



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

ACTA DE FALLO
LICITACION PUBLICA NO. ADQ-2025-LP-017-XXV

"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCION CONTINUA PARA LA DIRECCION DE INSPECCION Y VERIFICACION DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO DEL H.XXV AYUNTAMIENTO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.

En la ciudad de Tijuana, B.C., siendo las 14:00 horas del día 23 de septiembre de 2025 encontrándose presentes en la sala de juntas de Tesorería Municipal los miembros del Comité de Adquisiciones del XXV Ayuntamiento que firman al calce de la presente acta, a fin de realizar el acta de fallo que servirá como base para la asignación del contrato " CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCION CONTINUA PARA LA DIRECCION DE INSPECCION Y VERIFICACION DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO DEL H.XXV AYUNTAMIENTO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA. con fundamento en lo dispuesto por los artículos 12 fracción I, 29 y demás relativos del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de servicios y Arrendamientos para el Municipio de Tijuana, B.C. en los siguientes términos:

RESEÑA CRONOLÓGICA:

- a) El día **19 de agosto de 2025**, se llevó a cabo la sesión del Comité de Adquisiciones del Municipio de Tijuana, Baja California, donde en el orden del día, se sometió a consideración del Comité para el análisis, evaluación y aprobación de bases de licitación pública, para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCION CONTINUA PARA LA DIRECCION DE INSPECCION Y VERIFICACION DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO DEL H.XXV AYUNTAMIENTO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, que en caso de aprobarse las bases de licitación pública se registrarán bajo el número de procedimiento **ADQ-2025-LP-017-XXV**, mismas que fueron aprobadas por unanimidad de votos, para proceder a la publicación de la convocatoria correspondiente.
- a) El día **02 de septiembre de 2025** fue publicada la convocatoria al procedimiento de licitación pública ADQ-2025-LP-017-XXV relativa a la Contratación del Servicio de Inspección continua para la Dirección de Inspección y Verificación de la Secretaria de Gobierno del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, Baja California
- b) El día **17 de septiembre de 2025**, se llevó a cabo la Junta de Aclaraciones del procedimiento de Licitación Pública **ADQ-2025-LP-017-XXV**, que este acto tiene por objetivo disipar las dudas relacionadas con las bases de licitación, que en su caso tuvieron los licitantes; en ese mismo acto se hace constar que existe **01** licitante con razón social; **DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.**, acto seguido, se informa a los presentes que no se recibió por ningún medio electrónico o impreso, preguntas por parte del licitante inscrito de nombre: **DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.**



- c) El día **18 de septiembre de 2025**, se llevó a cabo el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones en el procedimiento de Licitación Pública **ADQ-2025-IP-017-XXV**, en este acto se hace constar que existe **01** licitante que adquirió las bases de licitación en el presente procedimiento, con la siguiente razón social: **DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.**, mismo que presenta y entrega dos sobres cerrados que contienen la propuesta técnica y económica, se procede a verificar que la propuesta técnica cuente con la información, documentación y demás requisitos solicitados en las bases de licitación.
- b) En el acto de presentación y apertura de proposiciones se determinó que las propuestas técnica y económica del licitante cumplió **cuantitativamente** con la totalidad de documentos y requisitos solicitados en las bases de licitación, por lo que con fundamento en el artículo 28 del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamiento para el Municipio de Tijuana, B.C. se reciben las propuestas en mención a fin de realizar la revisión cualitativa de las propuestas aceptadas por la convocante en los siguientes términos.

REVISION CUALITATIVA DE PROPUESTAS TECNICAS

LICITANTE: 1. DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.

PROPUESTA TÉCNICA: Cumple con lo solicitado en las bases de licitación en virtud de que presenta la totalidad de documentos solicitados en las mismas y el contenido de los documentos se apega a las condiciones y requisitos solicitados en las bases de licitación.

De igual forma la prueba de conceptos que presenta cumple con las especificaciones técnicas solicitadas en las bases de licitación.

