

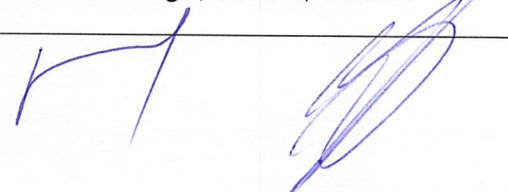
**MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO**  
**OFICIALÍA MAYOR**  
**“CONVOCATORIA y BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL”**  
**OM-39/2021**

**“ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”**

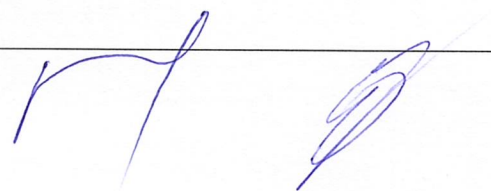
El Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a través de su Unidad Ce da de Compras ubicada en el primer piso del edificio de la calle Higuera número 70, Colonia Centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, con teléfono 01 (33) 32 83 44 00 invita a las Personas Físicas y Morales interesadas, a participar en la LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL para la **“ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”**, ello de conformidad con el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como el procedimiento que se establece en el Capítulo Segundo “De la Licitación Pública”, previsto por la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y a efecto de normar el desarrollo de la presente Licitación, se emiten las siguiente:

**CONVOCATORIA:**  
**CRONOGRAMA**





Número de Licitación	OM-39/2021
Pago de Derechos de las Bases	\$300.00 de conformidad con el artículo 133 fracción IX de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Aprobación de Bases por el Comité	<b>Viernes 06 de agosto del 2021</b>
Publicación de la Convocatoria en el portal web del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco (en formato descargable)	<b>Viernes 06 de agosto del 2021</b>
Entrega de preguntas para Junta Aclaratoria y correo electrónico para el envío de preguntas	Hasta el <b>Jueves 12 de agosto del 2021</b> a las 15:00 horas, correo: <a href="mailto:licitaciones@tlajomulco.gob.mx">licitaciones@tlajomulco.gob.mx</a>
Fecha, hora y lugar de la celebración de la primera Junta de Aclaraciones (art. 59, F. III, Ley)	<b>Martes 17 de agosto 2021 a las 12:30 horas</b> , la Dirección de Recursos Materiales, primer piso del Centro Administrativo (CAT), ubicado en la calle de Higuera número #70, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México.




Fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación de proposiciones (art. 59, F. III, Ley)	La presentación de proposiciones iniciará el Viernes <b>20 de agosto 2021 a las 9:00 y concluirá a las 09:20 horas</b> en el inmueble ubicado en el inmueble ubicado en Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Fecha, hora y lugar de celebración del acto de apertura de proposiciones (art. 59, F. III, Ley)	La apertura de proposiciones iniciará el Viernes <b>20 de agosto 2021 a las 09:21 horas</b> en el inmueble ubicado en el inmueble ubicado en Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
Resolución del ganador	En fecha de apertura de proposiciones o hasta 20 días hábiles posteriores, mismo lugar.
Origen de los Recursos (art. 59, F. II, Ley)	Municipal
Carácter de la Licitación (Art. 55 y 59, F. IV, Ley)	Local
Idioma en que deberán presentarse las proposiciones, anexos y folletos (Art. 59, F. IV, Ley)	Español
Ejercicio Fiscal que abarca la Contratación (Art. 59, F. X, Ley)	2021
Se acredita la suficiencia presupuestal (Art. 50, Ley)	SI
Tipo de contrato (Art. 59, F. X, Ley)	<b>Contrato o Pedido (Orden de Compra) abierto</b>
Aceptación de proposiciones Conjuntas (Art. 59, F. X, Ley)	SI
Adjudicación de los Bienes o Servicios (por partida/todo a un solo proveedor (Art. 59, F. XI, Ley)	<b>Se adjudicará a un solo licitante.</b>
Participación de testigo Social (Art. 37, Ley)	NO
Criterio de evaluación de propuestas (Art. 59, F. XII, Ley)	Binario
Descripción detallada de los bienes o servicios con requisitos técnicos mínimos, desempeño, cantidades y condiciones de entrega (Art. 59, F. II, Ley)	Anexo 1
Anexos que cuenta con la relación enumerada de requisitos y documentos que deberán de presentar los licitantes incluyendo:	






