Contrato 664/13

En la ciudad de Guadalajara, Jalisco; al día 12 doce del mes de Diciembre del año 2013 dos mil trece, ante los testigos que al calce firman, comparece por una parte el **Gobierno del Estado de Jalisco por conducto de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, representado en este acto por el Licenciado Salvador González Reséndiz,** Subsecretario de Administración de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Estado de Jalisco, en lo subsecuente **LA SECRETARIA**, y por la otra la empresa **Hemac Teleinformática, Sociedad Anónima de Capital Variable,** representada en este acto por el Ciudadano **Hector Mario Chavira Peña,** y a quien en lo sucesivo se le denominará **EL PROVEEDOR,** al tenor de los siguientes declaraciones y cláusulas:

DECLARACIONES:

I.- Declara el representante de "LA SECRETARIA":

a).-Que es la dependencia facultada para representar al Gobierno del Estado de Jalisco en las adquisiciones de bienes y servicios, en atención a lo dispuesto por los artículos 14 fracción LXVI y Sexto Transitorio del decreto 24395/LX/13, aprobado el día 24 veinticuatro del mes de febrero del año 2013 dos mil trece y publicado el día 27 veintisiete del mes febrero de la misma anualidad, bajo el número 21 Ter. Edición especial, que contiene la expedición de citado ordenamiento jurídico.

b).-Comparece mediante el Lic. Salvador González Reséndiz, Subsecretario de Administración de la Secretaría de Planeación Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Jalisco, con las facultades para contratar y obligarse que le han sido delegadas mediante acuerdo número ACU/SEPAF/019/2013, de fecha 1° primero del mes Octubre del año 2013 dos mil trece, suscrito por el Mtro. Ricardo Villanueva Lomelí, en su carácter de Secretario de Planeación Administración y Finanzas de Gobierno de Estado de Jalisco.

c) Que para los efectos del presente contrato se señala como domicilio el ubicado en Prolongación Avenida Alcalde Número 1221 mil doscientos veintiuno, Colonia Miraflores, Zona Centro, C.P. 44270 de esta Ciudad.

II.- Declara el apoderado de "EL PROVEEDOR":

a).- Que mediante la Escritura número 5,708 cinco mil setecientos ocho, de fecha 23 veintitres de Abril del año 1999 mil novecientos noventa y nueve, pasada ante la fe del Licenciado Miguel Ernesto Negrete de Alba, Notario Público Suplente Adscrito y Asociado al Titula número 11 once de Guadalajara, Jalisco, dentro de la cual se constituyó la Sociedad Anónima de Capital Variable "Hemac Teleinformatica" cuyo primer testimonio quedó inscrito el 71-72 tomo 706 del Libro Primero del Registro Público de Comercio de Guadalajara, Jalisco.

b).- Que el C. Héctor Mario Chavira Peña, se encuentra facultado para contratar y obligarse a nombre de su representada en su carácter de Administrador General Único, tal y como lo acredita con la Escritura Pública cuyo número quedo asentado en el punto que antecede, declarando bajo protesta de decir verdad que a la fecha, dicho carácter no le ha sido limitado, restringido, ni revocado.

c).- Que señala como su domicilio convencional para los fines de éste contrato, en: Avenida Chapultepec número 710 setecientos diez en la Colonia Moderna C.P. 44190, Guadalajara, Jalisco, Teléfono 30032000, 3003 200, correo electrónico: hemac@grupohemac.com.mx Estar inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número de folio HTE990426RR1 (letra "H" "T" "E", nueve, nueve, cero, cuatro, dos, seis, letra "R","R" uno), quien comparece en virtud de que tiene facultades suficientes para firmar el presente contrato y manifiesta que se encuentra debidamente registrado en el Padrón de Proveedores del Gobierno del Estado bajo el número de registro **P04845** (letra P, cero, cuatro, ocho, cuatro, cinco) y que la información contenida en el expediente respectivo no ha sufrido modificación alguna.

d).- Que es la empresa ratificada por RADWIN MEXICO, como representante e integrador certificado de las Soluciones de Acceso a Microondas RADWIN en territorio mexicano, contando con la capacidad técnica y comercialmente recibe los mayores beneficios para promover, instalar y dar servicio de soporte tecnológico a la línea de soluciones de RADWIN.

e).- Que tiene la capacidad legal, financiera, técnica y productiva necesaria para dar cumplimiento al presente contrato.

