número de fotos por línea• Altura media sobre el terreno y altitud sobre el nivel medio del mar por línea de vuelo• Tipo de cámara y filtros aplicados• Tiempo estimado en horas y días para la realización del vuelo (cronograma)• Porcentaje de superposición longitudinal y lateral• Cronograma de Ejecución del Proyecto• Especificaciones de Captura• Presentación: RGB• Traslape longitudinal: mínimo 65%• Traslape transversal: 30%• Formato de fotografía: centrado a modelo estéreo• Resolución del píxel: 8 cm a nivel terreno• Altura del sol durante el vuelo: Mayor a 30° sexagesimales <p>Especificaciones de la Información LiDAR</p>			
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Palacio Municipal

2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 7 de 32



		<p>De conformidad con la cobertura definida para el vuelo fotogramétrico, se generará la nube de puntos, especificando dentro de la propuesta de trabajo las características de la información generada, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Densidad de puntos• Precisión y clasificación de datos <p>Se entregarán las nubes de puntos clasificadas en formato .las o .laz, segmentadas en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Edificios• Terreno• Vegetación <p>Control Terrestre con GNSS</p> <p>Se empleará un sistema GNSS de doble frecuencia para establecer puntos de control en el terreno, ligados a la Red Geodésica Nacional Activa del INEGI y al Sistema Geodésico Vertical, garantizando precisión y consistencia de los datos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema de coordenadas: Universal Transversa de Mercator (UTM)• Elipsoide de referencia: WGS84• Modelo de alturas ortométricas: Geoide Gravimétrico Mexicano 2010			
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



		<p>Cada punto GNSS será documentado con:</p> <ul style="list-style-type: none">Fotografías panorámicas de los cuatro puntos cardinalesFotografía cercana del puntoCroquis de localización detallado <p>Los datos GNSS se procesarán mediante postproceso diferencial, asegurando que las soluciones cumplan con los estándares geodésicos vigentes.</p> <p>Aerotriangulación Digital</p> <p>Se utilizará software especializado para combinar las imágenes aéreas y los datos LiDAR, creando un modelo tridimensional del área de estudio. La aerotriangulación reportará los puntos de control terrestre utilizados y garantizará la continuidad del bloque aerofotogramétrico.</p> <ul style="list-style-type: none">Error medio cuadrático no mayor a dos veces el GSD en cm para XY y tres veces el GSD en cm en Z. <p>Restitución Digital Planimétrica y Altimétrica</p> <ul style="list-style-type: none">Escala: 1:1,000Curvas de nivel: Cada metroCapas de información: Hasta 40 (edificios, carreteras, vegetación, etc.)			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none">• Formato: Vectorial SIG con atributos detallados <p>La restitución vectorial será realizada directamente sobre los modelos digitales sin pasos intermedios, asegurando topología limpia para su uso en SIG.</p> <p>Ortofotografía Digital</p> <ul style="list-style-type: none">• Cobertura total: 44.2 km²• Escala de representación: 1:1,000• Resolución espacial: 8 cm/píxel• Formato: TIFF y ECW <p>Las ortofotos digitales se generarán utilizando el Modelo Digital del Terreno (MDT) derivado de los datos LiDAR clasificados o, en su caso, de la aerotriangulación fotogramétrica.</p> <p>Importancia de la Actividad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificación Urbana y Gestión Territorial:<ul style="list-style-type: none">○ Los datos obtenidos mediante el vuelo fotogramétrico LiDAR son esenciales para la planificación urbana, permitiendo a los planificadores y autoridades locales tomar decisiones informadas sobre el desarrollo y uso del suelo.○ La información detallada sobre la topografía y las estructuras existentes facilita la gestión de recursos naturales y la implementación de proyectos de infraestructura.			
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none">• Actualización Catastral:<ul style="list-style-type: none">○ La cartografía precisa y actualizada es fundamental para la gestión catastral, ya que permite mantener un registro exacto de las propiedades y sus características. Esto es crucial para la recaudación de impuestos inmobiliarios y la valoración de propiedades.			
		<p>CARTOGRAFÍA CATASTRAL</p> <p>MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL</p> <p>CARTOGRAFÍA CATASTRAL MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL</p> <p>II.1 Estructuración geométrica migrando la información existente y la nomenclatura catastral que contenga la cartografía vigente del catastro municipal hacia la nueva restitución.</p> <p>Detalles Técnicos y Cartográficos:</p> <p>1. Migración de Información Existente:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Este paso implica la transferencia de datos catastrales actuales a un nuevo sistema o base de datos. La migración debe realizarse de manera meticulosa para evitar la duplicidad de información y asegurar que todos los datos sean precisos y estén actualizados.○ La información migrada incluye detalles sobre atributos, tales como manzanas, regiones, predios y construcciones, así como límites de parcelas y cualquier otra información relevante que esté presente en la cartografía vigente. <p>2. Estructuración Geométrica:</p> <ul style="list-style-type: none">○ La estructuración geométrica se refiere a la organización y representación de los datos espaciales en un formato coherente y estandarizado. Esto incluye la definición de	70,000 PREDIOS		



