



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO MUNICIPAL DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LOS CIUDADANOS LICENCIADOS, ALBERTO ESQUER GUTIÉRREZ, MATILDE ZEPEDA BAUTISTA, HIGINIO DEL TORO PÉREZ, EN SUS CALIDADES DE PRESIDENTE MUNICIPAL, SÍNDICO Y SECRETARIO GENERAL, A QUIENES EN LOS SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO "EL MUNICIPIO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA AUTOTRAFFIC S.A. DE C.V. REPRESENTADA POR EL LIC. JAIME ENRIQUE FERRER ALDANA EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" Y CUANDO ACTÚEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES"; SUJETÁNDOSE A LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

Primero.- En sesión del Ayuntamiento de fecha 17 de Marzo del año 2016, al analizar el punto número 12 del orden del día, decidió turnar a las **Comisiones Edilicias de Tránsito y Protección Civil, y de Hacienda Pública y Patrimonio Municipal**, comisiones que sesionaron el día 01 de Abril del presente año a efecto de analizar el punto consistente en analizar la viabilidad de la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL PARA LA INSTRUMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS PARA LA DETECCIÓN DE FALTAS A LA LEY DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO**, que presenta **AUTOTRAFFIC S.A. DE C.V.**, aprobando por mayoría y a su vez regresaron al pleno del Ayuntamiento a efecto de ser sometido a su consideración análisis y votación de dicho órgano colegiado.

Segundo.- Con fecha 13 de abril de 2016, en sesión ordinaria número 6 del pleno de Ayuntamiento Zapotlán el Grande, Jalisco, se analizó el punto 20 de los del orden del día, correspondiente a la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL PARA LA INSTRUMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS PARA LA DETECCIÓN DE FALTAS A LA LEY DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO**, determinando aprobar y adjudicar directamente en términos del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Arrendamientos y Servicios para el Municipio de Zapotlán el Grande, ordenándose turnar a la Licenciada Matilde Zepeda Bautista en su carácter de Síndico del Ayuntamiento Constitucional de Zapotlán



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



el Grande, Jalisco, a efecto de llevar a cabo la gestión administrativa necesaria y proceder a la formalización del contrato de mérito.

DECLARACIONES

1.- Declara "EL MUNICIPIO"

1.1.- Que es un ente público con personalidad jurídica y patrimonio propio, en términos de lo dispuesto por los artículos 115 fracciones II y IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 73 y 88 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Jalisco, 2, 3, 38 fracción II; 47 y 52 fracción II de la Ley del Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco, que corresponde al Presidente Municipal, la función ejecutiva de los Ayuntamientos, así mismo, se establece como una obligación del Síndico acatar las órdenes del Ayuntamiento y representar al Municipio en los Convenios que celebre sus representantes.

1.2.- Que comparece por conducto de sus representantes Lic. Alberto Esquer Gutiérrez, en su carácter de Presidente Municipal; Lic. Higinio del Toro Pérez como Secretario del Ayuntamiento y la Lic. Matilde Zepeda Bautista en su carácter de Síndico.

1.3.- Que la contratación del servicio y formalización del presente contrato se realiza en los términos de los artículos 1, 5, y 39 fracción I, inciso b) del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Arrendamientos y Servicios para el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco.

1.4.- Que para los efectos de este contrato, declara tener por domicilio el ubicado en Colón número 62, Colonia Centro, de esta ciudad, C.P. 49000, mismo que señala para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos relacionados con la interpretación y cumplimiento de este contrato.

1.5.- Que es su voluntad celebrar el presente contrato en los términos definidos en las cláusulas más adelante establecidas.

2.- Declara "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"

2.1.- Que acredita la existencia legal de su sociedad y la personalidad de su representante con las Escrituras Públicas número 20748 volumen 603 de fecha



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

19 de marzo de 2004 otorgado ante la fe pública del Licenciado Rafael Gutiérrez Martínez, Notario público auxiliar de la notaria número 31 del Estado de Puebla y que la personalidad de su representante tiene la capacidad suficiente para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos de este instrumento legal, en virtud de ser el representante legal, como se desprende del inciso b) de la cláusula segunda transitoria del instrumento público número 20358 volumen 598, de fecha 03 de noviembre de 2003; otorgada ante la fe del Notario Público Número 31, el Licenciado Rafael Gutiérrez Martínez Notario público auxiliar de la notaria número 31 del Estado de Puebla, manifestando que las facultades y responsabilidades que tiene conferidas no le han sido limitadas ni revocadas; y se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número 38579, de fecha 10 de enero de 2008.

2.2.- Que está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes número AUT031103HQ1.

2.3.- Que su representante legal es mexicano mayor de edad, el cual se identifica con credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral con número de folio 1665044282457, tiene la capacidad legal y mental suficiente para suscribir el presente instrumento contractual y cuenta con facultades suficientes para celebrar el presente contrato, las cuales no les han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.

2.4.- Que está en posibilidad de prestar los servicios de colocación, operación, mantenimiento y administración de las cámaras de foto-infracción así como de los equipos y sistemas descritos en el **ANEXO ÚNICO**.

2.5.- Que tiene pleno conocimiento de lo que establece el Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Arrendamientos y Servicios para el Municipio de Zapotlán El Grande, por lo que bajo protesta de decir verdad su representada no se encuentra impedida para celebrar el presente contrato de prestación de servicios además de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales tal y como lo dispone la legislación fiscal aplicable.

2.6.- Que para efectos de este Contrato, declara tener por domicilio el ubicado en Calle Circuito del Sol Poniente No. 3905 oficina 202, Colonia Nuevo Amanecer, C.P. 72400, Puebla, Puebla, mismo que señala para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos relacionados con la interpretación y cumplimiento de este contrato.



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel. (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

3.- Declaran "LAS PARTES"

3.1.- Que el presente Contrato no contiene cláusula contraria a la Ley, a la moral o a las buenas costumbres, y que para su celebración no media vicio alguno del consentimiento que pueda afectar, en todo o en parte, la validez del mismo.

3.2.- Que una vez reconocida plenamente la personalidad y capacidad jurídica con que comparecen cada una de "**LAS PARTES**", es su voluntad celebrar el presente acto jurídico, para lo cual están de acuerdo en sujetarse a las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera.- "EL MUNICIPIO" contrata a "**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**" para llevar a cabo **LA INSTRUMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO INTEGRAL DE FOTO-INFRACCIÓN EN LAS VÍAS A CARGO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE**, cuyas especificaciones se detallan en el **ANEXO ÚNICO** que forma parte integrante de este documento.

Segunda.- "LAS PARTES" establecen que el servicio integral contempla la prestación de los servicios con los equipos y sistemas necesarios para su instalación física y puesta a punto, de conformidad con las especificaciones descritas en el **ANEXO ÚNICO** de este contrato. Asimismo, incluye el mantenimiento preventivo y correctivo que se requiera para el buen funcionamiento del servicio y la operación de todo el sistema durante el periodo de vigencia del presente instrumento. Lo anterior bajo cargo y costo de "**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**".

Tercera.- "EL MUNICIPIO" pagará a "**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**" un monto fijo de \$206.90 (Doscientos seis pesos 90/100 m.n.), por cada infracción generada por la prestación del servicio objeto del presente contrato y que "**EL MUNICIPIO**" haya efectivamente cobrado. Dicho pago deberá realizarse a mes vencido, dentro de los primeros cinco días hábiles posteriores del siguiente mes en que se hayan efectivamente cobrado las infracciones. La sumatoria de todas las infracciones efectivamente pagadas en el mes de que se trate, será considerada como el monto total mensual de la factura, aplicando al costo del servicio el Impuesto al Valor Agregado (IVA).



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

Cuando en uso de las facultades legales, **"EL MUNICIPIO"** condone la multa al ciudadano infractor, **"EL MUNICIPIO"** no realizará contraprestación alguna a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, sin embargo acuerdan **"LAS PARTES"** que dicha facultad no podrá exceder bajo ninguna circunstancia del 3% del número total de infracciones emitidas en el mes.

