



**“CONSULTORÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA
DESARROLLAR UN SISTEMA DE MANTENIMIENTO VEHICULAR
PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE MEXICALI, B.C.”**

Contrato de Prestación de Servicios.
No. 01-AYTOMXL-OM-ADJ-DIR-06-18



CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS QUE CELEBRAN POR UNA PRIMERA PARTE EL GOBIERNO MUNICIPAL DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL MUNICIPIO", REPRESENTADO POR OSCAR ORTEGA VÉLEZ, EN SU CARÁCTER DE OFICIAL MAYOR DEL 22 AYUNTAMIENTO DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA Y POR OTRA PARTE LA EMPRESA "GRUPO JFTI SOLUCIONES, S.A. DE C.V." QUIEN ACTÚA POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL JESUS MARTINEZ LLAMAS A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTADOR", Y EN REFERENCIA DE AMBOS SE LES LLAMARÁ "LAS PARTES", DOCUMENTO QUE CELEBRAN AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:

1.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

- 1.1.- Ser una persona moral de Derecho Público con personalidad jurídica, sujeto a derechos y obligaciones con capacidad de administrar su patrimonio conforme a la Ley, con fundamento en los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 1, 2, 3 y 6 de la Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California; con Registro Federal de Contribuyentes con número AMB541201348.
- 1.2.- Que comparece a la celebración del presente contrato a través de Oscar Ortega Vélez, Oficial Mayor del 22 Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, quien acredita su personalidad mediante copia de su nombramiento oficial expedido por el Presidente Municipal de Mexicali, Baja California de fecha 01 de diciembre de 2016.
- 1.3.- Que conforme lo dispuesto por el artículo 59, fracciones VIII y IX del Reglamento de la Administración Pública Municipal de Mexicali, Baja California, corresponde al Oficial Mayor, administrar los recursos materiales de la Administración Pública Municipal Centralizada, para lo que podrá celebrar contratos de servicios, de arrendamientos y adquisiciones, así como modificaciones o adiciones a los mismos; adquirir y suministrar los servicios y servicios que se requieran para el funcionamiento de las dependencias.
- 1.4.- Para los efectos de este contrato, la Oficialía Mayor del 22 Ayuntamiento señala como su domicilio el ubicado en Calzada Independencia número 998, del Centro Cívico de la ciudad de Mexicali, Baja California, C.P. 21000.
- 1.5.- Que el presente contrato se celebra en los términos de lo dispuesto por el Artículo 27 fracción III, del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.
- 1.6.- Que cuenta con recursos autorizados en el presupuesto de egresos de "El Municipio" para el ejercicio fiscal 2018 bajo el código programático: 07-006-070-A047-005-006-33302-1-110118-000.

2.- "EL PRESTADOR" DECLARA:

- 2.1.- Que el C. Jesús Martínez Llamas, acredita la legal existencia de su representada y su representación legal con la escritura pública número 81,001 (ochenta y un mil uno) de fecha 23 de octubre de 2014, otorgada ante fe del Lic. Ángel Saad Said, titular de la Notaría Pública número Cuatro de la ciudad de Ensenada, Baja California inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de dicha ciudad bajo el folio No. 14017*3 de fecha 31 de octubre de 2018.



- 2.2.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse al servicio objeto de este contrato y que dispone de la organización y elementos suficientes para ello.
- 2.3.- Que precisa como su domicilio para los efectos legales del presente instrumento, el ubicado en Calle Soto Número Exterior 167, Número Interior Locales 7 y 8, Fraccionamiento Granados C.P. 22840, en la ciudad de Ensenada, Baja California.
- 2.4.- Que se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público bajo con RFC: **GJS1410232N4**, asimismo que se encuentra inscrito en el Registro de Proveedores del Municipio de Mexicali, Baja California.
- 2.5.- Que conoce el contenido y requisitos que para la suscripción del presente contrato que establece el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, a fin de considerar todos los factores que intervienen en la ejecución del mismo.

3.- "LAS PARTES" DECLARAN CONJUNTAMENTE QUE:

- 3.1.- Se reconocen mutuamente la capacidad y personalidad con que concurren a la suscripción de este contrato, siendo su voluntad sujetarse al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS:

Primera. - Objeto del Contrato. - "El Prestador" se compromete para con "El Municipio" a llevar a cabo la prestación de servicios de "Consultoría en Tecnologías de la Información para Desarrollar un Sistema de Mantenimiento Vehicular para el Gobierno Municipal de Mexicali, B.C.", solicitado por el Departamento de Informática de la Oficialía Mayor, según detalle y características técnicas específicas que se establecen en este contrato y su Anexo "A", y que a partir de este momento formara parte integral del mismo, constituido en base a la cotización presentada por "El Prestador", de la cual deriva el presente contrato.

Segunda. - Especificación del servicio. - Contratar servicios profesionales especializados en tecnologías de la información para el desarrollo de un software que permitirá la gestión administrativa y operativa del parque vehicular, así como mantenimiento de las unidades, correctivos y preventivos, permitiendo tener un control del recurso del Gobierno Municipal, detalle de mantenimientos y costos de cada una de las unidades, así como a través de aplicaciones móviles realizar ciertas actividades teniendo el control en todo momento.