REVISION CUALITATIVA DE PROPUESTAS ECONOMICAS

De la revisión **cualitativa** de la propuesta **económica** del licitante que **CUMPLIO TECNICAMENTE**, se desprende que "DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V., cumple con los requisitos y condiciones solicitadas en las bases de licitación para las **propuestas económicas**, a continuación, se realiza un cuadro descriptivo de la propuesta económica presentada en el presente procedimiento de licitación pública:

PARTICIPANTE:

LICITANTE	MONTO DE SU PROPUESTA ECONOMICA (SIN INCLUIR IVA)	% DE IVA A TRASLADAR	TOTAL
DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.	\$ 3,330,000.00 M.N.	16%=532,800.00 M.N.	\$ 3,862,800.00 M.N.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

De acuerdo al oficio firmado por la Directora de Programación y Presupuesto de la Tesorería Municipal del XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C. se cuenta con suficiencia presupuestal en la Dirección de Inspección y Verificación, unidad ejecutora 022 -SGM-DIV Departamento de delegaciones de la partida 33801, para **Contratación del Servicio de Inspección continua para la Dirección de Inspección y Verificación de la Secretaría de Gobierno del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, Baja California.**

Por lo anterior de acuerdo a lo establecido en los artículos 29 y 30 del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamientos para el Municipio de Tijuana, B.C. en relación directa las bases de licitación y derivado de la revisión cuantitativa y cualitativa de las propuestas técnicas y económicas presentadas en el presente procedimiento de licitación pública, **se somete a votación de los miembros del Comité de Adquisiciones con derecho a voz y voto que se encuentran presentes en el acto lo siguiente:**

- 1) La **asignación** del contrato por lo que se refiere al servicio objeto de la presente licitación al licitante: **DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.** en virtud de reunir las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas, garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas y de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación por un monto total de **\$3,330,000.00 M.N. pesos M.N. (tres millones trescientos treinta mil pesos 00/100 moneda nacional) mas el 16% de I.V.A a trasladar.**

CARGO	FAVOR	CONTRA	ABSTENCION
Oficial Mayor/Presidente del Comité de Adquisiciones	☒	☐	☐
Tesorero Municipal/ vocal en el Comité de Adquisiciones	☒	☐	☐
Regidor presidente de la Comisión De Hacienda y Patrimonio Municipal/Vocal del Comité de Adquisiciones	☒	☐	☐
Consejero jurídico municipal/vocal en el Comité de Adquisiciones	☒	☐	☐
Director General de Transparencia, acceso a la información y Protección de datos personales	☒	☐	☐

Se autoriza por unanimidad de votos de los miembros del comité de adquisiciones con derecho a voto que se encuentran presentes.

Derivado de lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por en el artículo 30 del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamientos para el Municipio de Tijuana, Baja



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

California, en relación directa con las bases de licitación, y una vez verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos en las bases de licitación se procede a emitir el siguiente:

----- **FALLO** -----

PRIMERO: Se asigna al proveedor con razón social **DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V.** el contrato por lo que se refiere a el servicio que conforman el **objeto** de las bases de licitación ADQ-2025-LP-017-XXV relativa a la Contratación del Servicio de Inspección continua para la Dirección de Inspección y Verificación de la Secretaría de Gobierno del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, Baja California, por un monto total **de \$3, 330,000.00 M.N. pesos M.N. (tres millones trescientos treinta mil pesos 00/100 moneda nacional) más el 16% de I.V.A a trasladar.** Pagadero en los términos señalados en las bases de licitación y la propuesta económica del proveedor (mes vencido y facturado).

SEGUNDO: De acuerdo a la suficiencia presupuestal notificada por la Dirección de Programación y Presupuesto de la Tesorería Municipal del XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C. se cuenta con suficiencia en Dirección de Inspección y Verificación, unidad ejecutora 022-SGM-DIV Departamento de delegaciones de la partida 33801, para la "**Contratación del Servicio de Inspección continua para la Dirección de Inspección y Verificación de la Secretaría de Gobierno del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, Baja California**", para cumplir con las obligaciones que se deriven del contrato respectivo.

TERCERO: Se faculta al presidente del Comité de Adquisiciones para que, en cumplimiento a lo acordado en la presente acta, formalice la relación contractual entre el XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C. y el proveedor **DESARROLLO GEOMATICO S.A DE C.V** por lo que deberá de solicitar la elaboración y validación del contrato con motivo y a cuenta del presente procedimiento de licitación pública a la Consejería Jurídica Municipal.

CUARTO: Se designa a la Lic. Sofía Berenice Díaz González, administradora de la Dirección de Inspección y Verificación de la Secretaría de Gobierno del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C. en su calidad de área solicitante como responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato que emane del presente procedimiento de licitación pública.

