

**CONTRATO DE ADQUISICIÓN, QUE CELEBRA PROMOTORA PARA EL DESARROLLO ECONOMICO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DEL ING. FABIÁN ALEJANDRO SANTANA MARQUEZ, EN SU CARÁCTER DE COORDINADOR GENERAL, A QUIEN SE LE DENOMINARÁ "PRODECH" Y EL C. ERIK GUADALUPE SÁENZ PEINADO, A QUIEN SE LE DENOMINARÁ "PROVEEDOR"; CONFORMES CON LO ANTERIOR, LAS PARTES SE SUJETAN A LAS SIGUIENTES:**

### **DECLARACIONES.**

**I.- Declara "PRODECH":**

**I.1.-** Que es un Organismo Público Descentralizado de Gobierno del Estado de Chihuahua, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado mediante el Decreto número 948-80-32 P.E. de fecha 12 de septiembre de 1980, publicado en el Periódico Oficial del Estado en fecha 20 de septiembre del 1980, el cual fue modificado mediante los Decretos número 339-87-P.O., 187-90-V.P.E., 184-99-II-P.O., 244-05-III-P.E. y LXV/RFDEC/0886/2018 XVIII P.E., publicados respectivamente en el Periódico Oficial del Estado en fechas 30 de marzo de 1988, 4 de agosto de 1990, 19 de junio de 1999, 10 de septiembre del 2005 y 2 de enero del 2019.

**I.2.-** El Ing. Fabián Alejandro Santana Márquez, acredita su personalidad y facultades de conformidad con el nombramiento expedido el 3 de enero de 2019, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua y el Acta de Toma de Protesta al cargo conferido, quedando debidamente inscrito en el Registro de Nombramientos de Servidores Públicos de la Secretaría de Hacienda, bajo la inscripción 125, folio 125, libro Cinco, de conformidad con lo establecido en el artículo Quinto del Decreto de Creación, el artículo 20 de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Chihuahua y el artículo 13 del Estatuto Orgánico de Promotora de la Industria Chihuahuense.

**I.3.-** Que entre sus atribuciones en general son las de celebrar cualquier contrato, convenio o acto que se requiera para la realización de sus objetivos.

**I.4.-** Que cuenta con los recursos para cubrir la adquisición de los bienes licitados, mediante la suficiencia presupuestal, autorizada por la Unidad Administrativa de "PRODECH", siendo recursos propios del Organismo.

**I.5.-** Que mediante acta de fallo del día 13 de diciembre del 2019, los integrantes del Comité Calificador de Propuestas de Promotora para el Desarrollo Económico de Chihuahua, conforme el artículo 67 y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, procede a adjudicar al "PROVEEDOR" al cumplir con las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

**I.6.-** Que señala para efectos de presente contrato, el domicilio ubicado en Avenida William Shakespeare # 163, Complejo Industrial Chihuahua, Chihuahua, Chih., C.P. 31136.

**II.- Declara el "PROVEEDOR":**

**II.1.-** Que es una persona física con la capacidad legal para celebrar el presente contrato; así mismo, se identifica con credencial para votar número IDMEX1242939303, otorgada por el Instituto Nacional Electoral.

**II.2.-** Que cuenta con certificado de registro en el Padrón de Proveedores de Bienes y Servicios de la Administración Pública Estatal con vigencia a diciembre del 2019.

**II.3.-** Que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes SAPE761209F17, otorgado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**II.4.-** Que señala para efectos del presente contrato, el domicilio ubicado en la Calle Fuente Trillanium # 6200, Colonia Las Fuentes, Chihuahua, Chih.

**III.- Ambas Partes declaran:**

**III.1.-** Que en el presente contrato no media error, dolo, violencia o mala fe; existiendo un acuerdo de voluntades de conformidad a las siguientes:

**CLÁUSULAS.**

**PRIMERA.** - El "PROVEEDOR" en los términos y condiciones establecidos en el presente contrato suministrara a "PRODECH" de 151 medidores ultrasónicos y electromagnéticos, un software y hardware diseñados específicamente para los medidores ultrasónicos para la toma de lectura, descritos en el "ANEXO UNO", el cual, forma parte integrante del presente instrumento.

