

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO TITULADO: "OPTIMIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ACCIONADO POR ENERGÍA GEOTÉRMICA Y SOLAR (GEO-AIRE)" APROBADO EN EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN, DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MODALIDAD PROINNOVA CONVOCATORIA 2016, CON EL NÚMERO DE REGISTRO CONACYT No. 231180, CELEBRADO ENTRE EL CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "CIDESI" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. VICENTE BRINGAS RICO, EN SU CALIDAD DE DIRECTOR ADJUNTO Y APODERADO LEGAL; Y POR OTRA PARTE, LA EMPRESA DENOMINADA CONSORCIO CONTRU-COSS, S.A. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU REPRESENTANTE LEGAL, EL DR. ABRAHAM OLIVARES ARRIAGA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "CONTRU-COSS", AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

### ANTECEDENTES

En respuesta a la Convocatoria Programas de Estímulo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016, MODALIDAD PROINNOVA publicada por CONACYT, se decidió unir capacidades entre la empresa CONSORCIO CONTRU-COSS, S.A. de C.V. y CIDESI, Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, para realizar el desarrollo del Proyecto de Desarrollo Tecnológico Titulado: "CERTIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ACCIONADO POR ENERGÍA GEOTÉRMICA Y SOLAR", en lo sucesivo el "Proyecto".

Considerando que CONSORCIO CONTRU-COSS, S.A. de C.V. cuenta con experiencia en esta área, y que el responsable del proyecto "CIDESI", cuenta con la experiencia y conocimientos necesarios para desarrollar el "Proyecto" propuesto, se decidió que el "CIDESI" lleve a cabo en sus instalaciones y con su personal, (profesores-investigadores y alumnos de doctorado), la ejecución desarrollo y conclusión del mismo, sujeto a los términos del presente acuerdo y/o sus anexos.

Todo lo anterior se llevará a cabo en el marco de los términos establecidos en el presente convenio.

### DECLARACIONES

- I. "CONTRU-COSS", a través de su Representante declara que:
  - a) Que es una empresa Legalmente constituida, según acta constitutiva número 4191, de fecha 18 de febrero del 2013, pasada ante la fe del Notario Público número 104.
  - b) Que su Representante Legal acredita su personalidad con el testimonio de la Escritura Pública número 4386, de fecha 10 de mayo del 2013, pasada ante la fe del Notario Público número 104.
  - c) Que para los efectos del presente convenio señala como su domicilio legal, el ubicado en Papaloapan 312-A Col. Bellavista, Salamanca Guanajuato, C.P. 36730, correo electrónico: [grupo@ienergy.com.mx](mailto:grupo@ienergy.com.mx)
  - d) Tiene la capacidad jurídica necesaria para comprometerse al cumplimiento del presente instrumento y que en cumplimiento a las diversas disposiciones legales en vigor, ha obtenido, de las autoridades e instituciones correspondientes, los registros que a continuación se indican: Registro Federal de Contribuyentes: CCO130218AA5, Constancia de inscripción a RENIECYT No. 17549.
  - e) Que entre sus objetivos se encuentra los siguientes: Proporcionar toda clase de productos y servicios de carácter técnico de ingeniería y reingeniería, administración, pericial, de supervisión, de organización, de gestoría, de investigación y desarrollo, de consultoría, de capacitación, de adiestramiento, de avalúo y en general cualquier clase de servicios relacionados con las actividades industriales o comerciales de la empresa, relacionados con equipos mecánicos y electromecánicos industriales.