Tercera.- Modificaciones al Contrato.- De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 58 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, este contrato podrá ser modificado para ampliar su vigencia, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto total contratado, y el precio de los bienes o servicios sea igual al pactado originalmente cuando "El Municipio" lo considere pertinente, para lo cual las partes celebrarán convenios modificatorios relacionados con el objeto del mismo, que de ninguna manera podrán referirse a precios, anticipos, pagos progresivos, ni especificaciones sustanciales distintas a las pactadas en el presente instrumento legal, obligándose "El Prestador" de ser el caso, a entregar la modificación de la garantía de cumplimiento de contrato, por las modificaciones convenidas.



Cuarta. - Vigencia del Contrato. - "Las partes" convienen que el presente contrato estará vigente a partir de la fecha de su firma para concluir su vigencia el día 31 de diciembre de 2018.

Quinta. - Importe del Contrato. - "Las Partes" acuerdan celebrar el presente contrato, con un monto total de **\$686,720.00 (Seiscientos ochenta y seis mil setecientos veinte pesos 00/100 moneda nacional)**, cantidad que incluye el 16% del impuesto al valor agregado. Dicho importe comprende la totalidad de los costos directos e indirectos del servicio convenido, incluyendo los insumos necesarios, descuentos, impuestos y gastos de entrega.

Sexta. - Plazo y Forma de pago. - "Las partes" acuerdan que el pago de los servicios contratados se realice de la siguiente manera:

Un primer pago programado por la cantidad de **\$343,360.00 pesos M.N. (Trescientos cuarenta y tres mil trescientos sesenta pesos 00/100 moneda nacional)** que incluye el 16% del impuesto al valor agregado que equivale al 50% del monto total contratado una vez que "El Prestador" realice las adaptaciones e instalación del sistema consistente en: a) Ajustes o adaptación por área, b) Configuración del sistema, c) Instalación e implementación d) Capacitación del Personal conforme lo establecido en el Anexo "A" del presente contrato y la recepción a entera satisfacción del Departamento de Taller Municipal y del Departamento de Informática de la Oficialía Mayor mediante la firma de la factura correspondiente, efectuándose el pago dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha de recepción de la factura libre de error en la Tesorería Municipal.

Un segundo y último pago programado por la cantidad de **\$343,360.00 pesos M.N. (Trescientos cuarenta y tres mil trescientos sesenta pesos 00/100 moneda nacional)** que incluye el 16% del impuesto al valor agregado que equivale al 50% del monto total contratado, al concluir en su totalidad los servicios conforme a lo establecido en el Anexo "A" de este contrato: a) Se lleven a cabo las pruebas y ajustes finales, b) Se entregue el código fuente, c) Se proporcionen Manuales y demás entregables solicitados, debiendo constar la recepción a entera satisfacción del Departamento de Taller Municipal y del Departamento de Informática de la Oficialía Mayor mediante la firma de la factura correspondiente, previa verificación en todos sus componentes.

Las facturas además de presentarse impresas deberán ser de manera electrónica (CFD o CFDI) y deberán anexar archivo electrónico en versión (XML y PDF), así como enviar al correo electrónico que se le indique el archivo electrónico que respalde la factura, la cual deberá cumplir con los requisitos fiscales.

Se deberá facturar a nombre de:
Ayuntamiento Mexicali BCN
Calzada independencia 998, Centro Cívico,
Mexicali, Baja California, Código Postal 21000.
RFC: AMB541201348.

Una vez validada(s) y firmadas la(s) factura(s) por el Departamento de Taller Municipal y el Departamento de Informática, se remitirá(n) la(s) misma(s) para el trámite de pago, al titular del Departamento de Recursos Materiales de Oficialía Mayor para su firma y autorización, este último a su vez enviará la factura al Departamento de Programación y Presupuestos de la Tesorería, quien programará el pago correspondiente, sin que el plazo del mismo pueda exceder a lo establecido por el Artículo 57 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.



El pago que aplique se podrá realizar a elección de la Tesorería Municipal ya sea mediante la emisión de cheque o a través de transferencia electrónica a la cuenta bancaria que proporcione "El Prestador".

Séptima. - Condiciones de Servicio. - "El Municipio" y "El Prestador" convienen en que el segundo de ellos se obliga a la prestación del servicio de "Consultoría en Tecnologías de la Información para Desarrollar un Sistema de Mantenimiento Vehicular para el Gobierno Municipal de Mexicali, B.C.", de acuerdo a lo siguiente:

Procesos funcionales y no funcionales mínimos del Sistema de Mantenimiento Vehicular:

- Control de unidades
- Mantenimientos correctivos y preventivos
- Control de procesos
- Órdenes compra
- Almacén
- Cuentas por pagar
- Aplicación móvil ejecutiva
- Alertas automatizadas
- Reportes
- Seguridad

Octava. - Patentes, marcas y derechos de autor. - "El Prestador" asume toda responsabilidad por las violaciones que se lleguen a causar en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con motivo de la prestación de servicio objeto del presente contrato.