			<p>coordenadas precisas para cada parcela y la creación de mapas digitales que representen fielmente la distribución y características de las propiedades.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Este proceso también puede implicar la corrección de errores geométricos en los datos existentes, asegurando que todos los predios estén correctamente alineados y representados. <p>3. Nomenclatura Catastral:</p> <ul style="list-style-type: none">○ La nomenclatura catastral es el sistema de identificación y clasificación de las propiedades dentro del catastro. Este sistema debe ser claro y consistente para facilitar la gestión y consulta de los datos catastrales.○ Durante la migración, es esencial mantener la nomenclatura catastral vigente o actualizarla según sea necesario para reflejar cambios en la estructura de las propiedades o en la normatividad catastral.○ No obstante lo anterior, resulta imperativo que la migración de la información catastral se encuentre apegada en todo momento a la Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de Datos Catastrales y Registrales con fines estadísticos y geográficos, relativa a las atribuciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en materia de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), así como las Actividades Estadísticas y Geográficas que lleven a cabo las Unidades del Estado, tomando en cuenta los estándares nacionales e internacionales y las mejores prácticas en			
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



		<p>la materia, circunstancia que deberá observar "EL PROVEEDOR" en todo momento durante la ejecución del servicio.</p> <p>Importancia de la Actividad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Precisión y Consistencia de Datos:<ul style="list-style-type: none">○ La migración y estructuración geométrica aseguran que los datos catastrales sean precisos y consistentes, lo cual es fundamental para la gestión territorial y la recaudación de ingresos fiscales tales como el Impuesto Predial o el Impuesto Sobre la Adquisición de Bienes Inmuebles (ISABI).○ La precisión en la representación de las propiedades permitirá a la Autoridad Catastral Municipal tomar decisiones informadas sobre el uso del suelo y la planificación urbana.• Optimización de la Gestión Catastral:<ul style="list-style-type: none">○ Un sistema catastral bien estructurado y actualizado facilita la gestión de los registros de predios, mejorando la eficiencia en la administración de impuestos y en la valoración catastral.○ La modernización del catastro también abrirá oportunidades para acceder a recursos financieros y mejorar los servicios municipales.• Cumplimiento Normativo:<ul style="list-style-type: none">○ Para efectos de la ejecución del presente servicio, y a fin de mantener una nomenclatura catastral actualizada y congruente con la normatividad vigente, "EL PROVEEDOR" deberá garantizar el cumplimiento de la Norma Técnica para generar, implementar, actualizar y administrar la Clave Única del Registro del		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>Territorio con fines estadísticos y geográficos. Asimismo, deberá integrar la información que migre con los campos descritos en el Anexo 1.2, Diccionario de Datos, para su entregable final.</p> <p>Conclusión:</p> <p>La estructuración geométrica en la migración de la información existente y la nomenclatura catastral que contenga la cartografía actualizada es una actividad esencial para la modernización y eficiencia de los sistemas catastrales. Este proceso no solo mejora la precisión y consistencia de los datos, sino que también optimiza la gestión territorial y asegura el cumplimiento normativo. La actualización periódica de estos datos es crucial para mantener un sistema catastral robusto y eficiente.</p>			
		<p>Actualización de datos técnicos del padrón y valuación masiva catastral</p> <p>Como parte del proceso de migración de información, se requiere que el proveedor de servicios vincule 20,000 cuentas de la base de datos del impuesto predial con la cartografía catastral. Para ello, deberá utilizar la información disponible en la base de datos del municipio, la cual se mantiene actualizada de manera cotidiana. Es fundamental que la clave catastral estandarizada de cada predio en la cartografía coincida con la cuenta predial registrada en la base de datos del padrón. Esto permitirá identificar y relacionar de manera precisa la clave catastral con la cuenta predial correspondiente a cada predio reflejado en la cartografía digital.</p> <p>Una vez verificada la información de cada predio dentro de su manzana catastral, se cotejarán los datos entre la cartografía y los registros disponibles en el Catastro Municipal. El Ayuntamiento proporcionará los insumos</p>	20,000 PREDIOS		