II. **Declara el "CIDESI" por conducto de su Representante Legal:**

- a) Que es un Centro Público de Investigación, perteneciente al Sistema de Centros CONACYT y fue creado como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, por decreto presidencial de fecha 07 de marzo de 1984, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 09 del mismo mes y año; modificada en su naturaleza jurídica por decreto presidencial el día 04 de mayo de 1999, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 del mismo mes y año, constituyéndose como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal; y reestructurado por Decreto Presidencial de fecha 11 de agosto de 2000, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 del mismo mes y año; y reconocido como Centro Público de Investigación, atento a lo señalado en el Acuerdo expedido por la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de fecha 30 de agosto de 2000, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de septiembre de 2000, quedando sectorizado en el sector coordinado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología mediante Decreto Presidencial del día 03 de abril de 2003, publicado en el Diario Oficial del día 14 de del mismo mes y año.

Que en función a lo anterior, es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, reestructurado por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de octubre de 2006.

- b) Que entre sus objetivos se encuentra los siguientes: propiciar la vinculación de la industria nacional con las instituciones del sistema educativo nacional; realizar actividades de investigación y desarrollo tecnológicos orientados a la modernización del sector productivo; desarrollar proyectos de investigación aplicada y de enseñanza especializada de interés para otras instituciones, brindar servicios y asesoría técnica al sector productivo en las áreas de diseño, control y garantía de calidad, normalización, tecnología de procesos y asimilación de tecnología, servicios especializados de laboratorio y de información.
- c) Que el **Dr. Vicente Bringas Rico**, tiene facultades en su carácter de Apoderado Legal para pleitos y cobranzas y actos de administración mediante el instrumento notarial número 43,346 de fecha 17 de abril de 2015 pasado ante la fe del Licenciado Ricardo Rayas Macedo en su carácter de Notario Público titular de la Notaria Pública Número 13 de la demarcación judicial de Santiago de Querétaro, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio de Querétaro, en el folio de personas morales 00008975/0007, el 12 de junio de 2015; y en el cual se le confieren facultades para celebrar todo tipo de contratos y convenios en la forma, términos y modalidades que se crean convenientes, siempre y cuando se trate de un acto administrativo y por consecuencia otorgar y firmar los documentos públicos y privados que para ellos sean necesarios.
- d) Tiene la capacidad jurídica necesaria para comprometerse al cumplimiento del presente instrumento y que en cumplimiento a las diversas disposiciones legales en vigor, ha obtenido, de las autoridades e instituciones correspondientes, los registros que a continuación se indican: Registro Federal de Contribuyentes: CID840309UG7, Afiliación Patronal al ISSSTE: 01425222, Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas: 2015/192.
- e) Que para los efectos del presente convenio señala como su domicilio legal, el ubicado en Avenida Playa Pie de la Cuesta No. 702, Desarrollo habitacional San Pablo, Santiago de Querétaro, Qro. C. P. 76125. Teléfono (442) 2119804, correo electrónico: [hgomez@cidesi.edu.mx](mailto:hgomez@cidesi.edu.mx)

III. **Las partes conjuntamente declaran que:**

- a) Se reconocen recíprocamente la personalidad con que se ostentan.

- b) Comparecen voluntariamente a celebrar este convenio.

Hechas las declaraciones que anteceden, y enteradas de su contenido y alcances, las partes, de común acuerdo, se obligan en los términos de las siguientes:

## CLÁUSULAS

### PRIMERA. OBJETO.

El desarrollo y ejecución del "Proyecto" arriba mencionado se prestará conforme a los lineamientos y alcances contenidos en la Propuesta Técnica - Comercial No. HG-15-052, de fecha 7 de octubre de 2015, que debidamente firmada forma parte integral como Anexo 1.

En caso de requerirse trabajos adicionales, se estará a lo dispuesto en la cláusula Cuarta.

### SEGUNDA. CONTRAPRESTACIÓN.

El monto total del presente contrato es el que asciende a la cantidad de \$ 778,411.62 (Setecientos setenta y ocho mil cuatrocientos once pesos 62/100 m.n.), cantidad que ya incluye el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (IVA), como precio total que pagará "CONTRU-COSS" a "CIDESI".