Novena. - Responsabilidad. - La prestación de servicio se realizará conforme a lo estipulado en el presente contrato y su Anexo "A", reservándose "El Municipio" el derecho de no aceptar, ni recibir el servicio, cuando no cumpla con las especificaciones requeridas o se realice de forma distinta a lo solicitado, ocasionando un daño o perjuicio al "Municipio", conforme a lo señalado en los requisitos y plazos que para tal efecto se establecen.

"El Prestador" será el único responsable de la calidad del servicio prestado, cuando este no se ajuste a las especificaciones establecidas en el presente contrato y su anexo "A".

Para la aceptación de los servicios recibidos ambas partes acuerdan lo siguiente:

a) "El Municipio" a través del Departamento de Taller Municipal, el Departamento de Informática, la Oficialía Mayor y el Departamento de Recursos Materiales, tendrá el derecho de supervisar en todo tiempo el cumplimiento del presente contrato y podrán dar por escrito a "El Prestador" las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con los servicios, a fin de que se ajuste a lo estipulado en el presente contrato y a las modificaciones que en su caso ordene "El Municipio".

b) Es facultad de "El Municipio" realizar la inspección y validación del servicio acordado.

"El Prestador" se obliga a nombrar de su propio personal, un ejecutivo que conozca las especificaciones y características de los servicios a prestar, facultándolo para actuar a nombre y por cuenta de "El Prestador" en lo referente a solucionar los problemas que se susciten en el transcurso de la prestación del servicio durante la vigencia del presente contrato.



Décima. - Plazo de Realización. – “Las Partes” acuerdan un plazo de realización de 70 (setenta) días naturales siguientes a la firma del presente contrato, plazo dentro del cual “El Prestador” deberá concluir los servicios y entregables que correspondan y recibirse a satisfacción por el Departamento de Taller Municipal y el Departamento de Informática de la Oficialía Mayor, previa verificación de todos sus componentes, lo anterior de acuerdo a los lineamientos, monto y requisitos que para tal efecto se establecen en el presente contrato y su Anexo “A”, señalándose por tanto como fecha límite de prestación total del servicio el día 27 de diciembre de 2018.

La prestación del servicio y entregables que correspondan deberá realizarse en la ciudad de Mexicali, Baja California:

- Departamento de Informática de la Oficialía Mayor, ubicado en Palacio Municipal, primer piso, en Calzada Independencia número 998, Centro Cívico, C.P. 21000.
- Departamento de Taller Municipal de la Oficialía Mayor, ubicado Avenida Jalpa y Jerez número 330, Ex-Ejido Zacatecas, C.P. 21070.

Décima Primera. - Prohibiciones. - “El Prestador” no podrá ceder total, ni parcialmente derecho alguno derivado del presente instrumento, sin el consentimiento previo y por escrito de “El Municipio”.

Décima Segunda. - Garantía. - Garantía de Cumplimiento.- “El Prestador” se obliga a entregar dentro de los doce días naturales siguientes a la celebración del presente instrumento una Fianza para garantizar su cumplimiento y los vicios ocultos de los servicios a prestar, constituida a favor de Ayuntamiento Mexicali BCN, por conducto de la Tesorería Municipal, por el equivalente al 15% (quince por ciento) del monto señalado en la cláusula quinta de este contrato sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, cantidad que asciende a \$88,800.00 M.N. (Ochenta y ocho mil ochocientos pesos 00/100 Moneda Nacional), lo anterior de conformidad con el Artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.

I.- La Póliza de Fianza contendrá una garantía de cumplimiento del contrato quedando sujeta a las condiciones siguientes:

- Garantizará el exacto cumplimiento de todas las cláusulas del presente contrato y responderá de los defectos o vicios ocultos del mismo. Se hará efectiva hasta por la cantidad necesaria para responder de los daños y perjuicios causados.
- Estará vigente hasta que la prestación del servicio haya sido recibida en su totalidad por “El Municipio” y durante el lapso de 1 (un) año siguiente a su prestación, para responder de los defectos de elaboración y cualquier responsabilidad que resulte a cargo de “El Prestador”, a favor de “El Municipio” derivada de este contrato.
- En caso de prórroga de la vigencia del presente contrato, se deberá obtener la modificación de la garantía en concordancia con lo anterior.
- Para que sea liberada la fianza antes de que concluya su plazo preestablecido, será requisito indispensable la autorización de la Oficialía Mayor del Ayuntamiento de Mexicali, por escrito.
- La afianzadora aceptará expresamente el someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas vigentes, para la efectividad de las fianzas.



- f) La Póliza de 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.

El texto de la presente cláusula deberá insertarse íntegramente en la póliza de fianza que al efecto se expida.

Sí "El Prestador" no presenta la fianza de garantía de cumplimiento de contrato en los términos anteriores, se le sancionará de acuerdo al artículo 65 y 66 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.