Cuarta.- Para el cálculo de pago que **"EL MUNICIPIO"** debe realizar a favor de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, se establecerán las fechas de corte mensual, dentro de las cuales se contabilizarán el número de foto-infracciones pagadas a **"EL MUNICIPIO"** por el ciudadano infractor.

La fecha de corte será el primer día hábil de cada mes y en ella **"LAS PARTES"** registrarán la totalidad de foto infracciones que le fueron pagadas a **"EL MUNICIPIO"** por el ciudadano infractor en el mes calendario inmediato anterior, debiendo señalar la modalidad de la infracción, es decir, si el ciudadano realizó pago de la multa, o en su caso, si la infracción fue condonada; sin perjuicio de que pueda modificarse de común acuerdo las fechas de corte.

"EL MUNICIPIO" permitirá en todo momento que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** conozca el pago de las foto-infracciones emitidas y las que le hayan realizado los ciudadanos infractores.

Quinta.- Para que **"EL MUNICIPIO"** esté en posibilidad de dar cumplimiento al presente contrato el pago se realizará por conducto de la Tesorería Municipal, mediante la presentación mensual de la(s) factura(s) correspondiente(s) a la prestación del servicio del mes vencido, una vez que se conozca el corte de recaudación para determinar el importe de la misma. **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** deberá expedir la(s) factura(s) respectiva(s) a nombre del MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO, CON DOMICILIO EN CALLE CRISTOBAL COLÓN NÚMERO 62, COLONIA CENTRO EN CD. GUZMÁN, MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO, REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES MZG8501012NA.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá enviar al correo presupuestos.zapotlan@hotmail.com y en formato **PDF** la factura correspondiente y la cadena en formato **XML** cuando las facturas sean digitales, la integración de estos formatos será indispensable para el trámite de pago correspondiente, o en su caso, al correo que le sea proporcionado por la Tesorería Municipal.



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel. (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

Sexta.- Ninguna de **"LAS PARTES"** podrá señalar topes máximos o mínimos de las unidades de foto-infracciones emitidas, y el esquema de pago deberá ajustarse a que **"EL MUNICIPIO"** pagará sin dilación alguna a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** las infracciones que ya le hayan sido cubiertas por los ciudadanos infractores.

Séptima.- **"LAS PARTES"** acuerdan que el período de contratación de los servicios será por el plazo que iniciará en la fecha de suscripción del presente contrato y terminará el día 30 de septiembre de 2018.

Octava.- **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** tendrá un plazo máximo de ocho semanas a partir de la firma de este contrato para proveer la totalidad de los equipos necesarios para la instrumentación y operación del servicio integral objeto de este contrato.

El término referido en el párrafo anterior, estará sujeto a que:

- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** tenga acceso a la base de datos de propietarios de vehículos conforme a lo referido en la cláusula vigésima del presente Contrato.
- Se hayan otorgado las facilidades para su interconexión y el desarrollo de los servicios informáticos necesarios para el procesamiento de las infracciones.
- Se cuente con el fundamento legal para la aplicación de las infracciones.

Novena.- Durante la vigencia del presente Contrato **"EL MUNICIPIO"** se obliga a no contratar o permitir la instalación y operación por sí o por terceras personas físicas o morales, de cámara de foto infracción, radares o cualquier otro dispositivo y tecnología que tenga por objeto el similar al del presente instrumento.

Décima.- **"EL MUNICIPIO"** no podrá subarrendar en todo o en parte los equipos y sistemas descritos en el **ANEXO ÚNICO**, ni pignorarlos, darlos en garantía o permitir la constitución de cualquier gravamen sobre ellos; ni podrá ceder o negociar en cualquier forma los derechos que ampare el presente contrato, salvo previa autorización por escrito de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**.

Décima Primera.- **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** se obliga a no ceder en forma parcial ni total a favor de terceras personas físicas o morales los derechos y obligaciones adquiridas en este contrato, con excepción de los



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

derechos de cobro, previa autorización escrita que le otorgue **"EL MUNICIPIO"**.

Décima Segunda.- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga con **"EL MUNICIPIO"** a responder ilimitadamente de los daños o perjuicios que pudiera causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, si con motivo de la entrega de los equipos e insumos contratados viola derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado.

Décima Tercera.- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" será responsable de la adaptación y el acondicionamiento del área designada por **"EL MUNICIPIO"**, para realizar las operaciones relacionadas con los servicios contratados; el acondicionamiento de dicha área no generará costos adicionales para **"EL MUNICIPIO"**.

El acondicionamiento incluirá la adaptación e instalación de los equipos necesarios para el procesamiento de la información, en el espacio físico designado por **"EL MUNICIPIO"**.

"EL MUNICIPIO" deberá designar el espacio físico adecuado, que incluya:

- a) Contactos de corriente eléctrica.
- b) Espacio cerrado, con puerta y opción a colocar cerraduras.
- c) Ventilación o aire acondicionado.
- d) Nodos de red habilitados y con conexión al servidor.
- e) Conexión a Internet para el envío de información por FTP.

Adicionalmente, será requerido un espacio físico en el Site de **"EL MUNICIPIO"** para que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** pueda instalar un rack.

Décima Cuarta.-"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" será responsable de proveer el mobiliario necesario para la instalación del hardware y software que garanticen el adecuado funcionamiento y operación para la instrumentación DEL SERVICIO INTEGRAL DE FOTO-INFRACCIÓN EN LAS VÍAS A CARGO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO.

Décima Quinta.- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá emitir los reportes estadísticos correspondientes a las boletas de infracción emitidas y enviadas, y deberá entregarlos al área designada por **"EL MUNICIPIO"** dentro de los primeros cinco días hábiles del mes posterior en el que se generen las infracciones.



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 875 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

Décima Sexta.- Al término del presente Contrato, o bien cuando los efectos del presente instrumento hayan cesado, de manera natural o inducida, **"EL MUNICIPIO"** se obliga a devolver los equipos y sistemas referidos en el **ANEXO ÚNICO** a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** en un plazo no mayor a 72 horas, autorizando a que los retire del lugar en donde se hubieren colocado o resguardado.

Si **"EL MUNICIPIO"** no hiciere o permitiere la devolución de lo citado en el plazo mencionado, desde este momento otorga expresamente a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** para poder tomar posesión de los mismos.

Décima Séptima.- **"EL MUNICIPIO"** será responsable de realizar las gestiones para las modificaciones correspondientes a la normatividad aplicable en materia de vialidad y movilidad urbana, a fin de que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** se encuentre en posibilidades de instrumentar el servicio contratado.

Décima Octava.- Para el cumplimiento del presente instrumento, **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** se obliga a contratar bajo su responsabilidad al personal que considere necesario con los perfiles que requiera para dar cumplimiento a todas las obligaciones que le resulten en este contrato, y dichas relaciones de trabajo serán única y exclusivamente entre **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** y sus trabajadores; excluyendo a **"EL MUNICIPIO"** de cualquier responsabilidad civil, penal, administrativa, laboral o de cualquier otra índole que se llegara a generar de esta relación laboral.

Décima Novena.- **"EL MUNICIPIO"** deberá:

- I. Recibir, permitir la instalación y/u operación de los dispositivos y sistemas descritos en el **ANEXO UNICO**, en las vías de su competencia designadas para el objeto de este contrato.
- II. Otorgar a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** el apoyo necesario e intervenir de conformidad a sus facultades, para garantizar la correcta instrumentación y operación del servicio materia del presente contrato.
- III. Realizar las gestiones correspondientes a fin de que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** sea capaz de cumplir con lo establecido en el presente contrato.
- IV. Promocionar el cumplimiento de pago de las infracciones emitidas, así como celebrar los convenios con los entes que considere necesarios a fin acrecentar la recaudación por concepto de foto-infracciones.