**SEGUNDA.** - El precio unitario de los bienes descritos en el "ANEXO UNO", se mantendrá fijo durante la vigencia del contrato, "PRODECH" pagará en moneda nacional (pesos mexicanos), la cantidad de \$1'764,564.16 (UN MILLÓN SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 16/100 M.N.), incluye el Impuesto al Valor Agregado.

"PROMOTORA", otorgará un anticipo del 50% (CINCUENTA POR CIENTO) del monto total del contrato a favor del "PROVEEDOR", siendo la cantidad resultante de \$882,282.08 (OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 08/100 M.N.), incluye el Impuesto al Valor Agregado. El pago restante se efectuará dentro de los diez días hábiles contados a partir de la entrega de los bienes a satisfacción de "PRODECH"; las cantidades se entregarán previa factura electrónica con los requisitos fiscales de Ley.

Los derechos y obligaciones que se derivan del contrato no podrán ser transferidos por el "PROVEEDOR" en favor de otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento de "PRODECH".

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

 2



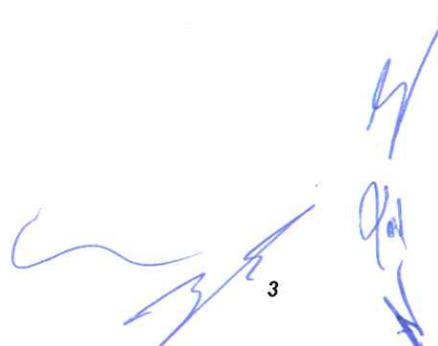
**TERCERA.** - Conforme el artículo 84 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, se establecen las siguientes:

**A). - GARANTÍA DE ANTICIPO:** El "PROVEEDOR" deberá entregar previamente a la entrega del mismo y a más tardar en la fecha establecida en el contrato adjudicado, una póliza de fianza en moneda nacional emitida por Institución Afianzadora legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en el Estado o bien, mediante cheque de caja o certificado, expedido por el licitante con cargo a cualquier Institución Bancaria a favor de Promotora para el Desarrollo Económico de Chihuahua por el **importe total del anticipo**, la garantía se devolverá a la persona con facultades suficientes para recibirla cuando de cumplimiento cabal a criterio del Organismo sobre el contrato respectivo.

**B). - GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** El "PROVEEDOR", conforme el importe adjudicado, garantizará el exacto cumplimiento de cada una de las obligaciones, mediante póliza de fianza en moneda nacional emitida por Institución Afianzadora legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en el Estado de Chihuahua y/o bien, mediante un cheque de caja o certificado, expedido por el licitante con cargo a cualquier Institución Bancaria a favor de Promotora para el Desarrollo Económico de Chihuahua a más tardar dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del contrato, conforme lo establecido en los artículos 84 y 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, el importe de la garantía será del 10% del monto máximo de la partida adjudicada; la garantía se devolverá a la persona con facultades suficientes para recibirla cuando de cumplimiento cabal a criterio del Organismo sobre el contrato respectivo.

**C). - GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS Y CALIDAD DE BIENES:** El "PROVEEDOR" responderá el saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos, daños y perjuicios, calidad de bienes y/o cualquier otra responsabilidad en que incurra, mediante póliza de fianza en moneda nacional, emitida por Institución Afianzadora legalmente acreditada y autorizada en el Estado de Chihuahua o bien, mediante un cheque de caja o certificado, expedido por el licitante con cargo a cualquier Institución Bancaria a favor de Promotora para el Desarrollo Económico de Chihuahua, conforme lo establecido en los artículos 84 y 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, el importe de la garantía será del 10% del monto máximo de la partida adjudicada, la garantía se otorgará previamente al acto de recepción de los bienes o servicios, la vigencia de la garantía será de doce meses posteriores a la fecha de la entrega de los bienes o servicios.

**CUARTA.** – La vigencia y/o plazo del presente contrato para la entrega de los bienes, inicia el día 13 de diciembre del 2019, concluyendo el día 11 de febrero del mismo año, siendo un total de 60 (SESENTA) días naturales.