Décima Tercera. - Penas Convencionales. - Cuando "El Prestador" incumpla con los servicios convenidos, quedará obligado a pagar a "El Municipio" por cada día natural de demora en el cumplimiento de la entrega de los servicios o entregables que corresponda, una pena convencional de 0.003 (tres al millar) del valor total de los servicios. Dicha pena será cubierta por "El Prestador" mediante depósito de cheque a nombre de Ayuntamiento Mexicali BCN ante la Tesorería Municipal o Transferencia Interbancaria por el importe equivalente al monto total de las penas convencionales, el cual deberá realizarse previamente al pago de las liquidaciones que deban hacerse. "El Prestador" deberá hacer entrega del cheque o comprobante de la Transferencia Interbancaria al Departamento de Recursos Materiales de la Oficialía Mayor, no se dará inicio al trámite de pago ante la Tesorería Municipal sin antes haber cubierto la entrega del documento mencionado.

El monto de estas penas no rebasará el valor de la garantía de cumplimiento, establecida en la cláusula Décima Segunda de este contrato. "El Municipio" podrá exigir la ejecución forzosa o la rescisión del contrato. La pena convencional se calculará multiplicando el porcentaje de la penalización diaria que corresponda, por el número de días de atraso y el resultado se multiplicará por el valor de los bienes o servicios entregados con demora.

Fórmula para el Cálculo de Penalización: $Pca = (Pd) \times (Nda) \times (Vbsepa)$

Dónde:

Pd: Penalización diaria.

Nda: Número de día de atraso.

Vbsepa: Valor de los bienes o servicios entregados o prestados con atraso.

Pca: Pena convencional aplicable.

Independientemente de la responsabilidad en que incurra "El Prestador" por la falta de cumplimiento de este contrato, "El Municipio" le impondrá sanciones en los siguientes casos:

a) Si "El Prestador" incumpliera o se negare injustificadamente a realizar los servicios contratados, la sanción consistirá en hacer efectivo el importe de la garantía de cumplimiento constituida conforme a la cláusula Décima Segunda de este contrato, sin perjuicio de la aplicación de las penalizaciones que correspondan señaladas en la presente Cláusula de este Contrato.

b) Si los servicios realizados son de mala calidad y no satisface las especificaciones establecidas, la sanción se aplicará en efectivo o en especie a juicio de "El Municipio", por el importe de los servicios en mal estado, realizando las deducciones de pago que correspondan.



Adicionalmente "El Municipio" podrá aplicar también las Penas Convencionales y Multas señaladas por el incumplimiento a lo establecido en el Anexo "A" de este contrato, cuando resulte procedente.

Décima Cuarta. - Rescisión del Contrato. - "El Municipio" podrá rescindir en cualquier momento este contrato por incumplimiento al mismo, por lo que ambas partes convienen que cuando sea "El Municipio" el que determine rescindirlo, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello con que cumpla el procedimiento establecido en el artículo 60 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, en tanto que si es "El Prestador" quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial a deducir la acción correspondiente.

"El Municipio" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando "El Prestador" incurra en alguna de las siguientes causas:

- I. Si "El Prestador", no inicia los servicios acordados en el tiempo estipulado en el presente contrato.
- II. Si "El Prestador", suspende injustificadamente la prestación y/o realización de servicios contratados, entrega o realiza otros distintos a lo indicado en el presente contrato.
- III. Si dentro del término "El Prestador", no realiza los servicios convenidos, o sin motivo justificado no acata los acuerdos suscritos entre ambas partes.
- IV. Si "El Prestador", se declara en quiebra o suspensión de pagos o si efectúa sesión de servicios en forma tal que afecte el cumplimiento de este contrato.
- V. Si "El Prestador", subcontrata o cede total o parcialmente el presente contrato o los derechos derivados del mismo a un tercero, sin el aviso previo a "El Municipio".
- VI. Si "El Prestador", no concede a "El Municipio" o a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades o datos necesarios para la inspección y validación de los servicios materia del presente contrato.
- VII. Si "El Prestador", no entrega la Póliza de Fianza para garantizar el cumplimiento del contrato y vicios ocultos de los bienes y/o servicios de conformidad con lo estipulado en la cláusula décima primera de este instrumento.

En caso de incumplimiento o violación por parte de "El Prestador" a cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato, "El Municipio" podrá optar entre exigir el cumplimiento o la rescisión administrativa del mismo, aplicando en ambos casos las penalizaciones que correspondan.

Décima Quinta. - De "Las Partes" contratantes. - La suscripción del presente contrato no constituye, ni expresa ni tácitamente, ningún tipo de alianza, sociedad o asociación de índole civil, mercantil o de cualquier otra naturaleza entre "Las Partes" contratantes, por lo que no conforman una unidad económica y ninguna de ellas es o podrá ser considerada como socio, asociado, matriz, filial, o sucursal de la otra parte. Asimismo, por derivarse las acciones que serán realizadas por "Las Partes" con motivo de este contrato, de un acuerdo de derecho público; no existirá ninguna relación de carácter laboral o civil entre "Las Partes".