QUINTO: Notifíquese el dictamen técnico y fallo a los proveedores que participaron en el presente procedimiento de licitación pública, en términos del artículo 30 y demás relativos y aplicables del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamientos para el Municipio de Tijuana, B.C.



OBSERVACIONES:

DESCRIPCION DEL SERVICIO SOLICITADO: Contratación del Servicio de Inspección continúa para la Dirección de Inspección y Verificación de la Secretaría de Gobierno del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, Baja California

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

El servicio permite la detección temprana desde el aire para identificar si la operación de un establecimiento incumple con los reglamentos municipales, mantiene una comparación histórica mediante registros audiovisuales que dan seguimiento a cada establecimiento en el tiempo y brinda apoyo al inspector al realizar la visita física, pues el personal llega con evidencia previa captada por la aeronave no tripulada, lo que agiliza la verificación y control.

Realizar análisis técnico de sitios y evaluación de condiciones de instalación en los puntos estratégicos requeridos por el área solicitante.

Llevar a cabo un estudio técnico de campo para validar la idoneidad de los puntos propuestos para la instalación de estaciones de despliegue. Considerar para salvaguardar los drones variables como: cobertura de la inspección de establecimientos, accesibilidad técnica, seguridad física, disponibilidad de energía y conectividad de red.

Suministrar e instalar plataformas de despliegue autónomo para la prestación del servicio objeto de la presente licitación.

Instalar 7 plataformas de despliegue autónomo, capaces de llevar a cabo de forma automática el aterrizaje, despegue, recarga energética y diagnóstico de los drones, se deben de considerar mecanismos de protección ambiental para los equipos, sensores meteorológicos, información perimetral y tener una comunicación continua en conjunto con la Dirección de inspección y verificación, la cual será la encargada de la Gestión de los Vuelos e información, para recabar datos requeridos.

Configurar Drones (RPAS) para realizar las tareas de forma automática.

Integrar RPAS multirrotor con sensores ópticos de ultra alta definición, las cámaras acopladas estas deberán ser térmicas, contar con navegación autónoma asistida por RTK (Real Time Kinematic), y considerar sistemas anticolidión. Calibrar los Drones (RPAS) y vincularlas a las plataformas necesarias para operar de forma programada o remota, para realizar tareas asignadas y así obtener un Mayor control de la normatividad con menos recurso humano desplegado en campo.

Desplegar los RPAS desde la Sala de Gestión de Vuelos e Información urbano de las instalaciones físicas que determine el área requirente del servicio.

Habilitar un espacio equipado para el manejo de los Drones (RPAS), que contenga servidores de almacenamiento masivo, herramientas visuales en tiempo real, enlaces de comunicación con respaldo y un software de gestión, esto para llevar la recopilación de la información de las operaciones solicitadas de los drones, para realizar los análisis detallados de la información recolectada.

Integrar plataforma de gestión remota y análisis de las transmisiones de los vuelos.

Incorporar una plataforma digital de control accesible desde la Sala de Gestión de Vuelos e Información, para programar las acciones de los RPAS, supervisar variables técnicas, generar transmisiones directas, generar reportes y administrar usuarios por niveles de acceso.

Habilitar capacidades operativas de grabación, transmisión en tiempo real y respuesta automatizada

Dotar a todas los Drones de la capacidad de capturar imágenes de alta calidad, transmitir en tiempo real a la Sala de Gestión de Vuelos e Información y así como activar alertas automáticas en caso de detectar condiciones críticas de los drones activos para salvaguardar los equipos según los parámetros configurados.

Brindar capacitación técnica inicial para los operadores y los supervisores

Impartir formación especializada, al personal operativo que el área requirente crea pertinente, en la solicitud y uso adecuado de la información resultante de las tareas asignadas a cada Dron, así como capacitar al personal técnico-operativo en el uso de la plataforma de disposición y formas de acceso a la información obtenida.



Supervisar técnicamente el arranque y desarrollo del servicio solicitado.

Hacerse acompañar por parte del personal asignado por parte del área requirente durante la fase de puesta en marcha para validar el correcto funcionamiento de los equipos, en condiciones reales, ajustando parámetros según el comportamiento técnico y las necesidades institucionales observadas, con el propósito de garantizar que el comercio en Tijuana se desarrolle dentro del marco normativo, ordenado y seguro.