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE

Vigésima.- "EL MUNICIPIO" se compromete a gestionar ante las autoridades competentes del Gobierno del Estado de Jalisco, el acceso a la base de datos de propietarios de vehículos a fin de que puedan ser infraccionados en los términos del presente instrumento, en el entendido que la falta de cumplimiento de esta obligación, libera de toda responsabilidad a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** debiendo **"EL MUNICIPIO"** pagar todos aquellos gastos comprobables en que hubiera incurrido aquella para el cumplimiento de este Contrato.

Vigésima Primera.- "EL MUNICIPIO" celebrará los convenios que estime pertinentes con las autoridades de la Federación, del propio Gobierno del Estado de Jalisco y con Municipios, también realizará acciones convenientes y tomará las previsiones necesarias a fin de mantener actualizada la base de datos de propietarios de vehículo, de igual manera facilitará a los infractores las opciones de pago en localidades municipales, oficinas de recaudación municipal y cualquier otro medio.

Vigésima Segunda.- "LAS PARTES" establecen que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** deberá guardar estricta confidencialidad de la información a que tenga acceso como consecuencia del cumplimiento del objeto de este contrato. Se considerará como información confidencial y/o reservada toda aquella documentación e información de carácter operativa, contable, legal, financiera, corporativa, métodos, procesos, comercialización, formulas técnicas, mejoras, compilaciones, programas de software, hardware o cualquier información a que tenga acceso **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** misma que podrá constar en documentos, formulas, cintas magnéticas, documentos impresos, medios electrónicos de cualquier tipo, programas de computadora, discos magnéticos, películas o cualquier otro tipo de material o instrumentos similares que retengan información técnica, financiera, análisis, compilaciones, información contable o de cualquier tipo.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá:

- I. Adoptar las medidas de seguridad necesarias con relación al cumplimiento de las obligaciones a su cargo;
- II. Mantener la provisión de los equipos e insumos derivados del presente contrato, en forma confidencial;
- III. Responsabilizarse de la honradez, buena conducta, eficiencia y absoluta discreción del personal que emplee para el cumplimiento del presente contrato.





Presidencia
Zapotlán el Grande



"LAS PARTES" convienen que toda la información que se genere y/o se cruce entre ellas, materia de este contrato, será considerada como estrictamente confidencial y/o reservada, por lo que las partes se obligan a no revelarla a terceras personas.

Vigésima Tercera.- "LAS PARTES" manifiestan que dentro del presente instrumento no existe vicio alguno del consentimiento tales como dolo, error, engaño, mala fe o algún otro que pudiera invalidarlo y que cualquier controversia que se derive de la interpretación e incumplimiento del mismo, la someterán al imperio de la legislación aplicable del Estado, así como a la competencia de los Tribunales de esta Ciudad de Zapotlán El Grande, renunciando a cualquier fuero que por razón de sus domicilios presentes o futuros pudieran corresponderles.

Vigésima Cuarta.- Todos los avisos y notificaciones que **"LAS PARTES"** deban darse de acuerdo a este Contrato, se consignarán por escrito. Dichos avisos y notificaciones obligarán a los contratantes, cuando sean entregados personalmente o enviados por correo certificado, con acuse de recibo y sean debidamente dirigidos a la parte que corresponda, a los domicilios señalados en el apartado de **DECLARACIONES** del presente instrumento.

Vigésima Quinta.- Serán causas de rescisión administrativa del presente contrato cuando **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** no cumpla con alguna de las obligaciones adquiridas, para lo cual **"EL MUNICIPIO"** lo hará del conocimiento de **"EL PRESTADOR SERVICIOS"** de forma escrita y con treinta días hábiles de anticipación.

Vigésima Sexta.- "LAS PARTES" aceptan que se podrá modificar en cualquier momento las especificaciones generales y técnicas contempladas en el **ANEXO ÚNICO**, previo acuerdo entre ambas partes.

Vigésima Séptima.- Las modificaciones al presente contrato deberán contar con el consentimiento expreso de ambas partes y deberá formalizarse en un convenio modificatorio o por cualquier otro medio legalmente válido.

Vigésima Octava.- "LAS PARTES" acuerdan que el **ANEXO ÚNICO** forma parte integrante del presente instrumento.



Av. Cristóbal Colón No. 62, Centro Histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



Presidencia
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE
Gobierno Municipal

Leído que fue por **"LAS PARTES"** el presente contrato, lo firman por triplicado en esta Ciudad de Zapotlán El Grande, Jalisco, el día 15 de Mayo del año 2016; siendo dos ejemplares para **"EL MUNICIPIO"** y uno para **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**.

POR "EL MUNICIPIO"

POR "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"



LIC. ALBERTO ESQUER GUTIÉRREZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DEL
H. AYUNTAMIENTO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE,
JALISCO.

LIC. JAIME ENRIQUE FERRER ALDANA
REPRESENTANTE LEGAL DE AUTOTRAFFIC S.A.
DE C.V.



LIC. MATILDE ZEPEDA BAUTISTA
SINDICO DEL H. AYUNTAMIENTO DE
ZAPOTLÁN EL GRANDE JALISCO.

LIC. HIGINIO DEL TORO PÉREZ
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE
ZAPOTLÁN EL GRANDE JALISCO.



TESTIGOS

LIC. EDUARDO MARTÍNEZ TEJEDA
DIRECTOR UNIDAD JURÍDICA MUNICIPAL
DE ZAPOTLÁN EL GRANDE

LIC. MARIO MANUEL ESTRELLA GALINDO
ASISTENTE EN LA UNIDAD JURÍDICA
DE ZAPOTLÁN EL GRANDE

La presente hoja de firmas corresponde al Contrato de Prestación de Servicios que celebran por una parte la empresa AUTOTRAFFIC, S.A. DE C.V. y el MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO, para la instrumentación y operación de los sistemas tecnológicos para la detección de faltas a la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco.



Av. Cristóbal Colón #62. Centro histórico, C.P. 49000,
Cd. Guzmán, Zapotlán el Grande, Jal. Tel: (341) 575 2500
www.ciudadguzman.gob.mx

Alberto Esquer Gutiérrez
Presidente Municipal



**-ANEXO ÚNICO-
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA
"INSTRUMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO INTEGRAL DE FOTO-
INFRACCIÓN EN LAS VÍAS A CARGO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO"**

CONCEPTO	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO
1	SERVICIO	<p>INSTRUMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO INTEGRAL DE FOTO-INFRACCIÓN EN LAS VÍAS A CARGO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO</p> <p><u>PERÍODO DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL:</u></p> <p>El contrato estará vigente a partir de la suscripción del mismo y el período efectivo de operación del servicio integral comenzará a contar a partir de la primera fotografía captada por los sistemas de detección de exceso de velocidad y procesada para su posterior envío, y permanecerá vigente hasta el día 30 de septiembre de 2018.</p> <p><u>ESQUEMA DEL SERVICIO:</u></p> <p>Se considera el envío del total de las infracciones generadas a través de las fotografías captadas por los dispositivos tecnológicos de detección de exceso de velocidad. No existe alguna cantidad mínima o máxima de foto-infracciones procesadas, ya que la emisión de éstas dependerá del número de infractores que se presenten mes con mes, por lo cual Autottraffic S.A. de C.V. debe procesar la totalidad de imágenes que detecten los sistemas.</p> <p>El Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco pagará a Autottraffic S.A. de C.V. la cantidad establecida en la Cláusula Tercera del Contrato por cada infracción que haya sido efectivamente cobrada, por lo que el monto total del contrato será calculado con base en la recaudación obtenida por el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, por concepto de exceso de velocidad.</p> <p><u>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:</u></p> <p>El servicio integral contempla la provisión de todos los equipos y sistemas necesarios para su instalación física y puesta a punto, el cual podrá incrementarse de acuerdo a las necesidades técnicas u operativas, previa solicitud del prestador del servicio para cumplir con los requerimientos del proyecto. Asimismo, incluye el mantenimiento preventivo y correctivo que se requiere para el buen funcionamiento del servicio y la operación de todo el sistema durante el periodo de vigencia del contrato.</p> <p>Autottraffic S.A. de C.V. para controlar los excesos de velocidad de los vehículos que circulan en las vialidades de competencia municipal que estarán siendo monitoreadas, suministra e instala los sistemas que se describen a continuación:</p> <p><u>EQUIPAMIENTO:</u></p> <p>I. 4 Radares móviles para la detección de exceso velocidad Modelo</p>