Adicionalmente, toda vez que cada una de "Las Partes" contratantes es una organización establecida que funge como patrón del personal que emplea para el cumplimiento de sus objetivos, cuenta con elementos



propios suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores y no ejecuta obras ni presta servicios en forma exclusiva o principal para las otras partes, el personal que cada una de ellas designe o contrate para la realización de cualquier actividad relacionada con el presente Contrato, permanecerá en todo momento bajo la subordinación, dirección y dependencia de la parte que lo designó o contrató, por lo que en ningún momento existirá relación laboral alguna entre una parte y el personal designado o contratado por la otra parte, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario; independientemente de que dicho personal preste sus servicios fuera de las instalaciones de la parte que lo designó o contrató, o preste dichos servicios en las instalaciones de la otra parte.

De igual forma "Las Partes" se obligan, a asumir directamente la responsabilidad del pago correspondiente o a indemnizar a la otra parte, en caso de que como resultado de cualquier acción entablada por el personal que contrate y/o asigne una de ellas, sea condenada por las autoridades competentes, a cubrir cualquier cantidad, o a realizar cualquier gasto relacionado con dicho personal.

Décima Sexta. - Disposiciones Legales aplicables. - "Las partes" se obligan a sujetarse estrictamente a cada una de las cláusulas del presente contrato, al Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y su Reglamento, y demás disposiciones legales aplicables.

Décima Séptima. - Jurisdicción. - Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, ambas partes acuerdan someterse a la Jurisdicción de los Tribunales competentes de la Ciudad de Mexicali, Baja California, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros.

Décima Octava. - Consentimiento. - En la celebración del presente contrato no ha existido error, dolo, violencia, mala fe o cualquier otro vicio en el consentimiento que pudiera invalidarlo.

Leído que fue el presente contrato administrativo y sabedoras las partes del valor y consecuencias legales de su contenido, lo firman por triplicado, ante la presencia de dos testigos, para constancia y fe de la veracidad del presente acto, en la ciudad de Mexicali, Baja California, a los dieciocho días del mes de octubre del año 2018.

Por "El Municipio"

Por "El Prestador"

Oscar Ortega Vélez
Oficial Mayor
del 22 Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

Jesús Martínez Llamas
Represente Legal de
Grupo JFTI Soluciones, S.A. de C.V.

Testigo:

Testigo:

Júlio Barraza Amador
Jefe del Departamento de Taller Municipal de la
Oficialía Mayor del 22 Ayuntamiento de Mexicali, B. C.

Carlos Enrique Maytorena Zepeda
Jefe del Departamento de Informática de la Oficialía
Mayor del 22 Ayuntamiento de Mexicali, B.C.



ANEXO "A"

El presente anexo forma parte integral del Contrato No. 01-AYTOMXL-OM-ADJ-DIR-06-18 referente a la Prestación del Servicio de "Consultoría en Tecnologías de la Información para Desarrollar un Sistema de Mantenimiento Vehicular", celebrado entre el municipio de Mexicali, Baja California y la empresa "Grupo JFTI Soluciones, S. A. de C.V."

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	MONTO
Consultoría en Tecnologías de la Información para Desarrollar un Sistema de Mantenimiento Vehicular para el Gobierno Municipal de Mexicali, B.C.	SERVICIO	\$592,000.00
	SUB-TOTAL	\$592,000.00
	IVA 16%	\$94,700.00
	TOTAL	\$686,720.00

El costo de los servicios se encuentra expresado en pesos mexicanos.

ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:

Se obtendrá un software amigable el cual permitirá la gestión administrativa y operativa del parque vehicular, así como mantenimiento de las unidades, correctivos y preventivos, el cual permita tener un control del recurso del municipio, detalle de mantenimientos y costos de cada una de las unidades, donde la plataforma de alta tecnología, permita a través de aplicaciones móviles realizar ciertas actividades y sobre todo tener el control en todo momento. Esta plataforma permitirá al gobierno municipal tener un control importante y automatizado de sus unidades para realizar las tareas diarias.

Tiempo de adaptación, desarrollo e implementación,

Para la adaptación e implementación de la plataforma se considera un tiempo de 70 días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato, cubriendo, requisición de mantenimientos preventivos o correctivos, mantenimiento o reparación y pago de factura a proveedores, donde dicha plataforma deberá a trabajar de forma paralela a los sistemas actuales al municipio.

Módulos que de la plataforma de software de mantenimiento vehicular y alcance del sistema.

Con base en lo anterior, a continuación, se detallan los procesos funcionales y no funcionales mínimos del Sistema de Mantenimiento Vehicular:

- Control de unidades
- Mantenimientos correctivos y preventivos
- Control de procesos
- Órdenes compra
- Almacén
- Cuentas por pagar
- Aplicación móvil ejecutiva
- Alertas automatizadas
- Reportes
- Seguridad



El sistema considera procesos de integración con los sistemas del control presupuestal y de egresos del Gobierno Municipal. La interacción con dichos sistemas será por medio de "web services" que serán proporcionados por el Gobierno Municipal. Detallándose su utilización en los procesos que corresponda. El sistema es bajo una arquitectura cliente-servidor.