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

		<p>necesarios para esta actividad, mientras que el proveedor de servicios deberá analizar la información, realizar las correcciones necesarias en la cartografía vectorial digital definitiva y asignar la clave catastral y cuenta predial correspondiente a los registros de la base de datos.</p> <p>El proveedor del servicio llevará a cabo la actualización de la base de datos del padrón catastral, verificando las 20,000 cuentas vinculadas con su clave catastral en la cartografía de predios urbanos. Este proceso implica comparar los datos técnicos sobre la superficie del terreno y las construcciones registradas en el padrón del impuesto predial con los datos obtenidos de la nueva cartografía actualizada mediante vuelo fotogramétrico LiDAR. El objetivo es identificar discrepancias o modificaciones físicas, como nuevas construcciones o ampliaciones, que no hayan sido declaradas por los propietarios a la autoridad catastral.</p> <p>La actualización del valor catastral de estos registros se llevará a cabo utilizando los datos técnicos disponibles en la base de datos del impuesto predial y se ajustará a la normatividad de valuación catastral vigente, así como a las tablas de valores unitarios aplicables para el año 2025.</p> <p>El proveedor del servicio deberá determinar y calcular el valor catastral actualizado de cada predio, considerando la superficie de construcción identificada en la restitución de los predios. Para ello, utilizará los datos catastrales existentes en la base de datos del padrón predial, el Manual de Valuación Catastral para el Estado Libre y Soberano de Puebla y las tablas de valores catastrales vigentes del Honorable Ayuntamiento de Cuautlancingo.</p>			
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Palacio Municipal
2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Salvador
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 15 de 32



		<p>Al final del proceso, el proveedor de servicios deberá generar un informe general que contenga la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clave catastral.• Número de cuenta predial (si está disponible en la base de datos del padrón catastral).• Valor catastral del terreno y construcción registrado en la base de datos del impuesto predial.• Nuevo valor catastral actualizado del terreno y, en su caso, de la construcción.• Motivo o causa de la actualización del valor, especificando entre las siguientes opciones:<ul style="list-style-type: none">○ Construcción nueva.○ Ampliación de construcción.○ Cambio de baldío a construido.○ Error en zona de valor.○ Error en tipo de construcción. <p>Este proceso es fundamental para consolidar y justificar las modificaciones realizadas al padrón catastral y los valores asignados a los predios, asegurando la correcta integración de la información técnica y fiscal en los sistemas municipales de información.</p> <p>Validación e Integración de la Información Catastral</p> <p>Para garantizar la calidad y correspondencia de los datos migrados, se implementará el siguiente proceso de validación:</p> <p>Procedimiento de validación de correspondencia de datos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se verificará la coherencia entre la cartografía catastral y los datos del padrón catastral, asegurando que la			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



		<p>información asignada sea consistente en cuanto a ubicación y superficies.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se identificarán y documentarán las inconsistencias encontradas en la asignación de claves catastrales (polígonos sin clave o sin número de manzana y/o predio). <p>Resolución de inconsistencias entre cartografía y padrón:</p> <p>Se deberá clasificar y documentar las inconsistencias detectadas, incluyendo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Claves catastrales duplicadas en cartografía.2. Claves catastrales duplicadas en padrón.3. Cuentas prediales duplicadas en cartografía.4. Claves catastrales en cartografía inexistentes en el padrón.5. Cuentas prediales en cartografía inexistentes en el padrón.6. Cuentas prediales en el padrón inexistentes en cartografía. <p>Proceso de conciliación en caso de discrepancias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se generará un informe detallado con los casos identificados y las acciones correctivas aplicadas.• Se documentará la trazabilidad de los ajustes realizados para asegurar la confiabilidad y consistencia de la información catastral.		
		VISOR DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 1 CATASTRAL	DESARROLLO TECNOLÓGICO	



		<p>Para satisfacer las necesidades del Honorable Ayuntamiento de Cuautlancingo, se requiere el diseño e implementación de un visor de información geográfica que permita la consulta y gestión de la nueva cartografía territorial. Este visor debe ser robusto, intuitivo y contar con mecanismos avanzados de integridad, seguridad y confidencialidad de la información cartográfica.</p> <p>El visor debe contener las capas de información generadas del vuelo fotogramétrico realizado, así como la cartografía catastral actualizada de los bienes inmuebles del municipio. Es imperativo que esta información esté sincronizada y complementada con la base de datos del Padrón Catastral, asegurando una interoperabilidad eficaz.</p> <p>El proveedor del servicio tendrá la responsabilidad de diseñar, implementar y configurar la plataforma geoespacial, así como de procesar y cargar las capas de información catastral y territorial generadas a partir de la restitución fotogramétrica. Además, deberá integrar la cartografía catastral vinculada al padrón de registros susceptibles de vinculación, así como también los servicios WMS del Registro Agrario Nacional y el Marco Geoestadístico Nacional del INEGI, gestionados a través de un servidor de mapas basado en Geoserver.</p> <p>Se deberán implementar procedimientos técnicos para la generación de una Geodatabase (GDB) que permita la vinculación de la cartografía catastral mediante protocolos estandarizados, garantizando la actualización constante y precisa de la información catastral a través del visor de información geográfica. Estos procedimientos incluirán la validación, normalización y armonización de los datos</p>			
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