"ACTIVIDADES A REALIZAR"

REQUISITOS TÉCNICOS – COMPONENTES DEL SISTEMA

1. plataformas de Despliegue Autónomo

Requerimientos generales:

- Suministrar módulos de infraestructura para operación autónoma de drones RPAS.
- Garantizar operaciones de despegue, aterrizaje, carga energética, diagnóstico técnico y comunicación directa con la Sala de Gestión de Vuelos e Información.
- Habilitar funcionamiento sin presencia humana en campo.

Especificaciones técnicas mínimas:

- Protección ambiental: Grado IP55 o equivalente.
- Cobertura operativa: Hasta 9 km de alcance radial desde la estación.
- Rango térmico: -25 °C a 45 °C.
- Carga automatizada: Por contacto seguro, con control térmico. Tiempo de carga: 25-30 minutos.
- Sensores integrados: Estación meteorológica (lluvia, viento, temperatura) y módulo RTK.
- Seguridad: Cámara perimetral con transmisiones en tiempo real y detección de accesos no autorizados.
- Mecanismo de apertura: Cubierta retráctil electrónica con sensores de posición.
- Conectividad: Fibra óptica, Ethernet RJ-45, Wi-Fi de alta velocidad, LTE/5G.

Funcionalidades operativas requeridas:

- Despegue/aterrizajes automatizados con navegación RTK.
- Validación previa al vuelo (batería, sensores, clima).
- Recarga automática y control térmico de baterías.
- Autodiagnóstico técnico previo a cada misión.
- Interoperabilidad multiestación (salida y retorno desde las plataformas distintas).
- Redundancia eléctrica (UPS) y doble canal de datos a la Sala de Gestión de Vuelos e Información.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

2. Vehículos Aéreos No Tripulados (RPAS)

Requerimientos técnicos mínimos:

- Autonomía de vuelo: 40-45 minutos por carga.
- Alcance operativo: Hasta 9 km desde estación base.
- Sensores embarcados:
- Cámara óptica 4K como mínimo.
- Sensor térmico para variaciones de temperatura.
- IMU y GPS con redundancia.
- Sistema anticollisión:
- Sensores ópticos frontales/laterales y ultrasónicos.
- Prevención de impactos con infraestructura urbana.

Modos de operación:

- Automático (misiones programadas desde plataforma).
- Semiautónomo (supervisión desde centro).
- Retorno automático ante fallas de señal, batería o clima.

Funcionalidades operativas:

- Transmisión en vivo multicanal (imagen óptica/térmica).
- Georreferenciación y registro audiovisual.
- Integración con plataforma para transmisiones en tiempo real.

3. Infraestructura de Control y Gestión (Sala de Gestión de Vuelos e Información)

Funciones requeridas:

- Supervisión en tiempo real de vuelos activos y estaciones.
- Programación y control de navegación de los drones.
- Administración de eventos, alarmas y respuestas automatizadas.
- Análisis de datos visuales, térmicos y operativos.

Componentes principales:

- Estaciones de trabajo:
- Procesadores multicore, RAM profesional, SSD y múltiples monitores UHD.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

- Tarjetas gráficas especializadas.
- Servidores de almacenamiento:
- Mínimo 70 TB.
- Configuración RAID 5 o superior.
- Sincronización automática con respaldo en nube.
- Redes y comunicación:
- Routers programable con balance y failover.
- Enlaces múltiples: fibra, inalámbrico, LTE.
- Software de gestión:
- Control completo de vuelos, estaciones y usuarios.
- Validación automática de clima previo a misión.
- Generación automática de reportes por zona o evento.

4. Plataforma de Gestión Remota y Análisis de visualización en tiempo real

Características funcionales:

- Interfaz web segura, accesible desde terminales internas o externas.
- Visualización en tiempo real de vuelos, sensores y telemetría.
- Gestión centralizada de estaciones, RPAS, misiones y usuarios.
- Análisis de datos de visualización en tiempo real para generación de mapas de calor y patrones urbanos.
- Administración de usuarios con control por jerarquía y permisos.

Capacidades analíticas mínimas:

- Generación de reportes (diarios, mensuales, por evento).
- Clasificación y almacenamiento de imágenes y videos.
- Identificación de tendencias y acumulación de eventos.
- Visualización por capas temáticas de acuerdo a las necesidad.

METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN

XXV Ayuntamiento de Tijuana
Avenida Independencia 1350,
Zona Urbana Río, C. P. 22010

664.973.7000
www.tijuana.gob.mx
Responsabilidad de Todos



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

El servicio permite la vigilancia en tiempo real mediante aeronaves no tripuladas equipadas con cámaras ópticas y térmicas que transmiten imágenes en directo a LA SALA DE GESTION DE VUELOS; gracias a su cobertura ampliada, cada centro de vigilancia puede supervisar un amplio radio suficiente para abarcar colonias completas sin movilizar brigadas, y todo lo observado queda respaldado con evidencia documental en reportes con imágenes, videos y georreferenciación que sirven como pruebas objetivas para atender quejas y aplicar sanciones

Análisis y Validación de Sitios: Evaluar técnica, física y operativamente los sitios seleccionados por la Dirección de Inspección y Verificación para instalar las estaciones de despliegue. Validar cobertura, seguridad, conectividad y condiciones físicas para garantizar funcionalidad de los equipos.

El servicio permite la identificación de aglomeraciones mediante aeronaves no tripuladas que detectan concentraciones de ambulantes en zonas prohibidas, facilita la georreferenciación de puntos irregulares al mapear las áreas recurrentes de instalación sin permiso y proporciona prueba en tiempo real gracias al envío de video SALA DE GESTION DE VUELOS, donde se generan reportes con sello de tiempo útiles para sancionar o reubicar.

Instalación de Infraestructura y Estaciones: Ejecutar trabajos de acondicionamiento físico, montaje de estaciones, conexión eléctrica y de red, integración de sensores y módulos técnicos, y pruebas iniciales en sitio.

Adecuación de la Sala de Gestión de Vuelos e Información: Acondicionar el espacio designado como Sala de Gestión de Vuelos e Información. Instalar estaciones de trabajo, redes de comunicación, servidores, consolas y software de control y análisis.

El servicio permite la supervisión en tiempo real mediante transmisión de video aéreo desde el evento A LA SALA DE GESTION DE VUELOS; facilita la prevención de riesgos con sensores térmicos que ayudan a identificar zonas con sobrecupo o riesgos de incendio;

y refuerza el control de permisos al verificar en vivo las actividades para confirmar que se ajusten al permiso otorgado.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

Puesta en Marcha y Validación Operativa: Ejecutar vuelos supervisados, analizar desempeño del sistema, realizar ajustes técnicos y validar funcionalidad completa junto con personal del área requirente.

Puesta en Servicio y Formalización Operativa: Activar oficialmente el servicio. Establecer cronograma de actividades acorde a las solicitudes de información, entregar documentación técnica, firmar acta de inicio y comenzar operación continua bajo transmisiones y soporte profesional.

ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE SITIOS

Requerimientos:

1. **Realizar estudio técnico por punto propuesto para base de drones, que contemple:**
 - Evaluación física del terreno (nivelación, firmeza, accesibilidad, dimensiones libres de obstáculos).
 - Viabilidad para obra civil menor (anclaje, cimentación, delimitación).
 - Verificación de infraestructura eléctrica (carga, tierra física, UPS).
 - Pruebas de conectividad (ancho de banda, estabilidad de red, redundancia).
 - Análisis de entorno de vuelo (líneas de visión, obstáculos, simulación de rutas seguras).
 - Revisión de condiciones de seguridad física (vandalismo, iluminación, control de acceso).
2. **Elaborar acta técnica de validación por sitio aprobado, en coordinación con el municipio.**

INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y SITIOS DE RECEPCION DE DRONES

Requerimientos:

1. **Preparar físicamente cada sitio:**
 - Nivelación y compactación del terreno.
 - Aplicación de base de concreto (si aplica), con pernos o placas de fijación.
 - Instalación de cercado o delimitadores.
 - Señalización como zona de operación aérea.
2. **Canalizar servicios:**
 - Conexión a red eléctrica local conforme a norma vigente.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

- Instalación de supresores de picos, tierra física y UPS.
- Canalización y habilitación de red de datos (Ethernet o LTE/5G redundante).

3. Instalar estación de despliegue con integración de:

- Energía eléctrica estabilizada.
- Comunicación con plataforma central.
- Sensores climáticos y de seguridad.
- Validación en simulador y vuelo real.