III.- Ambas partes declaran:

PRIMERO.- Ambas partes declaran que el presente contrato, cuyo objeto será solventado con **RECURSOS ESTATALES**, mismo que se origina con motivo de la Invitación a por lo menos Tres Proveedores **derivada de la**

SEGUNDO.- Ambas partes se reconocen recíprocamente el carácter con el que comparecen y sujetan el presente contrato al tenor de las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- DE LA DEPENDENCIA. Las partes acuerdan que la **Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Territorial del Estado de Jalisco**, en lo subsecuente **LA DEPENDENCIA**, será la receptora final del objeto de este contrato.

SEGUNDA.- DEL OBJETO. El objeto del presente contrato es que **LA SECRETARIA** adquiera de **EL PROVEEDOR,** lo que a continuación se detalla:

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCION
1	2 2 2 2 2 1 1	**Suministro e instalación de Enlace de Microondas PTP SEMADET- ADMINISTRACION incluye:** **RW-2049-0100** Radwin 200 C-Series ODU with small form factor integrated antenna supporting 4.9 GHz FCC band and multi frequency bands at 5.xGhz. **RW-7100-2000** IDU-E with 2 Ethernet Interfaces **AT0063172** AC Power Adaptor for IDU-E family **RW-9924-0008** Outdoor Lightning Protection Unit for 10/100/1000Base-T PoE surge protector (Including 0.5m CAT5e cable and wall/pole mouting kit) **HEMAC-SERV** Instalación, configuración, y puesta a punto de enlace, pruebas de calidad y desempeño óptimo. **HEMAC-INFRA** Lote de Mastil de Aluminio 3" ced 40 Soportería para montaje enlaces y todo lo necesario para su correcta operación
2	2 2 2 2 2 1	**Suministro e Instalación de Enlace de Mircroonda PTP SEMADET CEINCO incluye:** RW-2049-0200 Radwin 2000 C-Series ODU with small form factor connectorized for external (2x N-type) supporting 4.9 Gz FCC band and multi frequency bands at 5.xGhz **RW-7100-2000** IDU-E with 2 Ethernet Interfaces **AT0063172** AC Power Adaptor for IDU-E family **RW-9924-0006** Outdoor Lightning Protection Unit for 10/100/1000Base T PoE surge protector (including 0.5m CAT5e cable and wall/pole mounting kit) **SPD-3 Pies** 5.2-5.8 Ghz Dual Antena **HEMAC-SERV** Instalación reubicación de Enlace Actual configuración y puesta a punto de enlace nuevo, pruebas de calidad y desempeño optimo

ENLACES INALAMBRICO PUNTO A PUNTO PARA CONEXIÓN ENTRE EL CENTRO DE COMUNICACIONES INTEGRALES (CEINCO) - SEMADET Y SEMADET LA SUB SECRETARIA DE ADMINISTRACION.

Enlaces inalámbricos punto a punto con las siguientes especificaciones:
- Uno de los enlaces será instalado en el Centro integral de Comunicaciones 8CEINCO) con domicilio en Paseo de la cima s/n, el Palomar, Tlajomulco de Zuñiga y nueva sede de SEMADET Eulogio Parra s/n, esquina con Avenida Américas Edificio Cuauhtémoc.
- El otro enlace será instalado SEMADET Avenida Circunvalación Enrique Álvarez del Castillo número 1078, Colonia Chapultepec Country Guadalajara, Jalisco, C.P. 44100 entre Plan de San Luis y Acatempan; y en la Subsecretaría de Administración con domicilio en Avenida Alcalde número 1221 Colonia Miraflores, se deberá incluir en la propuesta un mástil para la instalación de la antena en el sitio de la SEMADET.
- Deberá de formar una delta de acuerdo de un enlace de la Primavera CEINCO y CEINCO-SEMADET.
- Versión más reciente en tecnología y fiabilidad tanto en hardware y software.
- Tecnología totalmente digital.
- La interface será red IP, deberá implementarse mediante una interfaz Ethernet.
- Los servicios de backhaul punto a punto. Estos equipos deberán operar en una banda libre o frecuencia no licenciadas 5 xGHz.
- Los equipos ofrecidos deben estar protegidos contra sobre voltaje, inversión accidental de polaridad y caídas de voltaje, mediante el uso de un dispositivo incorporado (protectores de descarga)
- Sistema diseñado para trabajar en interiores y exteriores, conectores (RF/IF) que incluya software de configuración, todo el hardware y software para operar, monitorear y configuración del enlace propietario del fabricante.
- El sistema de enlace punto a punto de banda ancha inalámbrico grado operador de servicios.
- El equipo deberá contar con analizador de espectro integrado para realizar las mediciones de interferencia en la zona y asegurar su funcionamiento.
- El sistema deberá contar con la opción de antena separa o integrada dependiendo de las condiciones de distancia de cada enlace.
- El sistema podrá soportar el uso concurrente de datos, voz sobre IP y aplicaciones de video con diferentes prioridades y diferentes servicios.
- El sistema podrá soportar aplicaciones con Línea a Vista (LOS), sin línea de vista (NNLOS) y media línea de vista (nLOS). Despliegue de capacidades usando Técnicas de Mitigación de Interferencia avanzada.
- Solución totalmente para exteriores.
- El sistema deberá soportar control de transmisión de potencia- Automatic transmit power control (ATPC)