(Handwritten signatures and scribbles in blue ink)



- II. MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH.
- 12 Estructuras tipo caseta para operación de radar móvil para la detección de exceso de velocidad Modelo RadarBox Marca Autottraffic.
- III. 2 Estructuras tipo arco para la colocación de Displays preventivos de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Auttraffic.
- IV. 300 Piezas de señalización vertical de límite de velocidad y de foto-infracción.
- V. Centro de control compuesto por el software y hardware de procesamiento de infracciones generadas por exceso de velocidad.
- VI. Adquisición de consumibles e insumos necesarios para el procesamiento de infracciones.
- VII. Impresión de las boletas de infracción.
- VIII. Envío de la infracción al domicilio del infractor.
- IX. Mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas.
- X. Refacciones necesarias que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas.
- XI. Personal de operación para radares, descarga y procesamiento de fotografías.
- XII. Mobiliario necesario para la instalación del hardware y software de procesamiento.
- XIII. Asesoría para implementar la campaña de sensibilización y publicidad en el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco.
- XIV. Vehículo(s) necesario(s) para la correcta operación del servicio.

I. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS RADARES MÓVILES MODELO MULTARADAR CD MARCA JENOPTIK ROBOT GMBH PARA LA DETECCIÓN DE EXCESO DE VELOCIDAD.

Especificaciones técnicas del radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH para la detección de exceso de velocidad.

1.- Introducción

El radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH para la detección de exceso de velocidad mide la velocidad de los vehículos a motor utilizando como principio de medida el efecto Doppler de Radar, y realiza una toma fotográfica si dicha velocidad excede los límites establecidos.

Por la preocupación de la población sobre la contaminación electromagnética y para garantizar que no haya ningún peligro sobre la salud de la población, se introduce en las especificaciones las exigencias marcadas por la Directiva R&TTE 1999/5/EC del Parlamento Europeo, que indican que las potencias de emisión de antenas de radar son como máximo 20 dBm (100 mW E.I.R.P.).

2.- General

Los sistemas son capaces de monitorear 4 carriles de circulación.





El flash utilizado para la iluminación del automóvil permite la toma a color de las fotografías durante la noche y aún en condiciones de poca luminosidad, considerando que la toma es a la parte trasera del vehículo.

3.- Identificación del equipo

El radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH lleva una placa que, colocada en una parte visible del instrumento, contiene la siguiente información:

- Nombre del fabricante o su representante (Jenoptik Robot GmbH)
- Número de serie
- Identificación del modelo (MultaRadar CD)

4.- Cámara digital

La cámara es de tipo fotográfica a color y utiliza tecnología digital.

El vehículo que aparece en la fotografía coincide con la lectura de la velocidad en dicha imagen.

La fotografía incluye de forma escrita los siguientes datos:

- Límite de velocidad permitido.
- Velocidad a la que circula el vehículo.
- Fecha (Día/Mes/Año).
- Hora (Hora/Minutos/Segundos).
- Ubicación del vehículo detectado.
- Número de imagen.
- Identificación del carril donde se detecte el vehículo a exceso de velocidad (carril 1, 2, 3 ó 4)

Para garantizar la calidad de las imágenes y que éstas sean aceptadas como prueba de una violación a la normatividad aplicable, la cámara digital satisface los siguientes requerimientos:

- a) La cámara digital cuenta con una resolución de 5 Megapíxeles (2456 píxeles x 2058 píxeles).
- b) El rango dinámico es de 14 bits (Convertidor A/D).
- c) La cámara digital almacena junto con las fotografías los siguientes datos: Límite de velocidad permitido, velocidad a la que circula el vehículo, fecha, hora y la ubicación del vehículo detectado, identificación del carril donde se detecta el vehículo a exceso de velocidad.
- d) Las fotografías son a color.

Para autenticación, la seguridad de las imágenes está resguardada por:

- e) Encriptación.
- f) Formato propietario del fabricante.





La SmartCamera III se compone de tres elementos. Los dos primeros se conforman por un cabezal compacto de cámara y la unidad de cómputo por separado. La operación y la visualización son por separado de la unidad de control manual añadible con ocho botones de operador y una pantalla (Monitor VGA). Los datos de imagen se pueden transferir a través de medios de almacenamiento USB o por medio de red. La conexión entre la unidad de cómputo y el cabezal de la cámara es a través de una interfaz IEEE 1394 (FireWire).

Las SmartCamera III-Head M5.0 ROBOT / SmartCamera III-Head C5.0 ROBOT son variantes de una serie de cabezales de cámara ROBOT. Estos cabezales de cámara, sin ventiladores, son de alta resolución, digitales y muy compactos; es decir, son desarrollados especialmente para las duras condiciones técnicas de uso de la vigilancia del tráfico. El núcleo de esta variante es un sensor CCD progresivo a color con 5,0 millones de píxeles. Este cabezal es ideal para su uso en todas las técnicas ROBOT de tomas con flash. Todos los cabezales de cámara modelo SmartCamera III ROBOT requieren un módulo especial (SmartCamera III MPU ROBOT) para el procesamiento de las imágenes. La unidad principal de procesamiento (Main Process Unit por sus siglas en inglés MPU) que se integra, dependerá de la aplicación y de las necesidades de uso, tendrá una potencia variable y, si es necesario, se podrá operar naturalmente a una distancia considerable del cabezal de la cámara.

Especificaciones técnicas del cabezal de cámara SmartCamera III ROBOT para radar móvil MultaRadar CD:

Sensor CCD	Color
Sistema de escaneado	Escaneado progresivo
Resolución	5 megapíxeles (2456 píxeles x 2058 píxeles)
Formato de imagen CCD	8.5 mm x 7.1 mm
Conversión AD	14 bits/píxeles
Sensibilidad	De 400 nm hasta 750 nm
Sincronización	Disparo del software y hardware
Intervalo de imagen típico	180 ms
Obturador	Shutter electrónico 1/50 a 1/10,000 s
Conexiones del sistema	Sincronizador, disparador, RS-422, RS-232, FireWire (IEEE1394), interfaz (IEEE con conductor de fibra óptica integrado (opcional))
Conexión del objetivo	C-Mount
Objetivo	1.4/23mm; 1.9/35mm; 2.0/28mm
Alimentación eléctrica	A través del FireWire (IEEE 1394) o 9 V DC hasta 18 V DC (externo) (entrada separada)
Consumo de corriente	600 mA
Medidas (anchura x altura x profundidad)	80 mm x 65 mm x 150 mm (sin objetivo)



[Handwritten signatures and scribbles in blue ink]