1.- Acreditación Legal	 Anexo 3
2.- Manifestación de NO encontrarse en los supuestos del Art 52 de la Ley	 Anexo 4
3.- Manifestación de Integridad y NO colusión	 Anexo 4
4.- Demás requisitos que sean solicitados	 Anexo 1 y 2
Plazo de presentación de propuestas (Art. 60, Ley)	Normal: 14 días (supera)
Domicilio de las Oficinas de la Contraloría Municipal donde podrán presentarse inconformidades.	Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

Para los fines de estas bases, se entiende por:

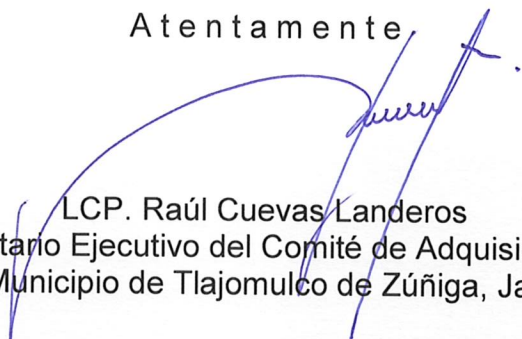
“CONVOCANTE”	Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“DOMICILIO”	Higuera No. 70, Col. Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
“COMITÉ”	Comité de Adquisiciones del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“UNIDAD CENTRALIZADA DE COMPRAS”	Unidad Centralizada de Compras de Recursos Materiales (Higuera no. 70, primer piso del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, Colonia. Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco).
“LEY”	Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios
“LICITANTE”	Persona Física o Moral (Razón Social) participante en el proceso de licitación.
“REGLAMENTO”	Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“PROVEEDOR”	Licitante Adjudicado.
“PROCESO”	La adquisición de: <b>“ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”</b> los cuales están descritos en los anexos de las presentes bases.

Las Bases de Licitación así como sus respectivos anexos fueron aprobados por unanimidad por el Comité de Adquisiciones del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco; la propuesta del “LICITANTE” deberá sujetarse a las especificaciones señaladas en las Bases de esta Licitación y de cada uno de sus Anexos y para ello cada uno de los licitantes deberá de inscribirse en el presente proceso mediante el pago de derechos de Bases de Licitación ello con fundamento en el artículo 133 fracción IX de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco y para ello deberán de acudir con la orden de pago adjunta al formato PDF que se encuentra




firmado de esta convocatoria a cualquiera de las cajas de la 6 a la 16 de la recaudadora central ubicada en Planta Baja de la calle Higuera no. 70, del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a pagar la cantidad señalada en el apartado costo de las bases, una vez hecho esto se le entregará un recibo oficial con el que deberá acudir a la Dirección de Recursos Materiales ubicadas en calle Higuera no. 70, primer piso del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, lugar donde se le entregaran copias y formato Word de la Convocatoria, Bases y Anexos del presente proceso.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "R. Cuevas", written over the typed name and title.

LCP. Raúl Cuevas Landeros  
Secretario Ejecutivo del Comité de Adquisiciones  
del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco

A second handwritten signature in blue ink, located to the right of the typed name and title.



**OM-39/2021**

**“ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”**

1. Servicio de consulta de Panoramas terrestres de la Cobertura Municipal.
2. Avalúo técnico de homologación de valores.
3. Geoportal y observatorio de datos Municipales.
4. Servicio de micro coberturas cartográficas con vehículo aéreo no tripulado.
5. Drone Fotogramétrico especializado en cartografía.
6. Póliza de soporte en la Plataforma Cartográfica Web del Municipio (eCarto).

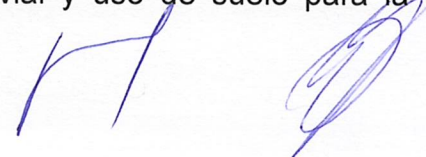
El proyecto deberá contemplar todo lo necesario para el diseño, ingeniería, implementación, instalación y puesta a punto de la infraestructura contratada.