Detalle de procesos funcionales.

Los procesos antes mencionados incluyen las siguientes funcionalidades:

Control de unidades.

- Asignación de unidades, del padrón vehicular, a personal por turno o permanente.
- Definición de rutas y datos asociados
- Asignación de actividad o ruta según corresponda.
- Asignación de combustible.
- Registro de salida y regreso.
- Bitácora por salida y regreso de las condiciones físicas y mecánicas de la unidad.
- Registro de Odómetro de salida y regreso.

Mantenimientos correctivos y preventivos.

- Alarmas automáticas de mantenimientos preventivos que deben ser proporcionados al padrón vehicular en base a los viajes realizados por cada unidad y a los registros del odómetro.
- Registro y seguimiento de mantenimiento preventivo por unidad.
- Asignación de servicios a proveedores externos.
- Generación y seguimiento de requisición de mantenimiento correctivo.
- Diferenciar el tipo de servicio, es decir, si es INTERNO (la unidad será atendida por el Taller Municipal) o si es EXTERNO (la unidad será atendida por un proveedor).
- Registrando una Lista de Control de Ingreso (Check List) de condiciones cómo se recibe la unidad físicamente.
- Registrando una Lista de Control de Egreso (Check List de Egreso) de condiciones cómo se entrega la unidad físicamente, una vez reparada.
- Asignación de mecánicos para mantenimiento.
- ✓ Registrando como parte del diagnóstico, el tipo de mantenimiento a realizar a la unidad en base a un catálogo de clasificación existente.
- Costeo por unidad.
- ✓ Este refleja los números de orden de compra que fueron generadas para costear la reparación, así como las refacciones o consumibles suministrados del almacén.
- ✓ Costeo de mano de obra por medio de las órdenes de servicio generadas a la unidad.
- Relación detallada de mantenimientos preventivos diferenciando cuales fueron internos y cuales externos.
- Relación detallada de mantenimientos correctivos diferenciando cuales fueron internos y cuales externos.
- Registro detallado de identificación de algunas refacciones como llantas, acumuladores, catalizadores, entre otras. Esto para fines de garantías y tiempo de uso.

Control de procesos.

- Seguimiento a requisiciones.
- Control de mecánicos, eficiencia.
- Visor de mantenimientos preventivos.
- Servicios asignados a proveedores externos.
- Historial de mantenimientos.



- Costos en mano de obra y refacciones.
- Registro de devoluciones o garantías
- Análisis de combustible.

Órdenes de compra.

- Generación de requisiciones de compra y de servicios para proveedores de refacciones y taller externos.
 - ✓ La requisición debe ser por dependencia.
 - ✓ Para poder generar una requisición, la Dependencia debe contar con disponibilidad presupuestal, por lo que este módulo debe integrarse al Sistema Integral de Presupuestos (SIP) para fines de consulta de disponibilidad presupuestal, registro de pre-compromiso y cancelación de cargos presupuestales. Para ello el Gobierno de Mexicali proporcionará el “web service” necesario.
 - ✓ Se debe contar con una opción para bloquear/desbloquear la generación de requisiciones de compra ya sea totalmente o sobre “N” Dependencias.
 - Captura de cotizaciones de proveedores.
 - Generación de orden de compra.
 - Registro de solicitud de pago a proveedores (método de pago, referencia, número de orden de compra).
 - ✓ El módulo solicitud de pagos, debe estar preparado para registrar más de una factura para un mismo proveedor.
 - ✓ La fecha de la factura registrada debe pertenecer al año en el que se generó la orden de compra. Con excepción de inicios de año, en el que se establecerá un periodo para poder registrar facturas fechadas con un año posterior al de la orden de compra.
 - ✓ El registro de la solicitud de pago a proveedor debe integrarse al Sistema del Egreso del Gobierno de Mexicali, esto para su incorporación en un flujo digital. Para ello el Gobierno de Mexicali proporcionará el “web service” necesario.

Almacén.

- Registro de entradas al almacén.
 - ✓ Las recepciones de materiales en almacén deben originarse a partir de una orden de compra o de una compra por el fondo revolvente (caja chica), este último procedimiento se debe identificar al momento del registro de la entrada.
 - ✓ Deben registrarse los datos de la factura.
 - Registro de la salida de materiales, lubricantes, refacciones o artículos.
 - ✓ Deberá generar una disminución de existencias y afectar la información presupuestal del Sistema Integral de Presupuestos (SIP). Para ello el Gobierno de Mexicali proporcionará el “web service” necesario.
 - Ajustes de inventarios y reportes de mermas.
 - Inventario físico en tiempo real con alarmas de puntos de re-orden.
 - Visualización de inventario de los diferentes almacenes del municipio.