ADECUACIÓN DE LA SALA DE GESTIÓN DE VUELOS E INFORMACIÓN

Requerimientos:

1. Evaluar espacio físico asignado:

- Verificar distribución, ventilación, iluminación, accesos y seguridad.

2. Equipar la sala de gestión con:

- Estaciones de trabajo de alto rendimiento.
- Pantallas múltiples y central de gran formato.
- Servidor NAS con RAID, respaldo local y sincronización en nube.
- Equipo de red (routers, switches, enlaces LTE/fibras redundantes).

3. Integrar red técnica:

- Enlaces seguros de datos y video.
- Direccionamiento IP privado y configuración de red prioritaria (QoS, VLAN, firewalls).

4. Instalar y configurar plataforma:

- Módulos de control, visualización, alertas y trazabilidad.
- Roles jerárquicos y almacenamiento estructurado.

5. Validar operación mediante simulación integral desde la sala de gestión de vuelos e información.

PUESTA EN MARCHA Y VALIDACIÓN OPERATIVA

XXV Ayuntamiento de Tijuana
Avenida Independencia 1350,
Zona Urbana Río, C. P. 22010

664.973.7000
www.tijuana.gob.mx
Responsabilidad de Todos



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

Requerimientos:

1. Activar sistema completo:

- plataformas de despliegue, RPAS y Sala de Gestión de Vuelos e Información

2. Ejecutar misiones de prueba:

- Misiones de vuelos programados, reacciones ante alertas emitidas por el dron, retorno automático.
- Visualización en tiempo real y registro de evidencias.

3. Evaluar desempeño técnico:

- Tiempos de respuesta, precisión de vuelo, calidad de imagen, conectividad, trazabilidad.

4. Realizar ajustes según resultados:

- Modificar rutas, recalibrar sensores, ajustar parámetros de alerta y comunicación.

5. Coordinar validación conjunta con municipio:

- Ejecutar misiones de prueba, confirmar operación, firmar acta de validación técnica.

PUESTA EN SERVICIO Y FORMALIZACIÓN OPERATIVA

Requerimientos:

1. Validar sistema previo al arranque formal:

- Revisión conjunta de plataformas de despegue, RPAS, conectividad y plataforma.

2. Iniciar operación formal bajo condiciones acordadas:

- Activación 24/7 o según matriz operativa.
- Entrega de transmisiones y evidencias a la sala de gestión de vuelos e información.
- Cumplimiento de protocolos y reportes establecidos.

3. Entregar documentación operativa:

- Inventario, cronograma, protocolos, plan de mantenimiento y formatos de reporte.

4. Firmar Acta de Inicio de Servicio:

- Reconocimiento formal del inicio de operaciones, con supervisión del proveedor.

5. Establecer supervisión continua:

- Revisión proactivo del sistema.
- Entrega periódica de reportes e indicadores.
- Atención a incidencias con tiempos de respuesta definidos.
- Canal institucional permanente con dependencias municipales.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

SANCIONES: El incumplimiento por parte del proveedor en cualquiera de las condiciones del contrato, se sancionará con una pena convencional por un importe igual a la garantía de cumplimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamientos para el Municipio de Tijuana, B.C.

GARANTIA: El proveedor deberá presentar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato, fianza expedida por compañía legalmente autorizada:

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- Deberá constituirse por el 10% del monto del contrato con fundamento en el artículo 44 fracción II del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Servicios para el Municipio de Tijuana, B.C. en relación con lo establecido en el apartado IV, política 11 de la Norma Técnica A57 "garantías para adquisiciones arrendamientos y servicios".

Lo anterior, mediante póliza de fianza emitida por Institución Mexicana legalmente autorizada y deberá de entregarse al Municipio de Tijuana dentro de los 10 (diez) días naturales contados a partir de la fecha en que se hubiese firmado el contrato.

La garantía de cumplimiento se otorgará a favor del XXV Ayuntamiento de Tijuana Baja California, y quedará sujeta a las condiciones siguientes:

- a) Defectos y vicios ocultos de los servicios otorgados y cualquier otra responsabilidad que resulte a cargo del Proveedor, en favor del XXV Ayuntamiento de Tijuana derivada del contrato.
- b) En caso de prórroga de la vigencia del contrato, se entenderá que la póliza de fianza respectiva quedará prorrogada en concordancia con lo anterior, si la misma resulta por causa imputable al Proveedor.
- c) Para que sea cancelada la fianza será requisito indispensable la autorización de conformidad y por escrito del Ayuntamiento.
- d) La fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos o ejercicio de las acciones legales que se interpongan, y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad o tribunal competente.
- e) Que la afianzadora acepte expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, para la efectividad de las fianzas.