		<table border="1" data-bbox="483 344 1409 382"> <tr> <td>Peso</td> <td>0.650 kg (sin objetivo)</td> </tr> </table> <p>La SmartCamera III ROBOT surge de la combinación de una SmartCamera III-MPU ROBOT y de un cabezal SmartCamera III Head ROBOT. Una unidad MPU es un módulo especial necesario para la operación de un cabezal de cámara.</p> <p>Una SmartCamera III MPU ROBOT comanda el cabezal de cámara conectado y procesa sus datos. Una SmartCamera III MPU ROBOT es un aparato extremadamente resistente, potente, sin ventiladores, que funciona sin piezas giratorias y, por tanto, de muy alta fiabilidad.</p> <p>Con este sistema modular, la puesta en práctica de soluciones técnicas es más económica y también de más fácil asistencia, ya que permite la separación del cabezal de cámara de la MPU, permitiendo distintas posibilidades de montaje y aplicación de los equipos.</p> <p>El puerto USB de la SmartCamera III ROBOT permite la conexión de memorias de masa externas siempre y cuando éstas estén formateadas en FAT32. El usuario tendrá bajo control las piezas sujetas a desgaste y podrá reducir costos a la hora de su adquisición.</p> <p>El concepto del mando está perfectamente a la altura de la acreditada y exitosa generación de cámaras SmartCamera III ROBOT.</p> <p>Una MPU, combinada con uno de los sensores ROBOT se convierte en un equipo de medición perfecto para controlar el tráfico.</p> <p>Especificaciones técnicas de la MPU para radar móvil MultaRadar CD:</p> <table border="1" data-bbox="483 1234 1409 1795"> <tr> <td>Procesador</td> <td>CPU Intel 1,4 GHz</td> </tr> <tr> <td>Memoria interna</td> <td>Disco de estado sólido</td> </tr> <tr> <td>RAM</td> <td>1 GB</td> </tr> <tr> <td>Sistema operativo</td> <td>ROBOT Linux</td> </tr> <tr> <td>Monitor</td> <td>ASCII, de 4 líneas, 20 caracteres por línea, para la visualización de datos del sistema</td> </tr> <tr> <td>Conexiones</td> <td>1 x sensor 1 x flash 1 x cabezal de cámara SmartCamera III IEEE 1394 1 x cámara secuencial (opcional) 1 x USB 2.0 2x USB 2.0 (opcional) 1 x red IEEE 802.3u, 100Base-Tx</td> </tr> <tr> <td>Clase de protección IP</td> <td>IP54</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones (anchura x altura x profundidad)</td> <td>250 mm x 92 mm x 270 mm Sin cabezal de la cámara</td> </tr> <tr> <td>Peso</td> <td>4.3 kg</td> </tr> </table>	Peso	0.650 kg (sin objetivo)	Procesador	CPU Intel 1,4 GHz	Memoria interna	Disco de estado sólido	RAM	1 GB	Sistema operativo	ROBOT Linux	Monitor	ASCII, de 4 líneas, 20 caracteres por línea, para la visualización de datos del sistema	Conexiones	1 x sensor 1 x flash 1 x cabezal de cámara SmartCamera III IEEE 1394 1 x cámara secuencial (opcional) 1 x USB 2.0 2x USB 2.0 (opcional) 1 x red IEEE 802.3u, 100Base-Tx	Clase de protección IP	IP54	Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	250 mm x 92 mm x 270 mm Sin cabezal de la cámara	Peso	4.3 kg
Peso	0.650 kg (sin objetivo)																					
Procesador	CPU Intel 1,4 GHz																					
Memoria interna	Disco de estado sólido																					
RAM	1 GB																					
Sistema operativo	ROBOT Linux																					
Monitor	ASCII, de 4 líneas, 20 caracteres por línea, para la visualización de datos del sistema																					
Conexiones	1 x sensor 1 x flash 1 x cabezal de cámara SmartCamera III IEEE 1394 1 x cámara secuencial (opcional) 1 x USB 2.0 2x USB 2.0 (opcional) 1 x red IEEE 802.3u, 100Base-Tx																					
Clase de protección IP	IP54																					
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	250 mm x 92 mm x 270 mm Sin cabezal de la cámara																					
Peso	4.3 kg																					





5.- Medición de velocidad

Cuando dos o más vehículos con velocidades diferentes entran simultáneamente en el haz de medida, el radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH anula el proceso de monitoreo, para evitar confusiones y falsas asignaciones de la infracción.

El error máximo en la medición de velocidad es de ± 1 Km/h para velocidades de 10 Km/h a 100 Km/h y un error de $\pm 1\%$ para velocidades de 100 Km/h hasta 300 Km/h.

El radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH es capaz de detectar vehículos con una velocidad de 10 a 300 Km/h.

La antena de radar funciona a una frecuencia de 24.1 GHz (banda K).

Para garantizar que no haya contaminación electromagnética y siguiendo las recomendaciones internacionales, la potencia emitida por la antena del radar es de 20 dBm (100 mW E.I.R.P.).

El sistema es capaz de identificar el carril de circulación del vehículo que es detectado a exceso de velocidad. Dicha identificación se ve en la fotografía y además se indica en el software administrador.

El sensor de radar RRS24F-SD2 es un radar moderno que consiste en una antena planar a 24.1GHz y un procesador digital del señal = DSP (Digital Signal Processing por sus siglas en inglés) con electrónica de evaluación de alto desempeño. En virtud de estas características, el sensor de radar RRS24F-SD2 es capaz de registrar y evaluar todos los movimientos de un vehículo por encima de varios carriles a través de la onda del radar y formar los respectivos valores medidos.

Además de la velocidad, el sensor de radar también es capaz de determinar el carril por el que circula el vehículo captado, por medio de la medición de la distancia a la que se encuentra. Esto significa que la interrupción de la onda reflejada puede detectarse de manera fiable.

Con una corriente de salida de solo 100 mW E.I.R.P. (E.I.R.P.= corriente de salida de un radiador esférico comparable) este radar cumple con las regulaciones europeas R&TTE y por lo tanto está conforme a la legislación de todos los países europeos.

El sensor de radar RRS24F-SD2/20 tiene un ángulo de radiación (ángulo de estrabismo) de 20° (ocupado para los radares móviles ofertados). Esto ofrece ventajas al instalarse en la parte delantera de un vehículo equipado para medir la velocidad del tráfico.

Especificaciones técnicas del Sensor Radar RRS24F-SD2/20° para radar móvil MultaRadar CD:





Frecuencia de emisión	24.1 GHz
Potencia de salida	100 mWE.I.R.P. (conforme a la Directiva R&TTE)
Angulo de apertura horizontal	5° (-3dB)
Angulo de apertura vertical	20° (-3dB)
Ángulo de emisión	20°
Ángulo de medición	20° con el limite de carril (borde de la carretera)
Rango de velocidad	10 km/h a 300 km/h
Exactitud de medición	10 km/h a 100 km/h ± 1 km/h 100 km/h a 300 km/h ± 1 %
Sensibilidad	3 niveles
Sentido de medición	Acercandose, alejandose, bidireccional
Peso:	Aprox. 2.2 kg
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	294 mm x 124 mm x 49 mm

6.- Resistencia a condiciones climáticas y otros.

El radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH soporta temperaturas ambientes de -20°C a +60°C.

El radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH es insensible a la humedad relativa del ambiente y las partes del radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH expuestas a la intemperie están protegidas contra el polvo y el agua con un factor de protección IP54.

Los Radares Móviles respetan los errores máximos tolerados para cualquier tensión de alimentación comprendida entre $\pm 10\%$ de la tensión eléctrica nominal prevista. La indicación de velocidad se anula cuando la tensión de alimentación sale del rango en el cual los errores de medida son mayores a los permitidos.

7.- Flash

El flash suministra suficiente iluminación del vehículo y de la matrícula en cualquiera de los cuatro carriles de circulación, tanto que permite su identificación en la fotografía.

No es de iluminación continua, es de iluminación instantánea (flash), orientado hacia la parte trasera del vehículo.

Las dimensiones son compatibles con el equipo de radar móvil Modelo MultaRadar CD Marca Jenoptik Robot GmbH

Especificaciones técnicas de la lámpara y generador de flash para radar móvil:





Potencia del flash	300 Ws
Duración del flash	1/1000 s (tiempo de valor medio)
Secuencia del flash	0,5 s
Alcance	45.0 m
Angulo de iluminación	Aprox. 30°
Suministro de alimentación	12 V DC \pm 15%
Tensión de servicio	550 V (generada de 12 V DC)
Peso	4,9 kg (sin lámpara del flash)
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	147 mm x 330 mm x 183 mm

II. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS TIPO CASETA MODELO RADARBOX MARCA AUTOTRAFFIC PARA OPERACIÓN DE RADAR MÓVIL PARA LA DETECCIÓN DE EXCESO DE VELOCIDAD.