		<p>geoespaciales, así como la utilización de técnicas avanzadas de análisis geográfico.</p> <p>El objetivo final es proporcionar una herramienta de consulta de información catastral que facilite la gestión administrativa en el ámbito municipal.</p> <p>Características que deberá considerar el proveedor del servicio para el desarrollo del visor de información geográfica:</p> <p>El proveedor del servicio deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones</p> <ul style="list-style-type: none">• Control de usuarios.• Desarrollo en ambiente cliente/servidor sobre la web.• Integridad de la información: Asegurando que la información espacial y tabular se mantengan en sincronía.• Administración y consulta de información catastral y territorial.• Búsquedas y consultas: A través de la clave catastral, cuenta predial y nombre del propietario o poseedor.• Emisión de reportes de información catastral.• Carga y descarga de capas de información.• Vinculación para la consulta de expedientes catastrales que ya se tengan digitalizados.• Herramientas intuitivas: Diseñadas para facilitar la gestión de la información. <p>Características Técnicas:</p>			
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



- Sistema cliente servidor basado en servicios WEB.
- Licencias GNU de código abierto.
- Base de datos relacional PostgreSQL
- Seguridad. y roles de usuarios. mediante autenticación.
- Desarrollo MVC (Modelo-Vista-Controlador).
- Manejo y gestión de información geográfica y tabular.
- Compatibilidad con los diferentes navegadores desktop de Internet en sus versiones más recientes.

III. LUGAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Dirección de Catastro, ubicada en Palacio Municipal, sin número, Cuautlancingo, Puebla. C.P.72700, dentro de los 60 días hábiles contados a partir de la formalización del contrato.

De conformidad con lo anterior, la ejecución de los servicios se encontrará sujeta al plan de trabajo, por lo que, el prestador del servicio deberá entregar, en formato impreso y digital (PDF), el cronograma donde se visualice la relación entre las actividades y la fecha de inicio y término de cada una, y que deberá presentar conjuntamente con su propuesta de trabajo.

IV. PERSONAL REQUERIDO

En el esquema estructural de los recursos humanos, deberán presentar un organigrama general, de cada uno de los integrantes que serán postulados como responsables de los trabajos, conteniendo la descripción de los proyectos donde han participado.

- 1 Gerente General del Proyecto
- 1 Responsable técnico del Proyecto
- 2 Responsables del Proceso de generación de cartografía digital
- 2 Responsables del Proceso de generación de cartografía catastral