CARACTERISTICAS DE RADIOFRECUENCIA
- El sistema deber ser multifrecuencial para asegurar su operación en ciertas condiciones de interferencia de la zona y poder cambiarse de banda de operación. Que pueda operar por lo menos en los rangos de frecuencia desde 5.250 Ghz hasta 5.850 Ghz.
- El ancho de canal deber permitir se configurable por lo menos en 20 o 40 Mhz para asegurar el mayor ancho de banda posible en el equipo.
- La selección de canal deber ser automática al momento de encender o después de hacer análisis de espectro (opción integrada) con la opción de ser modificado manualmente a momento de la operación.
- La transmisión de potencia (medido en el puerto de la antena RF) de la unidad deberá ser igual o mayor que 22 dBm.
- La sensibilidad del sistema debe ser adaptiva entre los -88 dBm y -71 dBm por lo menos para asegurar la conexión de señal, nunca sobrepasando dicho límite.
- Los esquemas de modulación deben ser adaptivos entre BPSK y 64QAM como mínimo con opción de transmisión simple o dual de carga para aumentar la capacidad de ancho de banda en caso necesario

PERFORMANCE
- El control de errores debe ser como minímo ARQ, FEC
- El thoughput efectivo debe ser de por lo menos 250Mbps en un canal de 40Mhz y de 112Mbps en 20Mhz
- La latencia debe ser por lo menos 4ms de roundtrip.
- La eficiencia espectral del equipo debe ser superior a los 6 bits por her.

INTERFACE
- A nivel físico, el equipo debe comprender una unidad outdoor de radio y antena (esta última podrá ser conectorizada) alimentando po un sistema POE.
- El control de acceso al medio (MAC) debe ser propletario.
- Se debe contar con un mínimo con una interfaz 10/100/1000Base T (RJ-45) como recomendación con soporte auto MDI/MDIX.
- El protocolo de transmisión deber ser OFDM.
- La gestión del sistema debe poder realizarse por acceso web con un navegador, SNMP v2c que soporte MIB y MIBII.
- El fabricante puede proverr una plataforma propia de gestión que permita gestionar o monitorear el equipo en cuestión y cualquier otro elemento tipo SNMP.
- El sistema debe soportar protocolos VLAN (802.1ad (DVLAN Q in Q)
802.1Q con prioridad 802.1p y adicionalmente VLAN de gestión.

ANTENAS
-El sistema tiene que poder ordenarse de manera integrada (con antena directamente conectada a la unidad de radio o conectorizada con características de 2 puertos N para poder funcionar en MIMO o diversidad.
- El equipo debe permitir en su versión conectorizada, la utilización de antenas de polaridad simple o dual por medio de 2x conectores tipo N-Type hembra.
- En la opción de antena integrada, la misma deberá ser tipo panel plano de no menos de 23 dBi y de 7° de cobertura.

CARACTERISTICAS FISICAS
-La temperatura de operación deberá estar entre los -5 a 45 grados C para la unidad POE para interiores y de -40 a 55 grados C la unidad externa.
- El peso del equipo no puede superar los 6KG.
- El consumo de energía no deberá superar los 48W.

SEGURIDAD
- El sistema debe manejar un esquema de encripción basado en FIPS 197 o 128 bit AES como mínimo.

CERTIFICACIONES
- Se recomienda que el equipo tenga mínimo estas certificaciones.
- INDUSTRY CANADA
- FCC
- CE EN.

La instalación deberá de incluir:
- Hardware y accesorios de instalación.
- El proveedor deberá de considerar en su propuesta el mantenimiento de la torre de telecomunicaciones existentes en el edificio, tomando en cuenta lo necesario para dejarla en óptimas condiciones para su operación (pintura de la torre, tensión de la torre, luces de estrobos)
- El radio deberá de ser montado en la torre mencionada en el punto anterior.
- El sistema tendrá la capacidad de ser instalado en cualquier situación de condiciones para exterior con la especificación IP67.