Los bienes serán entregados en las oficinas de Promotora para el Desarrollo Económico de Chihuahua, ubicada en Avenida William Shakespeare # 163 del Complejo Industrial Chihuahua, Chihuahua, Chih., C.P. 31136, los bienes se entregarán en días hábiles de lunes a viernes en un horario comprendido de las 8:00 a las 16:00 horas, esto conforme las especificaciones descritas en el "ANEXO UNO".

**QUINTA.** - El atraso de "PRODECH" en la entrega del anticipo, prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones a cargo del "PROVEEDOR".

**SEXTA.** - "PRODECH" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el contrato cuando el "PROVEEDOR" incurra en incumplimiento de sus obligaciones, siendo las siguientes:

a). - Suministrar los bienes objeto del contrato con especificaciones diferentes a las establecidas en el "ANEXO UNO", o en su caso, presenten fallas de calidad o vicios ocultos.

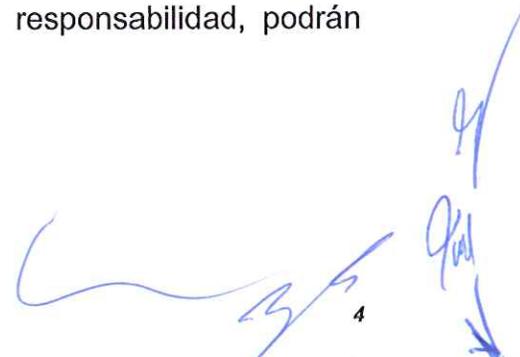
b). - Entregar los bienes objetos del contrato extemporáneamente y en lugar distinto al establecido.

c). - No otorgar las garantías establecidas en el contrato.

"PRODECH" podrá rescindir administrativamente el contrato conforme al procedimiento siguiente:

- I. Se iniciará a partir de que al "PRODECH" le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.
- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, "PRODECH" contará con un plazo de quince días hábiles para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el proveedor. La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundamentada, motivada y comunicada al proveedor dentro de dicho plazo.
- III. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar el ente público por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de la rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación, "PRODECH", bajo su responsabilidad, podrán suspender el trámite del procedimiento de rescisión.



Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciera entrega de los bienes o se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación del ente público de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes; "PRODECH" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del contrato pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas; en este supuesto, deberá justificar que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato, "PRODECH" establecerá con el "PROVEEDOR" otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 88 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

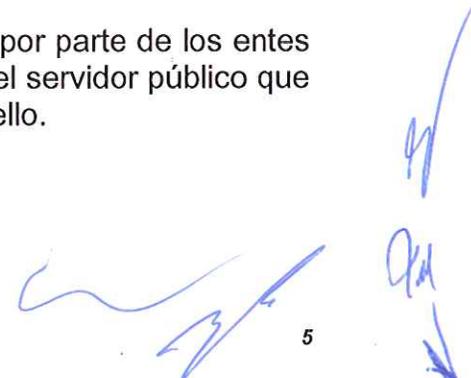
Cuando por motivo del atraso en la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquel en que hubiere sido adjudicado el contrato, el ente público podrá recibir los bienes o servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en este artículo se considerará nulo.

En caso de que por causas imputables al "PROVEEDOR" exista la rescisión del contrato, este deberá reintegrar el anticipo y, en su caso, los pagos progresivos que haya recibido más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en este artículo. Los intereses se calcularán sobre el monto del anticipo no amortizado y pagos progresivos efectuados y se computarán por días hábiles desde la fecha de su entrega, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del ente público.

**SÉPTIMA.** - "PRODECH" cuando los bienes presenten fallas de calidad, vicios ocultos y/o incumplimiento en las especificaciones convenidas en el "ANEXO UNO", devolverá en un plazo de tres días naturales, la unidad o unidades defectuosas al "PROVEEDOR", quien acudirá a las oficinas de "PRODECH" para determinar las causas generadoras de las fallas, el "PROVEEDOR", sustituirá la unidad o unidades dañadas en un término de 10 días naturales, asumiendo los costos generados por la reposición del bien. La devolución, reposición y sustituciones como consecuencia a fallas de calidad de los bienes, no implica una modificación en los términos del presente contrato.