		<p>2.Responsables de Sistemas de Información Geográfica</p> <p>3 Responsables de Proceso de valuación y actualización catastral</p> <p>1.Responsable del desarrollo e implementación del visor de información geográfica.</p> <p>V. ENTREGABLES NECESARIOS PARA ACREDITAR LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>El proveedor del servicio deberá considerar en su propuesta técnica la siguiente estructura de entregables estrictamente apegado al servicio y los alcances.</p> <p>Numeral 1</p> <p>Vuelo fotogramétrico LiDAR, de cobertura de 44.2 km2, con avión tripulado y cámara digital a color para imágenes con resolución de 8 cm/píxel.</p> <p>a. Aerofotos verticales que cubran 44.20 km 2 en formato TIFF, dentro de los cinco días hábiles contados a partir de la conclusión del vuelo fotogramétrico LiDAR, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resolución espacial de 8 cm/píxel,• Nítidas;• Libres de marcas estáticas, humo, nubes o sombras de nubes, neblina, manchas de luz, banding, líneas pérdidas o algún otro defecto (archivo digital). <p>b. Foto índice digital de las fotografías aéreas el cual debe contener: nombre del proyecto; la altitud promedio de cada una de las líneas; fecha de vuelo; nombre del ejecutante; período de toma de las fotografías; escala del fotoíndice; tamaño del píxel en el terreno (GSD); tipo de cámara utilizada; símbolo indicativo del Norte; cuadrícula aproximada de coordenadas geográficas o planas; tabla con la relación entre el orden de la fotografía dentro del fotoíndice y su denominación dentro de la línea de vuelo.</p> <p>c. Metadatos de las aerofotos.</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<ul style="list-style-type: none">d. Plan de vuelo definitivo, en planos realizados a una escala adecuada, sobre cartografía oficial del INEGI.e. Plano conteniendo los centros de fotos definitivos, en formato SHP bajo el elipsoide WGS84.f. Nube de puntos de Lidar, en formato .laz. <p>Control terrestre, de la cobertura de 44.2 km2, con GPS de doble frecuencia, ligado a la Red Geodésica Nacional Activa y al Sistema Geodésico Vertical.</p> <ul style="list-style-type: none">g. Memoria técnica en la que este registrado toda la información relativa a estos vértices. La información de la memoria técnica (fotografías, coordenadas y croquis) se deberá entregar en formato digital.h. Plano a escala adecuada, con la ubicación definitiva de los puntos de control terrestre levantados en campo con los GNSS, en formato SHP. <p>Aerotriangulación digital con software especializado.</p> <ul style="list-style-type: none">i. Reporte del Resultado del postproceso efectuado que contendrá las precisiones obtenidas de GNSS y la tabla de resultados con los residuales, errores medios cuadráticos y coordenadas de los puntos obtenidos, la memoria técnica del procedimiento en formato digital. <p>Generación de ortofoto digital a color, de la cobertura de 44.2 km2 del territorio municipal con resolución de 8 cm / pixel.</p> <ul style="list-style-type: none">j. Mosaico general de la superficie en digital, formato GeoTIFF e imagen comprimida en formato ECW, referidas al sistema de coordenadas UTM con el Datum ITRF08 época 2010.k. Modelo Digital del Terreno en formato GeoTIFF utilizado para la generación de ortofotos. <p>Numeral 2</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>Restitución digital planimétrica y altimétrica, de la cobertura de 44.2 km2, a escala 1:1,000 con "40" capas de información de 7 localidades; y curvas de nivel a cada metro del territorio municipal.</p> <p>I. Cobertura General de restitución Planimetría, en formato SHP. m. Cobertura General de restitución Altimétrica, en formato SHP. n. La información cartográfica se entregará conforme las capas y atributos definidos en el "Anexo 1.1" de Cobertura y Capas de información del Vuelo Fotogramétrico, de manera digital y en formato SHAPEFILE.</p> <p>Migración de Información Catastral</p> <p>Estructuración geométrica migrando la información existente y la nomenclatura catastral que contenga la cartografía vigente.</p> <p>o. Base de datos geoespacial (GDB) la cual deberá cumplir las normas técnicas aplicables y el diccionario de datos. p. Reporte de resultados en estructura libre y en formato (.dbf).</p> <p>Numeral 3 y 4</p> <p>Actualización de la información catastral y valuación catastral, de cuentas prediales identificadas en la cartografía.</p> <p>q. Base de datos del padrón catastral vinculada a la cartografía catastral mediante la clave catastral y cuenta predial de 20,000 predios, GBD. r. Cartografía temática con el total de cuentas vinculadas entre el padrón catastral mediante la clave catastral y la cuenta predial de cada predio, SHP. s. Reporte Topológico de Inconsistencias Geométricas Cartográficas, en formato electrónico SHP, mismo que deberá incluir la totalidad de inconsistencias presentes en las capas de construcciones, predios, manzanas, regiones, subregiones y límite municipal; el cual, tendrá que presentarse dentro de los 5</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

		<p>días hábiles posteriores a la entrega de la nueva cartografía catastral.</p> <p>t. Listado de inconsistencias que no pudieron resolverse y requieren atención por parte de la Coordinación de Catastro del ayuntamiento, para su corrección, .XLS</p> <p>u. Reporte de resultados del proceso de actualización con los campos de los datos técnicos de los predios, .XLS</p> <p>v. Base de datos con los cambios de los 20,000 predios, que se identifiquen en la nueva cartografía, GDB.</p> <p>w. Evidencia del procedimiento general realizado conforme a las normas de valuación catastral del municipio contemplado en sus tablas de valores y el Manual de Valuación catastral.</p> <p>Implementación y diseño de un visor de información geográfica municipal, para la consulta de información de la nueva cartografía y de la información territorial.</p> <p>x. Software: Aplicaciones necesarias para la instalación del Visor de información geográfica del Municipio de Cuautlancingo, Puebla.</p> <p>y. Manuales de usuarios: De operación y de administrador.</p> <p>z. Capacitación: Técnica y Operativa para el uso del Visor de información geográfica del Municipio de Cuautlancingo, Puebla.</p> <p>aa. Licencia de Software avanzado de fotogrametría y manejo de nubes de puntos LiDAR diseñado para el procesamiento de imágenes y la generación de modelos 3D de alta precisión. Utilizado en diversas industrias, que permite la reconstrucción de superficies a partir de fotografías, facilitando la creación de mapas, modelos digitales de elevación y representaciones tridimensionales detalladas; mismo que deberá contar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesamiento de imágenes: Convierte imágenes en modelos 3D mediante técnicas avanzadas de fotogrametría y visión por computadora.	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Palacio Municipal