- a) Todos los proveedores participantes deberán acreditar su participación en por lo menos tres proyectos similares y contar con amplia trayectoria en el ramo.
- b) Toda la propuesta deberá incluir ficha técnica de los materiales y/o equipos a utilizar, detallando la marca y modelo, misma que deberá ser aprobada por la Dirección de Innovación Gubernamental.
- c) El proveedor deberá acreditar que cuenta con personal técnico certificado para soportar la solución ofertada.
- d) La tecnología ofertada deberá contar con plena compatibilidad con la infraestructura del Municipio sin aditamentos o licenciamientos especiales u adicionales a lo especificado en el presente proyecto.
- e) Todas las propuestas deberán considerar el soporte técnico en sitio o remoto y garantía de misión crítica (4 Hrs) en sitio 24 x 7 los 365, durante el período de contratación.
- f) Todas las propuestas deberán incluir la descripción detallada de las características de la solución a ofertar, no serán evaluadas las que hagan copy-paste de las bases publicadas.
- g) El proveedor deberá de mejorar y actualizar las herramientas cartográficas.

Las características aquí descritas son mínimas enunciativas más no limitativas del servicio requerido que el proveedor deberá de cumplir.

**1. Servicio de Panoramas Terrestres de la Cobertura Municipal.**

El proveedor deberá proveer el servicio de consulta de fotografías terrestres georreferenciadas a nivel de calle en la zona urbana del Municipio para identificar: acabados en fachadas, altura y frente de fachadas, infraestructura vial y uso de suelo para la valuación catastral e infraestructura urbana.



La consulta de panoramas terrestres tiene que ser dentro de la plataforma digital de mapas Municipal, pudiéndose realizar mediciones de frentes, alturas y áreas de las fachadas, construcciones, infraestructura urbana y anuncios publicitarios. La consulta de dichos panoramas será de hasta tres años atrás para tener consulta histórica como referencia de cambios de predios.

Servicio de levantamiento de 200 km lineales de áreas prioritarios que definirá el área requirente; el proveedor deberá considerar los aspectos atmosféricos, posición del sol entre otros para garantizar panoramas de calidad. Las tomas se deberán realizar máximo cada 4 metros con cámaras de 5mpx para las fotografías y las que finalmente deberán integrar los panoramas de 360 grados. La posición horizontal deberá ser máximo 5cm para objetivos que se encuentren a no más de 20 metros; y la para la posición vertical, máximo 10 cm para objetos que se encuentren a no más de 20 metros.

El servicio de acceso a la consulta de las imágenes y al nuevo levantamiento deberá tener una vigencia de un año.

## 2. Avalúo técnico de homologación de valores

El proveedor deberá desarrollar e implementar una funcionalidad web para realizar un avalúo técnico de acuerdo con las reglas de valuación cartográfica del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

Personal del Municipio podrá definir los roles y permisos de los usuarios para utilizar dicha funcionalidad.

Esta funcionalidad permitirá que cuando una zona de calor se subdivida o fusione y se requieran actualizar los avalúos de los predios afectados, de igual manera cuando se agrega o modifica geometría de un tramo valor.

La funcionalidad deberá contemplar que se seleccionen los predios de interés, utilizar una zona catastral o un tramo de valor para generar los avalúos técnicos correspondientes.

El proveedor deberá capacitar a personal que el Municipio requiera.

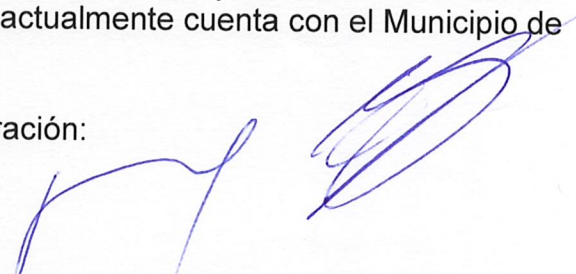
El proveedor deberá garantizar soporte técnico por un año.

## 3. Geoportal y observatorio de Datos Municipales.

El proveedor deberá implementar una aplicación de geoportal y observatorio de datos Municipales con base a la plataforma geográfica que actualmente cuenta con el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

La aplicación deberá cumplir con la siguiente configuración:

- Controles del mapa.
- Módulo de capas:





- Consulta de capas
  - Árbol de capas por temas
  - Pestaña temática para configuración de capas y zoom predefinido por medio de programación.
  - Pestaña de descripción de mapa.
  - Opciones de capas:
    - Consulta de metadatos
    - Opción de descarga en formato shp
- El proveedor deberá capacitar a personal que el Municipio requiera.