Cualquier modificación a los contratos deberá formalizarse por escrito por parte de los entes públicos; los instrumentos legales respectivos serán suscritos por la o el servidor público que lo haya hecho en el contrato o quien lo sustituya o esté facultado para ello.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente



**OCTAVA:** "PRODECH" en caso de atraso del "PROVEEDOR" en la entrega de los bienes objeto del contrato; aplicará una pena convencional, el área requirente descontará del pago de la factura, un porcentaje del 0.5% por cada día de atraso sobre el importe total de los bienes no entregados, esto hasta el 25% (VEINTICINCO POR CIENTO) correspondiente a la Garantía de Cumplimiento del Contrato, no podrá exceder el monto de la citada garantía, a partir de ese momento se procederá a rescindir administrativamente el contrato.

El "PROVEEDOR" queda obligado ante "PRODECH" a responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

**NOVENA.** - En caso de solución de controversias, "PRODECH" y el "PROVEEDOR" se sujetarán a lo previsto por el Título Décimo de esta Ley, sin perjuicio de lo establecido en los tratados internacionales en los que el Estado Mexicano sea parte.

**DÉCIMA.** - "PRODECH" dentro de su presupuesto aprobado y disponible, por razones fundadas, explícitas y con aprobación del Comité Calificador del Propuestas del Organismo, acordar el incremento del monto del contrato o de la cantidad de bienes solicitados mediante modificación al presente contrato, siempre que las modificaciones no rebasen, en conjunto, el treinta por ciento del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente, y el precio de los bienes sea igual al pactado originalmente. En el supuesto señalado en el párrafo anterior, el "PROVEEDOR" se obliga a ampliar proporcionalmente las garantías del presente contrato en relación al monto modificado.

Si posteriormente a la adjudicación del contrato o pedido, se presenten circunstancias supervenientes ajenas a la responsabilidad de las partes, que provoquen directamente un aumento o reducción en los precios de los bienes o servicios aún no entregados o prestados o aún no pagados, y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración en la propuesta que sirvió de base para la adjudicación del presente contrato, "PRODECH" deberá reconocer incrementos o requerir reducciones, de conformidad con las disposiciones que, en su caso, emitan sus órganos facultados.

Las circunstancias supervenientes a que se refiere el párrafo anterior deberán estar debidamente acreditadas. Tratándose de bienes o servicios sujetos a precios oficiales, se reconocerán los incrementos autorizados.

**DÉCIMA PRIMERA.** - El "PROVEEDOR" como único patrón del personal que ocupe para la realización del trabajo objeto de este instrumento; será el único responsable de las obligaciones derivadas por disposiciones legales y ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social respecto de sus trabajadores; así mismo, el "PROVEEDOR" se obliga a responder por todas y cada una de las reclamaciones que sus trabajadores presenten en contra de "PRODECH", respecto los trabajos especificados en la Cláusula Primera de este contrato, liberando de toda obligación laboral o de seguridad social al Organismo.

**DÉCIMA SEGUNDA.** - El "PROVEEDOR", se obliga a hacer del conocimiento de "PRODECH", cualquier hecho y/o circunstancia que pueda u obstaculice el cumplimiento cabal del presente contrato.

**DÉCIMA TERCERA.** - "PRODECH" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes, y se demuestre que, de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "PRODECH", o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Función Pública o autoridad competente.

En este supuesto "PRODECH" reembolsará al "PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

**DÉCIMA CUARTA.** - "PRODECH" en cumplimiento con el artículo 67 de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, hace de conocimiento al "PROVEEDOR", la finalidad de los datos personales recabados es para realizar los trámites inherentes a la administración de Complejo y Parques Industriales propiedad del Organismo, los cuales se encuentran sujetos al Manual e Instructivo de Proyecto, Construcción y Operación, los cuales serán tratados con el único motivo de mantener un control con los usuarios establecidos en el Complejo y Parques Industriales administrados y propiedad del Organismo, se recabarán datos son los siguientes: nombre, dirección, registro federal de contribuyentes, acta constitutiva, poderes de representación, información necesaria para la elaboración de contratos; el Organismo no requiere bajo ninguna circunstancia datos sensibles, los cuales en la posible necesidad de requerirse, será necesario que otorgue su consentimiento al calce del presente contrato.