2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 24 de 32



		<ul style="list-style-type: none">• Generación de nubes de puntos: Crea nubes de puntos densas con opciones de clasificación automática para mejorar la precisión en la representación del terreno.• Modelado 3D texturizado: Genera modelos tridimensionales con texturas detalladas, ideales para aplicaciones en arquitectura, arqueología y diseño.• Ortomosaicos y DEM: Produce ortomosaicos georreferenciados y modelos digitales de elevación con alta resolución para análisis geoespacial.• Compatibilidad con SIG: Permite exportar datos en formatos estándar para su integración con sistemas de información geográfica.• Soporte de nubes y GPU: Optimiza el procesamiento mediante aceleración por GPU y permite la ejecución en entornos de computación distribuida.• Mediciones y análisis: Incluye herramientas para cálculos de distancias, áreas y volúmenes, esenciales en ingeniería y topografía. <p>bb. UNA ESTACIÓN DE TRABAJO con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesador: Equipado con unidades centrales de procesamiento de última generación, optimizadas para tareas intensivas en cálculo.• Memoria: Admite hasta 128 GB de memoria DDR5, distribuidos en cuatro ranuras DIMM, proporcionando velocidades de hasta 4800 MHz.• Tarjeta Gráfica: Compatible con tarjetas gráficas profesionales de hasta 450 W, adecuadas para aplicaciones de diseño y modelado 3D.• Almacenamiento: Ofrece múltiples opciones de almacenamiento, incluyendo ranuras M.2 para unidades de estado sólido NVMe y bahías SATA para discos duros de 3,5 pulgadas.• Puertos de Entrada/Salida: Incluye una variedad de puertos USB, tanto en la parte frontal como posterior, además de conexiones de audio y red.	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



		<ul style="list-style-type: none">• Ranuras de Expansión: Cuenta con varias ranuras PCIe de diferentes generaciones, permitiendo la instalación de tarjetas adicionales según las necesidades del usuario.• Fuente de Alimentación: Equipada con una fuente de alimentación eficiente, diseñada para manejar configuraciones de hardware de alta demanda. <p>cc. UN FIREWALL ALÁMBRICO con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad del firewall: 2 Gbps, adecuado para manejar tráfico de red considerable sin comprometer la seguridad.• Rendimiento de VPN: 500 Mbps, permitiendo conexiones seguras y rápidas para usuarios remotos y entre sitios.• Usuarios recomendados: Hasta 500 dispositivos conectados simultáneamente, ideal para sucursales medianas.• Puertos WAN: Cuatro en total, incluyendo dos puertos de 10 Gbps SFP+ y dos puertos RJ45 de 2.5 Gbps, proporcionando opciones flexibles para conexiones de internet de alta velocidad.• Puertos LAN: Seis puertos Ethernet RJ45, facilitando la conexión de múltiples dispositivos en la red local.• Firewall de capa 7: Permite la creación de políticas de seguridad basadas en aplicaciones y usuarios, ofreciendo un control granular del tráfico de red.• Filtrado de contenido y búsqueda web: Bloquea el acceso a sitios web inapropiados o maliciosos, asegurando un entorno de navegación seguro.• Detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS): Basado en SNORT, identifica y mitiga amenazas en tiempo real.• Protección avanzada contra malware (AMP): Ofrece defensa proactiva contra software malicioso y ataques de día cero. <p>dd. Un SERVIDOR EN TORRE DE 4.5U, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compatible con procesadores de hasta 8 núcleos y tecnología de virtualización.	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



- Cuatro ranuras DDR5 DIMM, soportando módulos UDIMM ECC DDR5 de hasta 4400 MT/s, con una capacidad máxima de 128 GB.
- Hasta 8 bahías para unidades de 3.5 pulgadas, compatibles con discos duros o SSD SAS/SATA.
- Opción de almacenamiento adicional con módulo compatible con hasta dos SSD M.2 NVMe para el sistema operativo.
- Una ranura PCIe 5.0 y tres ranuras PCIe 4.0 para tarjetas de expansión.
- Dos puertos de red integrados Gigabit Ethernet.
- Opciones de fuente de alimentación redundante de 600 W AC o DC.
- Que Incluya tecnología de gestión remota avanzada para monitoreo y administración eficiente.

Aspectos Técnicos Generales

La información digital fotogramétrica, los datos LIDAR, el material cartográfico y archivos generados, deberán entregarse en un SSD externo, con la capacidad necesaria para el almacenamiento de la información y deberá estar formateado en **NTFS** para asegurar su compatibilidad con los sistemas utilizados en el proyecto, mismo que será provisto por el proveedor de servicios.