Cuentas por pagar.

- Registro de las compras realizadas a crédito por proveedor.
- Vencimientos.
- Generación de contra recibo.
- Estado de cuenta por proveedor, así como el abono a la deuda.

Aplicación móvil ejecutiva.

- Reportes enfocados a supervisión.
- Representación gráfica de áreas de prioridad (Mantenimientos, costos, combustible, presupuesto).
- Monitoreo de la ubicación geográfica en tiempo real de las unidades.
- Reportes personalizados.



- Autorizaciones de requisiciones de compra, necesarias para llevar a cabo los mantenimientos a las unidades.

Alertas Automatizadas.

- Mantenimientos preventivos
- Reparaciones recurrentes
- Gastos que exceden el promedio.
- Vehículos fuera de ruta.

Reportes (los que sean necesarios).

- a. Consumos, por ruta, chofer, unidad.
- b. Control de combustible.
- c. Control de llantas.
- d. Control de refacciones en general.
- e. Costos por unidad, basado a mantenimientos correctivos y preventivos.
- f. Mantenimientos preventivos.
- g. Presupuestos en general por área.
- h. Presupuestos al detalle o por unidad, combustible y costos.
- i. Grafica de compras a proveedores.
- j. Relación de compras solicitadas por departamento.
- k. Relación de compras por proveedor.
- l. ¿Qué áreas administrativas generan más costo?
- m. ¿Qué marcas de vehículos generan más costo?
- n. ¿Qué conductores generan más costo?
- o. ¿Qué conductores los están utilizando?
- p. Reporte de salidas de almacén por persona.
- q. Inventarios físicos en tiempo real.
- r. Control de máximos y mínimos.
- s. Costo de materiales en inventario.
- t. Relación de movimientos por día.
- u. Rutas cubiertas a tiempos.
- v. Historial de taller, por unidad, por periodo.
- w. Historial de movimientos por chofer.
- x. Historial de incidencias.
- y. Reporte de utilidad estimada (gastos operativos, gastos administrativos, compra, venta, utilidad)
- z. Entre otros reportes que se requieran.

Perfiles y seguridad.

- Se contará con diferentes niveles de acceso o perfiles.
- Se contará con una administración de roles y usuarios.
- Cada una de las dependencias solamente podrán tener visibilidad de la información que les corresponda.

Catálogos del sistema.

Padrón de unidades vehiculares por departamentos.

- Este se importará del padrón vehicular existente en el sistema actualmente utilizado en el Gobierno de Mexicali. La información mínima que se debe incluir es:

- ✓ Serie (VIN).
- ✓ Inventario.



- ✓ Número económico.
- ✓ Placa.
- ✓ Marca.
- ✓ Modelo.
- ✓ Año.
- ✓ Motor.
- ✓ Número de puertas.
- ✓ Color.
- ✓ Número de cilindros.
- ✓ Ramo y dependencia al que esta resguardado el vehículo.

Registro de unidades donadas y que no contendrán número de inventario.

Catálogo de personal.

▪ Se realizará una interfaz con el sistema de Recursos Humanos del Gobierno de Mexicali y corresponderá al personal que interviene en la operación del Taller Municipal y a los operadores de los vehículos, camiones y maquinaria. Tendremos una carga masiva de estos catálogos.

- ✓ Registro de los diferentes tipos de colaboradores.
- ✓ Desplegar fotografía y datos generales.
- ✓ Registra datos complementarios como licencias, cursos u otros elementos que se deban de estar renovando.

Catálogo de Rutas.

▪ Definición del catálogo:

- ✓ Identificador
- ✓ Nombre
- ✓ Descripción de trayecto
- ✓ Dependencia
- ✓ Horario de inicio
- ✓ Tiempo promedio de recorrido
- ✓ Kilometraje promedio de recorrido

Catálogo de Proveedores.

▪ Se realizará interfaz con el Sistema del Egreso, el cual permita tener integridad total del catálogo.

Catálogo de Artículos.

▪ Se realizará interfaz con el Catálogo de Artículos del Sistema Integral de Presupuestos (SIP) y registrar información adicional, como es Marca, Modelo, medida y otros datos descriptivos.

Catálogo de Almacenes.

▪ Definición del catálogo de almacén:

- ✓ Nombre
- ✓ Dirección
- ✓ Ubicación

Catálogo de Tipo de Mantenimiento correctivo o preventivo, que incluya los actualmente utilizados.

▪ Este se importará del catálogo existente en el sistema actualmente utilizado en el Gobierno de Mexicali. La información mínima que se debe incluir es:



- ✓ Descripción del servicio
- ✓ Clasificación de preventivo ó correctivo
- ✓ Clasificación de servicio mayor ó menor
- ✓ Agrupación de los servicios (motor, transmisión, suspensión, etc.)

Requerimientos no funcionales.

Servidor de aplicaciones.

- IIS 8.0 sobre Windows Server 2012 o Apache según aplique, en particular para la aplicación móvil, según se acuerde y requiera basado en el análisis que se realizara.