Especificaciones técnicas de las estructuras tipo caseta Modelo RadarBox Marca Autottraffic para operación de radar móvil para la detección de exceso de velocidad.

1.- Introducción

Con la finalidad de contar con una mayor cobertura de prevención, Autottraffic S.A. de C.V. instalará casetas en los puntos de mayor siniestralidad, mismas que están diseñadas para proteger a todos y cada uno de los componentes que conforman los radares móviles.

2.- Especificaciones

Las estructuras tipo caseta Modelo RadarBox Marca Autottraffic para operación de radar móvil para la detección de exceso de velocidad, cumplen con las siguientes características:

Las casetas para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic están fabricadas de metal sólido y están protegidas con pintura anticorrosiva.

Las casetas para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic están diseñadas y protegidas para evitar que la entrada de agua pudiera afectar el funcionamiento de los equipos.

Las casetas para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic están diseñadas en un tamaño acorde al equipo de medición de velocidad ofertado, para que se puedan almacenar todos los componentes y se permita el correcto funcionamiento de cada parte.

Autottraffic S.A. de C.V. es la encargada de realizar la obra civil correspondiente para todos los puntos en los que se coloquen las casetas, y suministra todo lo necesario





para que la caseta para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic quede perfectamente nivelada y fija al terreno. Se colocará una plancha de concreto donde se asiente cada caseta para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic y en cada una se colocarán espárragos para la fijación de las casetas.

Las casetas para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic están provistas de cerraduras de llave única y de alta seguridad.

Las casetas para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic cuentan con rejillas para el acceso de aire como ventilación natural del equipo. Estas rejillas están protegidas para evitar el acceso de personal no autorizado.

Las casetas para radar móvil Modelo RadarBox Marca Autottraffic cuentan con vidrios de alta seguridad para evitar el acceso de personal no autorizado y evitar daños a los equipos.

III. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS DISPLAYS PREVENTIVOS DE VELOCIDAD CON RADAR MODELO 55SD3ACA-LE MARCA AUTOTRAFFIC.

Especificaciones técnicas de los Displays preventivos de velocidad Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V.

1.- Introducción

Los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V., miden la velocidad de los vehículos a motor utilizando como principio de medida el efecto Doppler de Radar.

2.- Especificaciones

Los dígitos de los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V., miden 55 cm de alto y son de LED's ultrabrillantes.

Los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V., cuentan con una carcasa metálica herméticamente sellada.

Para su uso y exposición al medio ambiente, los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V., operan dentro de un rango de temperatura de -20° a 60° C, sin que esto afecte su funcionamiento. Cuentan además con protección contra medio ambiente y humedad relativa.

Los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V., tienen la capacidad de detectar la velocidad de los vehículos circulando hasta 199 km/h.

El rango de captación entre lecturas es de 0.5 segundos.





Los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA-LE Marca Autottraffic S.A. de C.V., tendrán la leyenda escrita designada por el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco y cuentan con la característica de que al momento en el que se detecte a un vehículo circulando a exceso de velocidad se encienda la leyenda de "LÍMITE EXCEDIDO" en color rojo.

Los Displays de velocidad con radar Modelo 55SD3ACA Marca Autottraffic S.A. de C.V., se colocarán en estructuras ya existentes en el mobiliario urbano, o en caso de así determinarlo el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, se deberá realizar la instalación de los equipos en una estructura independiente en forma de arco colocada en las vialidades a monitorear.

El Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco autorizará la conexión de los equipos a la acometida eléctrica más cercana al punto de instalación. Asimismo, los gastos generados por el consumo de la energía eléctrica en los puntos designados los absorberá el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco y se incluirán dentro de la cuenta de facturación bajo la cual se tenga el contrato con Comisión Federal de Electricidad.

IV. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE LÍMITE DE VELOCIDAD Y DE FOTO-INFRACCIÓN

Autottraffic S.A. de C.V. suministra e instala la señalética vertical de limite de velocidad permitido y de Foto-Infracción en las vialidades a monitorear para alertar al conductor sobre las vías que estarán siendo controladas. Esta señalética está conformada por 300 piezas de señal vertical, mismas que se apegan a la normatividad vigente aplicable.

V. CENTRO DE CONTROL COMPUESTO POR EL SOFTWARE Y HARDWARE DE PROCESAMIENTO DE INFRACCIONES GENERADAS POR EXCESO DE VELOCIDAD

Especificaciones técnicas requeridas para el software y hardware de procesamiento.

1.- Suministro

El software de procesamiento de infracciones necesario para el monto total de fotografías que se realice durante la vigencia del contrato, se instalarán en el lugar que determine el área competente del Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, otorgando un espacio para la instalación y operación del Hardware y Software y las actividades del personal de Autottraffic.

Autottraffic S.A. de C.V. suministra el hardware necesario para el software administrador y de procesamiento de infracciones.

2.- Especificaciones de Software de procesamiento de infracciones Modelo E-Driving Control Marca Autottraffic S.A de C.V.





Sindicatura
Zapotlán el Grande



ZAPOTLÁN
EL GRANDE
Gobierno Municipal

Autottraffic S.A. de C.V. es el responsable de realizar las diversas actividades que se requieran para llevar a cabo el procesamiento de las fotografías de los vehículos detectados a exceso de velocidad con el fin de que a partir de este procedimiento se proceda a generar las infracciones que correspondan.

El Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco autorizará la interconexión a la base de datos de padrón de vehículos para "consulta" de infractores y procesamiento de las respectivas infracciones y a la base de datos de propietarios de vehículos para el registro de la infracción y obtención de montos de pago. Esta consulta será llevada a cabo y estará protegida mediante una doble consulta a las bases de datos a fin de evitar el procesamiento de la fotografía con información errónea y el posterior envío de infracciones a destinatarios diferentes a los que contenga el Padrón Vehicular.

Las fotografías que se obtengan de los radares de velocidad están encriptadas y en formato propietario para asegurar su integridad, debido a esto se realiza una copia de la misma a un formato comercial a través de software propietario de la solución mediante el uso de una llave digital para su apertura y desencriptación, para su posterior procesamiento.

El software de procesamiento Modelo E-Driving Control Marca Autottraffic S.A. de C.V. está desarrollado con tecnología .NET y es compatible con la base de datos Microsoft® Windows™ SQL Server para el procesamiento de las imágenes tomadas por los radares móviles de detección de exceso de velocidad. El software cuenta con un apartado para poder cargar las imágenes, el cual se encargará de validar que haya sido tomada por sistema tecnológico válido. Como prueba principal de la infracción permanece el fichero de imagen original generado por la cámara fotográfica.

El procesamiento para la detección de vehículos que exceden la velocidad funciona de forma semiautomática, de manera que el software introduzca automáticamente aquellos datos disponibles en la fotografía; permitiendo que pueda alimentarse de forma manual con los datos de la placa vehicular y el artículo violado.

En la pantalla de procesamiento del software aparece la imagen registrada y puede realizarse un acercamiento de cualquier parte de dicha imagen. Este acercamiento podrá ser observado en la misma pantalla para la fácil identificación de la matrícula por parte del operario.

Así también el software cuenta con los siguientes elementos:

- Espacio para introducir la matrícula del vehículo.
- Opciones de descarte de imágenes.
- Controles de brillo, contraste y saturación que ayuden a mejorar la calidad de la foto.
- Carril de identificación de vehículo a exceso de velocidad.

El sistema cuenta con acceso protegido por usuario y contraseña el cual se escribe al inicio de cada sesión.