En el disco deberá indicarse la siguiente información:

- I. Número del disco duro (formato: nombre de carpetas / número de archivos)
- II. Nombre del proveedor de servicios
- III. Fecha.
- IV. Listado de productos con fecha de elaboración y escala

Todos los productos entregables deberán documentarse con sus metadatos respectivos.

VI. CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN



		De conformidad con lo anteriormente expuesto, "EL PROVEEDOR" deberá proporcionar sin costo adicional para la contratante una MESA DE AYUDA, misma que deberá contemplar lo siguiente: Servicio de atención virtual a usuarios del sistema, por 90 días contados a partir de la recepción a entera satisfacción del último entregable; de lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas."		
IMPORTE TOTAL CON LETRA: NUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.			SUBTOTAL	\$8,240,000.00
			TASA 16%	\$1,318,400.00
			I.V.A.	
			TOTAL	\$9,558,400.00

De conformidad con lo establecido por el artículo 107 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, se llevará a cabo la formalización de **UN CONTRATO FIJO** de **SERVICIOS**, en los términos solicitados y validados por la Contratante, mismo que corresponderá a los montos siguientes: -----

Un subtotal de **\$8,240,000.00 (OCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL PESOS 00/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado por la cantidad de **\$1,318,400.00 (UN MILLÓN TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)** cantidades que sumadas dan un importe total de **\$9,558,400.00 (NUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)**-----

El servicio deberá ser de acuerdo con las especificaciones técnicas y económicas descritas en los anexos B y C del licitante adjudicado. -----

SEGUNDO. En términos de lo previsto en los artículos 103, 104, y 107 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, el contrato objeto de la presente adjudicación deberá formalizarse dentro del término de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha en que se le haya notificado el fallo al licitante adjudicado, siendo indispensable que al formalizar el contrato las partes se ajusten estrictamente a los términos en que se realizó la adjudicación.-----



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

TERCERO. En términos de lo previsto en el artículo 107 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, reitérese al licitante adjudicado **CECAIT,S.C.**, las obligaciones que contrae y deberá cumplir al haber resultado adjudicado para la ejecución de la contratación denominada "**SERVICIO INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA.**", en los siguientes términos:-

a) **Tiempo de entrega:** 60 días hábiles a partir de la firma del contrato.-----

b) **Lugar de entrega:** Se realizará en la Dirección de Catastro, ubicada en las instalaciones del Palacio Municipal sin número, Cuautlancingo, Puebla C.P.72700.-----

c) **Periodo de la garantía:** Durante la vigencia del contrato. -----

e) **Garantía de cumplimiento:** En términos de lo establecido con los artículos 126 fracción III y 128 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, **CECAIT, S.C.**, deberá otorgar garantía de cumplimiento y vicios ocultos dentro de los cinco días naturales posteriores a la firma del Contrato mediante póliza de fianza, cheque certificado, de caja o hipoteca otorgada a favor de la Tesorería Municipal del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Cuautlancingo, Puebla, la garantía deberá ser por el 10% (diez por ciento) del monto total máximo contratado, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), a fin de garantizar el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones pactadas, así como defectos y vicios ocultos de los bienes objeto del presente procedimiento que pudieran presentarse. -----

CUARTO. Para efectos del contrato, el licitante adjudicado **CECAIT,S.C.**, deberá cumplir con lo siguiente: -----

Firmar y recibir el contrato dentro de los cinco días hábiles siguientes a la comunicación del fallo, en Palacio Municipal, sin número, Cuautlancingo, Puebla C.P.72700 Sólo se procederá a formalizar con el representante legal acreditado. -

Palacio Municipal

2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 29 de 32



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

**GOBIERNO
MUNICIPAL**

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025

QUINTO. De la forma de pago: el pago se realizará conforme a lo señalado en el numeral 11.4 de las bases del procedimiento de Licitación Pública Nacional **CMADC-054-2025**. -----

I. Los pagos se realizarán EN TRES EXHIBICIONES previa recepción de los entregables a entera satisfacción de "LA CONTRATANTE", durante la vigencia del contrato respectivo, mediante transferencia electrónica, dentro de los veinte días naturales posteriores a la presentación de las facturas, mismas que deberán estar debidamente requisitadas, previa ejecución de los servicios a entera satisfacción de la Contratante. Lo anterior de conformidad con lo siguiente:-----

- La primera exhibición será por el 40% del monto total contratado; previa recepción a entera satisfacción de los Entregables descritos en el Numeral 1 del punto V de la "PROPUESTA TÉCNICA" presentada por "EL PROVEEDOR".
- La segunda exhibición será por el 30% del monto total contratado; previa recepción a entera satisfacción de los Entregables descritos en el Numeral 2 del punto V de la "PROPUESTA TÉCNICA" presentada por "EL PROVEEDOR".
- La tercera exhibición será por el 30% del monto total contratado; previa recepción a entera satisfacción de los Entregables descritos en el Numeral 3 y 4 del punto V de la "PROPUESTA TÉCNICA" presentada por "EL PROVEEDOR". -----