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

RESCISION DE CONTRATO: En caso de incumplimiento o violación por parte del Proveedor a cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en el contrato, el Ayuntamiento podrá optar entre exigir el cumplimiento o la rescisión administrativa del mismo, aplicando en ambos casos las penalizaciones que correspondan.

TIEMPO DE SERVICIO: El servicio objeto de la licitación, tendrá una vigencia de 3 meses a partir del 1 de octubre y hasta el 31 de diciembre del 2025.

LIGAR DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS: El servicio objeto del presente concurso se ejecutará en los sitios, fechas y condiciones específicos que determine y notifique **la entidad convocante**, en estricto cumplimiento del (OBJETO) establecido en estas bases de licitación.

Las ubicaciones específicas son las siguientes:

ESTACIONES	UBICACION	TELEFONO
ESTACION DE BOMBEROS 5	Av. Sánchez Taboada 5, Sanchez Taboada Producers, 22185 Tijuana, B.C.	664-626-60-52
ESTACION DE BOMBEROS 6	Centenario, Obrera, 22625 Tijuana, B.C.	664-684-59-44
ESTACION DE BOMBEROS 8	Av. del Aguila Real s/n, El Aguila, 22215 Tijuana, B.C.	664-627-45-52
ESTACION DE BOMBEROS 11	El Dorado Residencial, 22235 Tijuana, B.C.	664-970-11-00
ESTACION DE BOMBEROS 4	Blvd. Alberto Limón Padilla, Cd Industrial, 22444 Tijuana, B.C.	664-623-41-64
ESTACION DE BOMBEROS 9	Carr Libre a Tecate 1350, Zona Rural, 22000 Tijuana, B.C.	664-646-46-82
ESTACION DE BOMBEROS 10	P.º del Pedregal 56, Playas de Tijuana, Seccion Jardines, 22206 Tijuana, B.C.	664-631-89-96

FORMA DE PAGO El pago se efectuará mensualmente, mes vencido y facturado, previa verificación del cumplimiento de los servicios y la entrega-recepción aprobatoria de los entregables correspondientes al período.

Dichos entregables son:

- Bitácoras de servicio de los vuelos realizados.
- Documentación comprobatoria del funcionamiento del sistema utilizado en el centro de vigilancia.
- Registros de las transmisiones en tiempo real.

Una vez recibidos y aprobados los entregables correspondientes por la Dirección de Inspección y Verificación (área encargada de verificar el cumplimiento del contrato, con apoyo del área operativa del proveedor), la Entidad Convocante realizará los trámites conducentes para el pago mensual respectivo.

El pago estará sujeto al cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y a la entera satisfacción de los servicios prestados

XXV Ayuntamiento de Tijuana
Avenida Independencia 1350,
Zona Urbana Río, C. P. 22010

664.973.7000
www.tijuana.gob.mx
Responsabilidad de Todos



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL XXV AYUNTAMIENTO DE TIJUANA, B.C.

INTEGRANTES DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES	NOMBRE	FIRMA
Representante Oficial Mayor y Presidente del Comité de Adquisiciones del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Nelly del C. Pabellón Vaca	
Representante Tesorero Municipal del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Victor Pantoja	
Representante Regidor Presidente de la Comisión de Hacienda y Patrimonio Municipal del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Mto. Israel Pantoja J.	
Representante Consejero Jurídico Municipal del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Alejandro Rivero	
Director General de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Juan Damián Ibarra B.	
Síndica Procuradora del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Jiana J. Barrón Flores	
Área solicitante.	Lic. Sofia Berenice Díaz González	
Secretario Técnico del Comité de Adquisiciones del H. XXV Ayuntamiento de Tijuana, B.C.	Abel O. Barrón Galindo	



TIJUANA
XXV AYUNTAMIENTO
2024 - 2027

RESPONSABILIDAD
DE TODOS

LICITANTE	NOMBRE	FIRMA
Desarrollo Geometrico SA de CV	Adrian Arturo Lorenzo Montoya	 Adrian Lorenzo