Para evitar errores en el procesamiento, el software cuenta con una doble verificación. Primero se revisan las características físicas del vehículo como: la marca, modelo y color y si éstas coinciden visualmente con la imagen que se muestra en ese momento se valida y a partir de ese instante la fotografía se procesa como una infracción. En caso de que la imagen no coincida con las características mostradas ésta será descartada, para lo cual se cuenta con un catálogo para dicho propósito.

La interacción con las bases de datos deberá desarrollarse por el proveedor en conjunto de la dependencia a cargo de la información para proporcionar los accesos correspondientes.

El software de procesamiento de datos Modelo E-Driving Control Marca Autottraffic S.A. de C.V. cumple con las siguientes características:

- a) Funciona mediante la arquitectura cliente - servidor.
- b) El motor de base de datos es SQL Server.
- c) Cuenta con seguridad al ingreso mediante un usuario y contraseña, además de establecer roles para los usuarios.
- d) Cuenta con un módulo administrador para el alta, baja y modificación de los usuarios, dispositivos, ubicaciones y demás información necesaria para el procesamiento.
- e) Cuenta con un módulo de carga de imágenes que puede autenticar y verificar cualquier archivo generado por los sistemas y confirmar su procedencia mediante:
 - La verificación de la existencia de metadatos obligatorios como la velocidad, ubicación, etc.
 - La verificación de un incidente si ya ha sido procesado por el sistema
 - El rechazo de conjuntos de datos de puntos de monitoreo que no se encuentren registrados en el sistema.
 - La información se obtiene de las cámaras ya sea por protocolos SFTP o FTPS en caso de ser en línea o mediante USB.
- f) Cualquier dato obtenido por los dispositivos tecnológicos es almacenado sin cambios, cualquier procesamiento o modificación es realizada en una copia de la misma imagen.
- g) Está en idioma español.
- h) Cuenta con una base de datos donde se archivan los incidentes, y éstos se pueden consultar posteriormente.
- i) Cuenta con un módulo de reportes, donde puede obtenerse la información resumida a partir de los datos almacenados en la base de datos.

El Software de procesamiento es capaz de generar reportes estadísticos que permiten a Autottraffic S.A. de C.V. informar de manera mensual al Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco lo siguiente:

- Infracciones procesadas en el periodo correspondiente de placas del Estado de Jalisco y foráneas.
- Infracciones entregadas a través de un servicio de mensajería especializado para su envío en el periodo correspondiente de placas del Estado de Jalisco.





- Los 10 vehículos con la velocidad más alta en el mes indicando: fecha, hora y ubicación.
- Los 10 vehículos con mayor cantidad de infracciones en el periodo correspondiente.
- Total de imágenes descartadas y los motivos en el periodo correspondiente.
- Cantidad de imágenes capturadas y procesadas por dispositivo tecnológico en el periodo correspondiente.

3.- Especificaciones técnicas requeridas para el hardware de procesamiento.

Autotrafic S.A. de C.V. suministra el hardware necesario para el procesamiento de las infracciones generadas a partir de las imágenes captadas por los sistemas de detección de exceso de velocidad. Los equipos serán instalados en el lugar que determine el área competente del Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, quien otorgará un espacio para la instalación y operación del Hardware de procesamiento.

El hardware que será suministrado cumple con las siguientes características:

a) 1 Servidor Marca Dell, Modelo PowerEdge R420 con las siguientes características:

- Procesador: 2 x Procesador Intel® Xeon® E5-2430
- Capacidad de memoria: 2 x 16GB RDIMM
- Discos duros: 2 x Disco Duro Hot Plug 2TB 7.2K RPM en RAID 1
- Tarjeta de red: Adaptador Gigabit Ethernet
- Alimentación: Fuente de poder redundante
- Chasis para Rack 3.5"
- Unidades Ópticas: DVD, SATA
- Sistema Operativo: Windows Server® 2012, Standard Edition

b) 3 Estaciones de trabajo Marca ACER Modelo VX2631G-SI414X con las siguientes características:

- Procesador Intel Core i3
- Memoria 4GB
- Disco duro 500GB @7200 RPM
- Unidad óptica DVD±RW
- Red Gigabit Ethernet
- Teclado y mouse USB
- Monitor de 20" LED
- Sistema Operativo Windows 7 Professional 64 bit en español

Autotrafic S.A. de C.V. considera el licenciamiento de software para cada una de las estaciones de trabajo a fin de asegurar la vigencia de las licencias durante el tiempo de la prestación del servicio.

c) 1 Impresora Marca HP, Modelo M451dn con las siguientes características:





	<ul style="list-style-type: none">• Calidad de impresión en negro (óptima): Hasta 600 x 600 ppp• Calidad de impresión en color (óptima): Hasta 600 x 600 ppp• Tecnología de impresión: Láser color en línea• Ciclo de trabajo (mensual, A4): Hasta 40.000 páginas• Volumen de páginas mensuales recomendado: 1000 a 2500• Memoria estándar: 192 MB• Memoria máxima: 448 MB• Velocidad del procesador: 600 MHz <p>d) 1 Rack para servidores con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Espacios de la unidad de rack: 24U con puertas y paneles laterales• 1 KMM de 1U que incluya teclado, touchpad y monitor de al menos 18.5" LED <p>e) 1 Switch para estaciones de trabajo con las siguientes características:</p> <p>Tipos de puertos</p> <ul style="list-style-type: none">• 24 puertos de conmutación Ethernet Gigabit 10/100/1000BASE-T con detección automática• 2 puertos SFP+ para compatibilidad con medios de fibra <p>Configuración de puertos</p> <ul style="list-style-type: none">• Negociación automática de la velocidad, modo dúplex y control de flujo; MDI/MDIX automático; duplicación de puertos; control de tormentas de difusión, Ethernet (IEEE802.3az) con eficiencia energética por configuración de puerto. <p>Gestión</p> <ul style="list-style-type: none">• Interfaz basada en WEB• Configuración automática de iSCSI <p>f) 3 UPS para estaciones de trabajo Marca Tripp-Lite, Modelo SMART1000LCD con las siguientes características:</p> <p>Salida</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de salida en Volt Amperes (VA): 900• Capacidad de salida en vatios (watts): 475• Voltaje(s) nominal(es) de Salida Soportado(s): 115V; 120V• Compatibilidad de frecuencia: 60Hz• Regulación del voltaje de salida (modo batería): 115V (+/- 5%)• Receptáculos de salida integrados del UPS: 8 tomacorriente(s) 5-15R <p>Entrada</p> <ul style="list-style-type: none">• Corriente de entrada clasificada (a carga máxima): 12A• Voltaje(s) nominal(es) de entrada soportado(s) 120V CA• Tipo de conexión de entrada del UPS: 5-15P
--	--





		<p>Batería</p> <ul style="list-style-type: none">• Autonomía con carga completa (minutos): 3 min. (475w)• Autonomía con media carga (minutos): 10 min. (240w) <p>g) 1 Servidor NAS que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 1 Switch con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none">Tipos de puertos<ul style="list-style-type: none">• 24 puertos de conmutación Ethernet Gigabit 10/100/1000BASE-T de detección automática• 4 puertos combo Ethernet Gigabit (SFP o 10/100/1000)Configuración de puertos<ul style="list-style-type: none">• Negociación automática de la velocidad, modo dúplex y control de flujo; MDI/MDIX automático; duplicación de puertos; duplicación de puertos basada en el flujo; control de tormentas de difusión, EnergyEfficient Ethernet (IEEE802.3az)Gestión<ul style="list-style-type: none">• Interfaz basada en WEB• Configuración automática de iSCSI➤ 1 Controladora NAS con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none">• Memoria por dispositivo 24 GB• Compatibilidad de protocolos CIFS/SMB v1.0, NFS v3, iSCSI, NDMP 4, Active Directory, LDAP, NIS (servidor de información de red) (NIS), protocolo de tiempo de red (NTP), protocolo simple de tiempo de red (SNTP), protocolo simple de administración de redes (SNMP), protocolo de resolución de direcciones (ARP), agregado de enlaces (IEEE 802.3ad), equilibrio adaptable de la carga (ALB)• Total de puertos de conectividad del cliente 4 puertos de 1 Gb por dispositivo• Total de puertos de conectividad SAN 4 puertos de 1 GbE por dispositivo• Cantidad máx. de recursos compartidos de CIFS por clúster NAS 1024• Tamaño máx. de recursos compartidos 576 TB por dispositivoAlimentación<ul style="list-style-type: none">• Potencia en vatios Salida de 717 W• CA de 90 V a CA de 264 V, auto rango, 47 Hz/63 Hz. Nota: Este sistema también está diseñado para ser conectado en sistemas de alimentación de TI con un voltaje de fase a fase que no exceda los 230 V.
--	--	--