Dichos pagos se realizarán dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de la factura, misma que deberá cumplir con los requisitos fiscales y administrativos correspondientes, una vez realizado el servicio y recibidos a entera satisfacción de "EL ADMINISTRADOR".-----

SEXTO. En este acto, toda vez que se solicita de manera verbal la devolución de las garantías de seriedad, por parte de los CC. Laura Mariella Hernández Pitalua, en su carácter de Apoderada Legal del licitante **CIVIS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.** y José Antonio Galindo Roldan en su carácter de Apoderado Legal del licitante **ARGEOMÁTICA, S.A. DE C.V.**, por así convenir a sus intereses, en este acto, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 126 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal,

Palacio Municipal
2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 30 de 32



se realiza formal devolución de la garantía de seriedad del licitante que no resultó adjudicado. -----

SÉPTIMO. Toda vez que los licitantes cuyas propuestas fueron aceptadas en el acta de apertura de propuestas económicas se encuentran presentes al momento de la emisión del presente fallo, se tiene por notificados a todos los interesados de conformidad con lo establecido por el artículo 88 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal; asimismo notifíquese el presente fallo a la **Unidad Responsable** mediante oficio, lo anterior para estar en posibilidad de formalizar el contrato respectivo dando cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 103 de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal.-----

LEÍDA QUE FUE LA PRESENTE ACTA Y NO HABIENDO MÁS HECHOS QUE HACER CONSTAR, SE DA POR TERMINADA SIENDO LAS 15:32 HORAS, DEL DÍA DE SU INICIO, LEVANTÁNDOSE EN ORIGINAL RUBRICANDO AL MARGEN Y FIRMADO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON-----

-----NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.-----

POR EL COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES

C. Omar Alberto Muñoz Alfaro
Presidente del Comité Municipal de Adjudicaciones.

C. Laura Beatriz Olvera Popoca
Secretaria Ejecutiva del Comité Municipal de Adjudicaciones.

C. Monserrat Tlaque Paleta
Secretaria Técnica del Comité Municipal de Adjudicaciones.

C. José Mariano Jiménez Xicotencatl
Vocal del Comité Municipal de Adjudicaciones.

C. Germán Delón Páez
Vocal del Comité Municipal de Adjudicaciones.

C. José María Herrera Hernández
Vocal del Comité Municipal de Adjudicaciones.



CUAUTLANCINGO 2024 - 2027

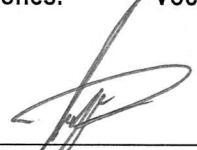
GOBIERNO MUNICIPAL

Tradición y futuro

ACTA DE FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CMADC-054-2025


C. Patricia Valdez Palma
Vocal del Comité Municipal de Adjudicaciones.


C. Miguel Ángel Bautista Álvarez
Vocal del Comité Municipal de Adjudicaciones.


C. Francisco Guillermo López Ramírez
Comisario del Comité Municipal de Adjudicaciones.

ASISTE

Diana Itzel Martínez Sánchez
Directora de Catastro

LICITANTE

CECAIT, S.C.

CIVIS TECNOLOGIAS DE LA
INFORMACIÓN, S.A. DE C.V.

ARGEOMÁTICA, S.A. DE C.V.

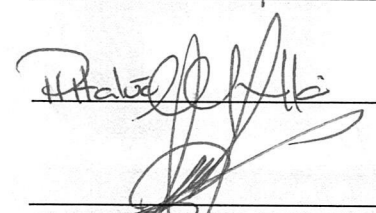
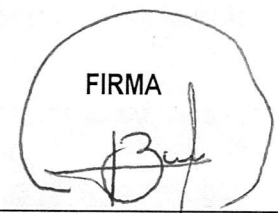
POR LOS LICITANTES
REPRESENTANTE

Eduardo Josué Bernal Rodríguez
Apoderado Legal

Laura Mariella Hernández Pitalua
Apoderada Legal

José Antonio Galindo Roldan
Apoderado Legal

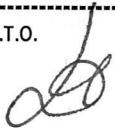
FIRMA



Esta hoja de firmas forma parte del Acta de Fallo de la Licitación Pública Nacional número CMADC-054-2025. -----

-----FIN DE TEXTO-----

M.C.T.O.



Palacio Municipal

2 de Abril San Juan Cuautlancingo, Centro, Barrio del Calvario
C.P. 72700, San Juan Cuautlancingo, Puebla

01 222 285 13 62

www.cuautlancingo.gob.mx

Página 32 de 32