CARTAS Y DOCUMENTOS
- Carta de integrador autorizado emitida del Fabricante, foliada y firmada por el representante legal o el responsable comercial de la marca en México.
- Carta y/o certificado donde indique que el proveedor cuenta con personal calificado en la solución propuesta emitida por el Fabricante.
- Carta de garantía de los radios por 2 dos años contra defectos de fabricación y mal funcionamiento de los equipos emitida por el Fabricante o Mayorista.
- Se deberán entregar manuales originales y fichas técnicas en idioma español o inglés donde se especifiquen las características técnicas de los equipos propuestos.

Los servicios anteriormente descritos deberán cumplir con las especificaciones ofertadas en la propuesta presentada por **EL PROVEEDOR** y **DE LAS ESPECIFIACIONES TECNICAS de las BASES DE LA Invitación a por lo Menos Tres Proveedores**, respecto de la solicitud de aprovisionamiento número 28-0040-00/2013; quien presentó una propuesta, a la que deberá sujetarse en virtud de que forma parte integral del presente contrato, a la que en lo subsecuente se le denominara **LA PROPUESTA.**

TERCERA.- DE LA ENTREGA. Los servicios objetos del presente contrato serán entregados en 50 cincuenta días naturales contados a partir del día 12 doce del mes de Diciembre del año 2013 dos mil trece un día, en el domicilio de **LA DEPENDENCIA.**

QUINTA.- DEL PRECIO. EL PROVEEDOR fija un **precio total por el objeto del presente contrato la cantidad de $318,299.46** (Trescientos dieciocho mil doscientos noventa y nueve pesos 46/100 Moneda Nacional) con el Impuesto al Valor Agregado.

SEXTA.- DE LA FORMA DE PAGO. La Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas realizará el pago a **EL PROVEEDOR** en 30 treinta días después de que se presente los documentos siguientes:

Pago:
a) Original y 3 tres copias de la factura, a nombre de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Estado de Jalisco, con domicilio en la calle Pedro Moreno no. 281, Zona Centro de Guadalajara, Jalisco, C.P. 44100, R.F.C. SFI-890301-DU0, validada por **LA DEPENDENCIA.**
b) 2 dos copias del contrato.
c) Original del oficio donde conste la recepción del servicio objeto de este contrato a entera satisfacción del lugar donde se haya prestado el servicio.
d) 2 dos copias de la orden de compra respectiva.

Los pagos que se tengan que efectuar con cargo a ejercicios presupuestales futuros, estarán a la aprobación del presupuesto correspondiente con fundamento en el artículo 77 de la Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Jalisco.

SEPTIMA.- DE LA GARANTIA MATERIAL. EL PROVEEDOR garantiza la calidad de los servicios objeto de este contrato, en el entendido de que son de la mejor calidad, y que cumplen con todas especificaciones detalladas en **LAS BASES** requeridas por **LA SECRETARÍA.**

OCTAVA.-.DE LA PENALIZACION POR ATRASO EN EL SERVICIO. En caso que **EL PROVEEDOR** no preste en tiempo y forma los servicios objeto de este contrato por cualquier causa que no sea imputable a **LA SECRETARIA** o a **LA DEPENDENCIA, LA SECRETARÍA** podrá descontar a **EL PROVEEDOR** del monto total del pago parcial correspondiente, el 3% tres por ciento cuando el atraso se encuentre en 1 uno a 10 diez días naturales, el 6% seis por ciento cuando el atraso se encuentre de 11 once a 20 veinte días naturales y el 10% diez por ciento, cuando el atraso se encuentre de 21 veintiuno a 30 treinta días naturales, de 31 treinta y un días en adelante, se aplicará lo que establece el párrafo siguiente.

LA SECRETARÍA podrá aplicar la penalización que corresponda o podrá rescindir el contrato a causa del incumplimiento en la prestación de los servicios en los tiempos y/o condiciones establecidas en el presente contrato. En caso de rescisión por esta causa **EL PROVEEDOR** pagará como pena convencional el 10% diez por ciento del monto total del pago parcial correspondiente.