### TERCERA. FORMA DE PAGO

LAS PARTES convienen que la contraprestación de los servicios objeto de este convenio indicada en la cláusula inmediata anterior, se cubrirán de la siguiente manera:

Un primer pago por el 70% (Setenta por ciento) correspondiente a un monto de \$544,888.13 (Quinientos cuarenta y cuatro mil ochocientos ocho pesos 13/100 M.N.) IVA incluido, a más tardar el 30 de octubre de 2016.

Un segundo pago por el 30% (treinta por ciento) correspondiente a un monto de \$233,523.49 (Doscientos treinta y tres mil quinientos veintitrés pesos 49/100 M.N.) IVA incluido, a más tardar el 15 de diciembre de 2016.

Los pagos antes mencionados se llevarán a cabo mediante cheque o vía transferencia bancaria, dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la presentación de la factura correspondiente.

### CUARTA. TRABAJOS ADICIONALES.

Todo trabajo adicional o complementario no contemplado en este Convenio, deberá ser solicitado al responsable del proyecto en "CIDESI", (en base lo establecido en la cláusula décima primera), quien es la única persona con autoridad para analizar la factibilidad de la solicitud e iniciar la negociación con "CONTRU-COSS", con el fin de que "CIDESI" proceda con la ejecución, dicho trabajo adicional será con un convenio modificatorio firmado por los representantes legales de ambas partes, en el cual se establecerá si afecta o no el tiempo de entrega y el costo de dicho trabajo adicional o complementario.

### QUINTA. VIGENCIA Y PLAZO.

Ambas partes convienen en que el presente Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y terminará el día 31 de diciembre de 2016.

### SEXTA.- OBLIGACIONES DE "LAS PARTES".

#### OBLIGACIONES DE CIDESI:

- a) Atender debidamente la operación, avance y término del "Proyecto" de conformidad con los términos, condiciones y fechas establecidos en el Anexo 1 del presente contrato.

- b) Proporcionar la información correspondiente a los productos entregables pactados y que se mencionan en el Anexo 1.

#### OBLIGACIONES DE "CONTRU-COSS".

- a) Proporcionar los recursos económicos necesarios para la realización del "Proyecto" de acuerdo a las condiciones señaladas en los anexos del presente convenio.
- b) Proporcionar el apoyo requerido para el desarrollo del "Proyecto".
- c) Entregar a "CIDESI" los implementos o muestras, que amparen el alcance del "Proyecto".

#### SÉPTIMA. CONFIDENCIALIDAD.

Ambas partes se obligan mutuamente entre sí, a guardar secrecía sobre toda INFORMACIÓN CONFIDENCIAL perteneciente a LAS PARTES, y a la que tuvieren acceso, con motivo o durante la ejecución del presente convenio. "LAS PARTES" sólo podrán revelar la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" que cada una le proporcione a la otra, a sus empleados, agentes, asesores, representantes o cualquier persona que la requiera en forma justificada y únicamente para los fines para los cuales la parte que corresponda la haya entregado, siempre que se celebre con las personas antes citadas, un contrato de confidencialidad, de conformidad con los términos y condiciones del presente contrato.

"LAS PARTES" se obligan a no duplicar, reproducir o de cualquier forma realizar copias de la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", sin el consentimiento previo y por escrito de la otra parte.

"LAS PARTES" tendrán el derecho de exigir a la otra en cualquier momento que la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" sea destruida o devuelta, independientemente de que la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" se haya entregado o revelado antes o después de la celebración de este contrato.

No obstante lo anterior, "LAS PARTES" no tendrán obligación de mantener como confidencial la información a la que se refiere este contrato en los siguientes casos:

- a. Que previamente a su divulgación fuese conocida por "LAS PARTES", libres de cualquier obligación de mantenerla como información confidencial, según se evidencie por documentación que posean:
- b. Que sea o llegue a ser del dominio público, sin mediar incumplimiento de este contrato por ninguna de "LAS PARTES".