Los datos personales únicamente podrán ser transferidos para efectos de cumplir con los lineamientos establecidos en materia de transparencia, para lo cual será necesario que otorgue su consentimiento al calce del documento.

El titular de los datos podrá ejercer sus Derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Oposición y Portabilidad de Datos Personales, así como negativa al tratamiento y/o tratamiento de sus datos, ante la Unidad de Transparencia con domicilio en Avenida William Shakespeare # 163, Complejo Industrial Chihuahua, Chih., C.P. 31136, teléfono 01(614)442-3360, correo electrónico del titular de la Unidad de Transparencia [humberto.gonzalez@chihuahua.com.mx](mailto:humberto.gonzalez@chihuahua.com.mx) o por medio de la Plataforma Nacional de Transparencia <http://www.plataformadetransparencia.org.mx>.

**DÉCIMA QUINTA.** - Los anexos, la bitácora de trabajo y la documentación que se genere por la prestación del servicio, son instrumentos o documentos propiedad de "PRODECH"; el "PROVEEDOR" deberá hacer entrega de los mismos al finalizar la adquisición de servicios.

Así mismo, el "PROVEEDOR" no podrá divulgar bajo ninguna circunstancia y por ningún medio, los estudios, datos, conclusiones y/o resultados obtenidos del trabajo encomendado, sin autorización expresa y por escrito del Coordinador General o el representante legal de "PRODECH". El trabajo encomendado es para uso único y exclusivo de "PRODECH".

El "PROVEEDOR" no proporcionará a terceros, sin autorización expresa y por escrito del Coordinador General del Organismo, la información que le sea proporcionada para la ejecución del trabajo encomendado en el presente instrumento.

**DECIMA SEXTA.** - Las partes se obligan al cumplimiento del presente contrato, las bases, junta de aclaraciones y anexos; los lineamientos, procedimientos y requisitos establecidos en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

**DECIMA SÉPTIMA.**- Las controversias con motivo de la interpretación y cumplimiento del presente contrato, se resolverán mediante Juicio de Oposición previsto en el Código Fiscal del Estado de Chihuahua de conformidad con el artículo Décimo Transitorio de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Chihuahua, por ello, renuncian al fuero que pudiera corresponderle por razón de domicilio presente, futuro o cualquier otra causa.

**EN VIRTUD A LO EXPUESTO, LAS PARTES ESTAN CONFORMES CON EL ALCANCE DEL PRESENTE CONTRATO, FIRMANDO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, EL DÍA TRECE DE DICIEMBRE DEL DOS MIL DIECINUEVE.**

**"PRODECH"**

**ING. FABIÁN ALEJANDRO SANTANA MÁRQUEZ**  
COORDINADOR GENERAL

**"PROVEEDOR"**

**C. ERIK GUADALUPE SAENZ PEINADO**

**TESTIGOS.**



**LIC. JOSE CARLOS ESTRADA CHAVEZ**  
UNIDAD DE ATENCION A USUARIOS



**LIC. HUMBERTO ÁNGEL GONZÁLEZ VILLASANA**  
ASESOR JURIDICO

ESTA HOJA DE FIRMAS 9/9, CORRESPONDE AL CONTRATO DE ADQUISICIÓN NÚMERO C.AD.-082-2019-P; QUE CELEBRA "PROMOTORA" Y EL "PROVEEDOR"; EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA; A LOS TRECE DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.



**Contacto** LIC. OJILVIA DANELLI CASTILLO LUJÁN  
**Cargo** Jefa de Compras y Servicios  
**Cliente** Promotora para el desarrollo económico de Chihuahua

Fecha 19/11/2019  
 COTIZACIÓN  
 CO-PICH-10-041119

### Descripción del proyecto



#### READY Software

Sistema de gestión, administración y almacenamiento de lecturas de medidores, la interfaz de usuario deberá de estar basado en iconos de manera lógica y sencilla, se requiere un panel de control como punto de partida para acceder a las funciones adicionales del sistema. Basado en la administración de una base de datos robusta de instalación tipo aplicación web o aplicación de escritorio directamente en el servidor del organismo. El software se compone de un conjunto de instrumentos "software, lectoras, cabezal óptico y un dispositivo de telefonía móvil de gama media" para el correcto funcionamiento del sistema por completo.