NOVENA.- DE LA RESCISIÓN. LA SECRETARÍA podrá optar por el cumplimiento forzoso del contrato y/o su rescisión, sin necesidad de declaración judicial alguna para que operen, siempre y cuando **EL PROVEEDOR** incumpla con cualquier obligación establecida en **LA PROPUESTA** y en el presente contrato, cuando los servicios objeto de este contrato sean de características inferiores a las solicitadas en el anexo de especificaciones de **LA SOLICITUD** y/o cuando difieran de dicho anexo en perjuicio de **LA SECRETARÌA** y/o **LA DEPENDENCIA**. Este hecho será notificado de manera indubitable a **EL PROVEEDOR**.

En caso de incumplimiento de las obligaciones de **LA PROPUESTA**, así como del contrato, además de solicitar el cumplimiento forzoso del contrato y/o su rescisión, **LA SECRETARÍA** podrá exigir el pago de daños y perjuicios de conformidad con el artículo 21 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Gobierno del Estado de Jalisco.

DECIMA.- DE LA CESION. EL PROVEEDOR no podrá gravar o ceder a otras personas físicas o jurídicas de forma parcial o total, los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los de cobro que se generen en los términos de este contrato, en cuyo caso deberá contar con la conformidad previa de **LA SECRETARÍA**.

DECIMA PRIMERA.- DE LAS RELACIONES LABORALES. Ambas partes manifiestan expresamente que la relación que se deriva del presente contrato, no crea respecto de una y otra relación alguna de patrón, mandatario, subordinado, dependiente o empleado. En tal razón, **EL PROVEEDOR** será responsable por el personal que contrate o emplee con motivo de la prestación del(los) servicio(s) objeto de este contrato, obligándose a responder y sacar a salvo a **LA SECRETARIA, LA DEPENDENCIA** y/o entidad pública involucrada, de cualquier acción o derecho derivado por concepto de prestaciones contenidas en la ley federal del trabajo, de seguridad social, fiscal, civil, penal o cualquier otra, en el entendido que lo señalado con anterioridad queda subsistente por el periodo que la legislación aplicable señale, y no por el periodo que dure vigente este contrato.

DECIMA SEGUNDA.- PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR. EL PROVEEDOR asumirá la responsabilidad total para el caso de que se infrinjan derechos inherentes a la propiedad intelectual, patentes, marcas o cualquier otro derecho de tercero, con motivo de la firma del presente contrato.

DECIMA TERCERA.- DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA. En cualquier momento **LA SECRETARÍA** podrá dar por terminado el presente contrato sin responsabilidad para ésta, cuando se extinga la necesidad de requerir los servicios objeto del presente contrato, por tratarse de causas de interés general o público, o por

necesario para tal efecto. Sin perjuicio de lo anterior, **LA SECRETARÍA** podrá en todo momento verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, así como llevar a cabo las acciones necesarias para su cumplimiento.

DECIMA QUINTA.- DE LAS NOTIFICACIONES. La comunicación entre las partes será por escrito a través de cualquier medio que de forma fehaciente e indubitable haga constar su notificación.

DECIMA SEXTA.- DE LA COMPETENCIA Y JURISDICCIÓN. Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para resolver todo aquello que no esté previamente estipulado en él, las partes acuerdan en regirse en primer término por lo dispuesto en el anexo de especificaciones de **LA SOLICITUD** y para lo no previsto en los anteriores se sujetarán a la legislación aplicable en el Estado de Jalisco, sometiéndose expresamente a la jurisdicción de los Tribunales que se encuentran en la circunscripción territorial del Primer Partido Judicial del Estado de Jalisco, renunciando al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro les pudiera corresponder.

Leído que fue el presente contrato por ambas partes y enterados de su alcance y contenido, lo firman las partes de común acuerdo en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

LA SECRETARÍA	EL PROVEEDOR
Lic. Salvador González Reséndiz. **Subsecretario de Administración de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Gobierno de Estado de Jalisco.**	C. Hector Mario Chavira Peña **Administrador General Único de Hemac Teleinformática, Sociedad Anónima de Capital Variable."**
TESTIGO	**TESTIGO**
Mtro. José Juan Velázquez Barbosa **Director de Adquisiciones de la Secretaría de Planeación Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Jalisco.**	Lic. Pedro Salvador Delgado Jiménez. **Director de Instrumentos Jurídicos de la Secretaría de Planeación Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Jalisco.**

*amht ©

La presente hoja de firmas 5 de 5 forma parte del contrato número 664/13 de fecha 12 doce de Diciembre del año 2013 dos mil trece, celebrado por el Gobierno del Estado de Jalisco por conducto de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco y la empresa "HEMAC TELEINFORMATICA", Sociedad Anónima de Capital Variable