Entornos virtualizados.

- Configurar los componentes tecnológicos considerando un entono de virtualización de servidores por medio de VMware, arquitectura actual del Gobierno de Mexicali.

Base de datos.

- El sistema utilizará como base de datos DB2 v10.5 y deberá ser desplegada en la infraestructura del Gobierno de Mexicali.

La región de la base de datos debe ser Latinoamérica/México.

Lenguaje de programación.

El lenguaje de programación Java 1.8.0.151, Jasper Reports y javafx para generar reportes y graficas dinámicas. Para lo cual el proveedor deberá proporcionar el software requerido.

En la propuesta se incluye en el costo el licenciamiento necesario, así como el proyecto estará basado en los lineamientos o estándares del Gobierno de Mexicali, bases de datos, capas de presentación, de negocios y datos.

Los documentos digitalizados incorporados a través del sistema, deben ser organizados fuera de la carpeta del proyecto.

Las aplicaciones móviles se incluyen en iOS y Android.

Se debe evitar incluir directamente en código valores parametrizables, como correos electrónicos.

Interfaces de Usuario.

- Nos basaremos en las especificaciones y requerimientos mínimos de diseños para cumplir con la imagen institucional del Gobierno de Mexicali.

Integración de Sistemas.

- Se generarán web services para la integración con otros sistemas.

Confiabilidad.

- Se tendrá un nivel de seguridad y desempeño de la plataforma, la cual permita la integridad y el uso permanente y constante por parte de los usuarios que de forma simultanea lo pueden usar.

Confidencialidad.

- El sistema a través de autenticación y resguardo de bases de datos no permitirá la divulgación o acceso a la información.



Integridad.

- El software basado a su arquitectura mantendrá de forma controlada las modificaciones de la información en las bases de datos.

La implementación Incluye:

Análisis

- Definición de procesos.
- Estandarización de procesos.
- Diseño de la arquitectura de software
- Diseño de la base de datos

Desarrollo e instalación del sistema

- Desarrollo y adaptación a los procesos requeridos.
- Desarrollo de aplicación móvil de uso ejecutivo.
- Resguardo de facturas de proveedores, XML y PDF.
- Configuración de servidor para el sistema y acceso de la aplicación móvil.
- Instalación del sistema y pruebas.
- Gestión de pruebas de calidad:
 - ✓ Llevar a cabo pruebas de calidad de las características identificadas como críticas durante el desarrollo, así como también el identificar y dar seguimiento a los incidentes, defectos (bugs) u observaciones derivadas de dichas pruebas.

Implementación del sistema

- Implementación y capacitación sobre el uso del sistema.
- Carga de catálogos e información base del sistema.

Liberación del sistema

- Soporte para depuración y ajustes al sistema.
- Capacitación técnica sobre la arquitectura del software, el diseño de la base de datos e instalación del sistema en el servidor y en los usuarios.
- Liberación final del sistema.

Servicios incluidos:

- Licenciamiento o usuarios ilimitados.
- Un año de soporte.
- Además, sin cargo extra un mes para depuración y ajuste adicionales solicitados al sistema.

Entregables.

Especificación de Interfaces de Usuario con Roles Asociados (Manual de Usuarios).

- Deberá contener las opciones y funciones a manera de guía que ayuda al usuario final en el uso correcto del sistema.

Diseño de Arquitectura de Software Implementado.

- Se deberá definir las estructuras que componen la arquitectura, considerar patrones de diseño mediante diagramas que contengan información adicional que apoya en la comprensión de dichos diagramas.



Modelo Relacional de Base de Datos.

- Se deberá documentar el tipo de relación entre las tablas y vistas, así como, los atributos y el tipo de dato de cada tabla de la base de datos.

Diccionario de Base de Datos.

- Describe de manera general el tipo de información que se registra en las tablas y atributos de la base de datos.

Código Fuente.

- Entrega de código fuente.
- Información técnica y capacitación para el entendimiento completo del código fuente y el desarrollo del sistema.

Manual de Operación.

- Describe los pasos a realizar para mantener el sistema operando, tales como accesos a servidores, comandos para ejecutar aplicaciones, comandos para realizar respaldos, ubicación de documentos o scripts para brindar un servicio.

Fase de cierre.

- Documento de aceptación parcial.
- Documento de aceptación final.
- Entrega de Manual del Funcionalidad del Sistema en formato Impreso y Electrónico en archivo de Microsoft Word, conteniendo la última versión de cada módulo del sistema.

Garantía y vicios ocultos.

- Se tendrá una garantía contra fallas atribuibles al diseño, desarrollo y/o vicios ocultos, por un periodo de un año natural a partir de la fecha de firma del Documento de Aceptación Final.

Se considerarán vicios ocultos en el desarrollo contratado aquellos que hubiesen existido al tiempo de la entrega final del desarrollo del sistema solicitado y éste no sirva para su uso natural, o sirva imperfectamente, de manera que sea presumible que conociéndolos el Gobierno de Mexicali no se hubiera realizado la aceptación final.