La estructura del sistema para toma de lectura vía "Drive By" se compone de la siguiente manera:

- Medidores de agua en campo
- Dispositivos de recolección de datos en campo vía "Drive By" (Lectoras y dispositivos de telefonía móvil)
- Software para interpretación de datos.

#### READY Hardware

READY Converter Advanced es parte de READY Suite y es responsable de la recolección automática de datos de medidores de agua inteligentes los cuales están equipados con comunicación inalámbrica.

READY Suite es una solución con comunicación Wireless M-Bus estandarizada única para lectura fácil y rápida de medidores de agua inteligentes.

La lectura de los contadores de agua inteligentes se lleva a cabo utilizando el READY converter que recibe datos y los envía a un teléfono inteligente / tableta que es responsable de almacenar los datos. Cada dispositivo READY puede contener datos de hasta 15,000 medidores. La comunicación directa entre los medidores de agua inteligentes y el convertidor READY se basa en un protocolo de comunicación en sentido unidireccional enfocado en un rápido, seguro y robusto sistema de comunicación de datos y larga duración de la batería.

El protocolo de comunicación se llama modo C. Debido al protocolo de comunicación M-Bus inalámbrico optimizado, READY Converter advanced puede recibir datos de hasta 30 medidores de agua inteligentes por segundo, lo que la convierte en una solución.

#### Que incluye READY advanced;

- 2 Convertidores "Lectoras" READY
- 2 x antena
- Cargador de 2 x 110 VAC / USB
- 2 x cable USB / micro USB
- 2 x holder para dispositivos móviles
- 2 x antena de techo magnética con cable de 118 "
- 1 x guía rápida

La guía rápida intuitiva lo guía a través de la instalación del software para PC y la aplicación de teléfono inteligente y le muestra cómo conecte el software, la aplicación y la unidad conversora entre sí.

Cantidad	Descripción del equipo	Precio unitario	Sub total
2	Ready converter advanced, 2 equipos	\$ 75,000.00	\$ 150,000.00
1	Software ready <250 usuarios Drive By	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00
1	Servicio de conexión Hosted Ready 250 usuarios Drive By	\$ 52,350.00	\$ 52,350.00
2	Cabezal optico bluetooth 1 para Juárez 1 para Cuauhtemoc	\$ 43,650.00	\$ 87,300.00
2	Lectoras de puerto IRDA para supervision en campo 1 para Juárez 1 para Cuauhtemoc	\$ 18,955.00	\$ 37,910.00
		Sub total	\$ 430,560.00
		IVA	\$ 68,889.60
		Total	\$ 499,449.60

#### NOTAS:

CONDICIONES DE PAGO: A CONVENIR CON EL CLIENTE  
 TIEMPO DE ENTREGA 4 A 6 SEMANAS  
 EL PRECIO INCLUYE INSTALACION, CAPACITACION E IMPLEMENTACION DE SOFTWARE  
 PRECIOS EN PESOS MEXICANOS  
 PRECIOS LAB ALMACEN DEL CLIENTE  
 PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO  
 UNA VEZ COLOCADO EL PEDIDO NO SE ACEPTAN CANCELACIONES  
 VIGENCIA DE COTIZACIÓN 30 DIAS

Escanea con tu móvil



ATTE:

*[Handwritten Signature]*  
 LAF. Héctor Luis Juárez Irigoyen  
 Gerente de ventas  
 HIDROMEDIDORES

**Contacto** LIC. OJILVIA DANELLI CASTILLO LUJÁN  
**Cargo** Jefa de Compras y Servicios  
**Cliente** Promotora para el desarrollo economico de Chihuahua

**Fecha** 04/11/2019  
**COTIZACION**  
**CO-PICH-08-041119**

## Descripción del proyecto



### Medidor ultrasónico marca KAMSTRUP modelo Flow IQ 2102

#### Cuerpo del medidor:

Cuerpo de PPS "sulfuro de polifenileno" con registro de vidrio, caratula de registro con logotipo del organismo dentro del encapsulado IP68, este espacio disponible es de 15 x 38 mm.