#### **4. Servicio de micro coberturas cartográficas con vehículo aéreo no tripulado.**

El proveedor deberá de proporcionar el servicio de procesamiento para levantamientos aéreos realizados mediante VANT. Una vez concluido el vuelo, el proveedor deberá proveer el servicio de procesamiento requerido para cada levantamiento. Los niveles de procesamiento tendrán que ser:

1. Aerotriangulación.
  2. Armado de pares estéreos para restitución estereoscópica (proveyendo de pares estéreos para estación fotogramétrica (con el que ya cuenta el Municipio).
  3. Generación de ortofotos.
  4. Restitución.
- El servicio deberá incluir 24 vuelos de 1 km<sup>2</sup> de cobertura.

#### **5. Drone Fotogramétrico especializado en cartografía.**

El proveedor deberá de proporcionar un equipo UAV especializado para levantamiento cartográfico de alta precisión con características sugeridas.

##### **Especificaciones técnicas UAV**

Dimensiones: 887 x 880 x 378 mm (34.9x34.6x14.9") extendido.

Peso máximo en el despegue: 6.14 kg.

Precisión de vuelo estacionario con GPS: Vertical +/- m (1.64 pies) o +/- 0.1m (0.33 pies, con el sistema visual inferior activo).

Resistencia máxima al viento: 12 m/s (39.4 ft/s).

Tiempo de vuelo máximo: > 50 minutos.

Baterías: Cambio en caliente (Hotswap) > 4800 mah.



Índice de protección: IP45.

GNSS: DPS + GLONASS+BEIDou+ Galileo

### **Especificaciones técnicas de la cámara**

Sensor: CMOS, 1". Pixeles efectivos > 40 MP, Resolución 8192x5460.

Lente: F/2.8, 8.8 mm (24mm).

FOV (campo de visión): 84°.

Rango de ISO: 100 -6400 (video). Obturador electrónico: 1/2000 – 1/8000s.

Formatos fotográficos: DNG, JPEG, DNG+JPEG.

Formatos video: MOV, MP4.

Velocidad de obturador: Obturador mecánico: 8 -1/200s. Obturador electrónico: 1/200-1/800s.

EL proveedor deberá entregar capacitación de vuelo al personal del Municipio.

El proveedor deberá entregar 10 pilas recargables.

El equipo deberá incluir seguridad social, daños a terceros y/o reparación por un lapso de 3 años.

### **6. Póliza de soporte para la Plataforma Digital de mapas.**

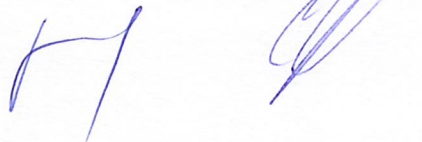
La póliza deberá incluir todos los ajustes y actualizaciones que se requieran a la plataforma digital "eCarto" hasta el 30 de septiembre del 2021.

Durante el periodo de implementaciones, todos los incidentes deberán ser reportados a través una plataforma bajo las siguientes categorías:

1. Nuevas funcionalidades.
2. Asistencias técnicas.


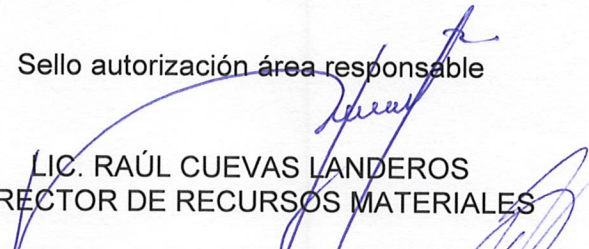
De acuerdo con el tipo de incidencia, el soporte deberá ser proporcionado de la siguiente forma:

1. Soporte por correo electrónico y/o telefónico de problemas de operación del sistema.
2. Soporte de atención remota para problemas de configuración del servidor y estaciones de trabajo que no limiten la operación del sistema.





**ORDEN DE PAGO**  
BASES DE LICITACIÓN OM-39/2021

	
<b>MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO</b> <b>DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES</b>	
<b>DATOS DE LICITACIÓN</b>	
IMPORTE: \$300.00 CON LETRA: SON TRESCIENTOS PESOS, 00/100, M. N.	
LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL	OM-39/2021 "ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO"
<b>DATOS DEL LICITANTE</b>	
LICITANTE	
R. F. C.	
NO. DE PROVEEDOR (PARA EL CASO DE CONTAR CON NÚMERO)	
NOMBRE DE REPRESENTANTE	
TELÉFONO CELULAR DE CONTACTO	
CORREO ELECTRÓNICO	
<p>Sello autorización área responsable</p>  <p>LIC. RAÚL CUEVAS LANDEROS DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES</p>	

Favor de llenar a máquina o con letra de molde