[Handwritten signature]
[Handwritten checkmark]

[Large handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]





➤ 1 Dispositivo de almacenamiento con las siguientes características:

- 12 Unidades de discos de 2 TB a 7200 RPM Near-Line SAS 6Gbps 3.5"

Alimentación

- Potencia en vatios Salida máxima de 600 W
- Disipación del calor (máx.) 150 W
- Rango de voltaje de entrada 90 a 264 V CA
- Rango de frecuencia 47 a 63 Hz

h) 1 UPS para servidor y NAS con os las siguientes características:

- Valor nominal de alimentación: 2700 vatios
- Tiempos de ejecución: 5 minutos con carga máxima, 14 minutos con media carga
- Voltajes de entrada: 110, 120, 127 V CA
- Voltajes de salida: 110, 120, 127 V CA
- Conexión de entrada: (1) NEMA L5-30P

e) 1 SQL server 2012 con 5 CALs, Antivirus para servidor Marca AVAST, Paquete de 3 Antivirus para 3 estaciones de trabajo Marca Kaspersky, Modelo Kaspersky Antivirus 2014. 1 Licencia para descryptación de imágenes Modelo Biffutil Marca Jenoptik Robot GmbH. Las licencias deben considerarse para mantenerse activas durante la vigencia del contrato.

Autottraffic S.A. de C.V. es el encargado de realizar las configuraciones a los equipos y las conexiones de red necesarias para la correcta implementación de los mismos.

VI. ADQUISICIÓN DE CONSUMIBLES E INSUMOS NECESARIOS PARA EL PROCESO DE INFRACCIONES POR EXCESO DE VELOCIDAD

Autottraffic S.A. de C.V. considera el suministro de consumibles e insumos necesarios para el proceso de infracciones por exceso de velocidad. Es decir, se proveerán todos los materiales que durante la funcionalidad del servicio se requieran para cumplir con el objeto del mismo por el tiempo que durará la prestación del servicio correspondiente.

VII. IMPRESIÓN DE LAS BOLETAS DE INFRACCIÓN.

Autottraffic S.A. de C.V. será el responsable de imprimir las boletas de infracción generadas a partir de las imágenes captadas por los sistemas móviles para la detección de exceso de velocidad. Por lo tanto, Autottraffic S.A. de C.V. preverá todos los materiales y mano de obra requeridos para cumplir con esta parte del proyecto durante la funcionalidad del mismo.





VIII. ENVÍO DE LA INFRACCIÓN AL DOMICILIO DEL INFRACTOR:

Autottraffic S.A. de C.V. incluye en su propuesta el servicio de envío de infracciones al domicilio del infractor. Éste considera dos visitas al domicilio del infractor en un plazo no mayor a 50 días. Dicho envío se realizará a través de un servicio de correspondencia e incluye dos intentos de entrega.

IX. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS:

Autottraffic S.A. de C.V. es el encargado de brindar el mantenimiento preventivo y correctivo de los radares móviles, de las estructuras tipo caseta, de los displays preventivos de velocidad; así como del hardware y software de procesamiento durante la vigencia del contrato. Por lo que considera todos los materiales, herramientas, refacciones, servicios, asistencias y mano de obra que resulten necesarios para que todos y cada uno de los equipos se encuentren en condiciones de dar el servicio requerido.

Cuando se detecte en el mantenimiento preventivo que es necesario realizar alguna acción correctiva, el proveedor deberá reparar dicha falla para tener en funcionamiento todos los equipos durante la vigencia del servicio.

El mantenimiento correctivo y suministro e instalación de refacciones en ningún momento será limitativo.

X. REFACCIONES NECESARIAS QUE GARANTICEN EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS

Autottraffic S.A. de C.V. considera las refacciones que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas (equipamiento, hardware y softwares de procesamiento) sin límite en el suministro durante la vigencia del servicio.

XI. PERSONAL DE OPERACIÓN PARA RADARES, DESCARGA Y PROCESAMIENTO DE FOTOGRAFÍAS.

PERSONAL OPERATIVO

Autottraffic S.A. de C.V. proveerá al personal que realice las actividades de monitoreo el uniforme adecuado para cumplir con sus funciones, mismo que está conformado por: playera tipo polo, gorra y chaleco reflejante.

Autottraffic S.A. de C.V. es el responsable de la operación de los equipos de acuerdo al siguiente esquema:

- a) Radares móviles para detección de exceso de velocidad:** Estos sistemas serán operados por personal experto del proveedor con capacidad técnica y ética suficientes. Estos sistemas deberán operar en vialidades de jurisdicción Estatal, siempre y cuando los sistemas no se encuentren colocados en las estructuras tipo caseta. Se realizará una descarga diaria de las imágenes





detectadas por dichos sistemas para su posterior procesamiento.

PERSONAL DE PROCESAMIENTO

Autottraffic S.A. de C.V. deberá contemplar el personal necesario para el procesamiento de las infracciones captadas por los sistemas de detección de exceso de velocidad.

XII. MOBILIARIO NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL HARDWARE Y SOFTWARE DE GESTIÓN Y PROCESAMIENTO.

Autottraffic S.A. de C.V. proveerá el mobiliario necesario para la instalación del Hardware y Software de procesamiento, mismo que se colocará en el lugar que determine el área competente del Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, quien otorgará un espacio para la instalación y operación del Hardware de procesamiento.

XIII. ASESORÍA PARA IMPLEMENTAR LA CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN Y PUBLICIDAD EN EL MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO:

Autottraffic S.A. de C.V. brindará asesoría para implementar la campaña de sensibilización y publicidad en el Municipio, a través de un plan adecuado a los requerimientos de la población que resalte mediante la utilización de medios de comunicación convencionales las ventajas del programa.

XIV. PROVEER EL(LOS) VEHÍCULO(S) NECESARIO(S) PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL SERVICIO.

Autottraffic S.A. de C.V. cuenta con medios de transporte necesarios y suficientes para brindar el servicio.





Sindicatura
Zapotlán el Grande



POR "EL MUNICIPIO"



POR "LA PRESTADORA DE SERVICIOS"

LIC. ALBERTO ESQUER GUTIERREZ
PRESIDENTE MUNICIPAL DE ZAPOTLÁN
EL GRANDE

"AUTOTRAFFIC S.A. DE C.V."
C. JAIME ENRIQUE FERRER ALDANA
REPRESENTANTE LEGAL



LIC. MATILDE ZEPEDA BAUTISTA
SINDICO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN
EL GRANDE, JALISCO

LIC. HIGINIO DEL TORO PEREZ
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO
DE ZAPOTLÁN EL GRANDE.



TESTIGOS.

LIC. EDUARDO MARTINEZ TEJEDA.
DIRECTOR DE LA UNIDAD JURIDICA MUNICIPAL
DE ZAPOTLAN EL GRANDE.

LIC. MARIO MANUEL ESTRELLA GALINDO.
ASISTENTE DE LA UNIDAD JURIDICA MUNICIPAL
DE ZAPOTLAN EL GRANDE.