1/2" o 5/8" Cuerpo de 110 mm. de longitud un máximo de 70 mm. de altura. Con cedazo integrado

3/4" Cuerpo de 130 mm. de longitud un máximo de 70 mm. de altura. Con cedazo integrado

Reflectores de sensores en acero inoxidable. Para temperaturas ambientes de 0.01°C a 50°C. Presión nominal 16 bar.

En la caratula debe de estar impreso; número de serie y año de producción, número de serie de homologación definitivo emitido por el IFT., clase de precisión del medidor, año de expiración de la batería, clase de temperatura, Q3 del medidor, rango dinámico, versión de software, grado de presión y clase de protección.

### Comunicación y configuración:

Con un radio interno para comunicación de 923 MHz, de frecuencia homologada de acuerdo al IFT, el cual puede ser leído; "via drive by" o ya sea por "medio de red fija", sin cables para conexión, tipo de comunicación Wireless M-Bus, con puerto de comunicación IRDA para configuración y lectura de memoria interna. Solo mide y acumula flujo de agua, compatible con dispositivo domiciliario de lectura en tiempo real en casa para monitorear consumos, se puede programar el consumo presupuestado mensualmente, no mide ni acumula el flujo de aire que pudiera pasar. Medidor inteligente que muestra alarmas; "Flujo inverso, fuga, rotura, manipulación, medidor seco y comunicación apagada". De fácil instalación, puede instalarse horizontal o verticalmente, Batería de litio 3.65 VCD tipo C (más de 16 años de vida), medidor para agua fría "potable o agua tratada".

### Medición:

Los medidores de agua deben de ser capaces de medir, registrar y transmitir la temperatura del agua.

Los medidores deben de ser capaces de medir, registrar y transmitir la temperatura del entorno.

El valor de corte mínimo en 1/2" debe ser de 2 l/h si Q3 ≤ 2,5 m3/h y de 3,2 si Q3 ≤ 4 m3/h. R250

El valor de corte mínimo en 3/4" debe ser de 2 l/h si Q3 ≤ 2,5 m3/h y de 3,2 si Q3 ≤ 4 m3/h. R250

El valor de corte mínimo en 1" debe ser de 3.2 l/h si Q3 ≤ 4,0 m3/h y de 5,0 si Q3 ≤ 8.5 m3/h. R250

### Pantalla;

La pantalla debe de contar con 8 dígitos los cuales muestran información de la siguiente manera. la pantalla debe contener 5 dígitos que indiquen el consumo en m3 y 3 dígitos que indiquen el consumo en litros.

Esto ofrece una vista general, así como información más detallada sobre el consumo para periodos de tiempo muy breves.

La pantalla del medidor debe contener un indicador visual de caudal.

La pantalla del medidor debe de mostrar las alarmas "fuga, ruptura, seco, manipulación, flujo inverso y comunicación apagada".

Cada contador debe de contar con un número de serie único, indicado tanto numéricamente como a través de un código de barras grabado por dentro del encapsulado.

El medidor no deberá de mostrar el gasto instantáneo.

### Data logger;

El medidor de agua debe contener un data logger interno con alarmas y logger mensuales y loggers diarios para 36 meses y 460 días respectivamente.

Cantidad	Descripción del equipo	Precio unitario	Sub total
87	1 Medidor Flow IQ 2102 de 1/2"	\$ 3,646.00	\$ 317,202.00
26	1 Medidor Flow IQ 2102 de 3/4"	\$ 3,850.00	\$ 100,100.00
15	1 Medidor Flow IQ 2102 de 1"	\$ 5,160.00	\$ 77,400.00
	Sub total	\$	494,702.00
	IVA	\$	79,152.32
	Total	\$	573,854.32

### NOTAS:

CONDICIONES DE PAGO: A CONVENIR CON EL CLIENTE

TIEMPO DE ENTREGA 4 A 6 SEMANAS

PRECIOS EN PESOS MEXICANOS

PRECIOS LAB ALMACEN DEL CLIENTE

PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

UNA VEZ COLOCADO EL PEDIDO NO SE ACEPTAN CANCELACIONES

VIGENCIA DE COTIZACIÓN 30 DIAS

Escanea con tu móvil



ATTE:

LAF: Héctor Luis Juárez Irigoyen  
 Gerente de ventas  
 HIDROMEDIDORES