En el supuesto que cualquier autoridad, sea administrativa o judicial, solicite a cualquiera de "LAS PARTES" la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", la parte respectiva deberá dar aviso de inmediato a la otra parte, a fin de que ésta última tome las medidas que considere pertinentes.

Asimismo, "LAS PARTES" se obligan a dar únicamente la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" que les haya sido expresamente requerida, y en caso de que la autoridad no haya especificado el tipo de información requerida, busquen que se defina dicha información con el objetivo de afectar lo menos posible la obligación de no divulgar "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL".

Toda la información que sea comunicada o divulgada por una parte a la otra en forma verbal y la parte divulgadora la considere como "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", deberá ser ratificada por escrito a la parte receptora de la información, dentro de los cinco (5) días naturales siguientes a la fecha de la divulgación verbal, clasificándola o identificándola con la leyenda de "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", de no cumplirse con esta obligación, la información comunicada o divulgada en forma verbal, no se considerará para los efectos del presente convenio como "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL".

El compromiso de confidencialidad y de la obligación de no divulgar o hacer uso de información confidencial propiedad de la otra parte seguirá vigente por cinco años posteriores a la vigencia o terminación de este contrato



#### **OCTAVA.- TITULARIDAD Y USO DE DERECHOS INTELECTUALES Y KNOW-HOW DE ANTECEDENTE.**

Todo Derecho Intelectual de antecedente que "LAS PARTES" proporcionen, únicamente podrá ser utilizado para los fines especificados dentro de las actividades para llevar a cabo el "Proyecto", por lo que no podrá, directa o indirectamente, ni a través de terceros y en ninguna otra forma ser utilizado por la parte receptora para otros fines fuera de los servicios objeto del presente Contrato. El Derecho Intelectual de antecedente seguirá siendo propiedad exclusiva de la parte que lo aporte al "Proyecto" y por lo tanto debe ser tratado como "Información Confidencial" por la parte receptora de conformidad con la Cláusula Séptima del presente Contrato. Ninguna de "LAS PARTES" que aporte o proporcione Derecho Intelectual de antecedente a la realización del "Proyecto", otorga licencia de uso explícita o implícitamente a la otra parte salvo los derechos otorgados explícitamente en el presente Contrato.

Todo Know-How de antecedente que "LAS PARTES" proporcionen, únicamente podrá ser utilizado para los fines especificados dentro de las actividades para llevar a cabo el "Proyecto", por lo que no podrá, directa o indirectamente, ni a través de terceros y en ninguna otra forma ser utilizado por la parte receptora para otros fines fuera de las actividades de el "Proyecto" y del presente Contrato. El Know-How de antecedente es propiedad exclusiva de la parte que lo aporte como Know-How al "Proyecto" y por lo tanto debe ser tratado como "Información Confidencial" por la parte receptora de conformidad con la Cláusula Séptima del presente Contrato. Ninguna de "LAS PARTES" que aporte o proporcione Know-How de antecedente a la realización del "Proyecto", otorga permiso o derecho alguno a la parte receptora para utilizar dicho Know-How de antecedente aportado para presentar solicitudes de patente u otro derecho de Propiedad Industrial o Derecho de Autor.

Salvo lo indicado específicamente, el presente Contrato no impone obligación a cualquiera de "LAS PARTES" a aportar, proporcionar y/o recibir cualquier información, Derecho Intelectual de antecedente y/o Know-How de antecedente. Por tanto "LAS PARTES" acuerdan sólo aportar, proporcionar y/o recibir información, Derecho Intelectual de antecedente y/o Know-How de antecedente que crean pertinente para llevar a cabo el "Proyecto".

"LAS PARTES" acuerdan y garantiza que cualquier Derecho Intelectual de antecedente y/o Know-How de antecedente que sea aportado o proporcionado o implementado por él para llevar a cabo el "Proyecto", no infringe Derechos de Propiedad Industrial o Derechos de Autor de terceros en México y en otros países.

#### **NOVENA.- TITULARIDAD Y USO DE DERECHOS INTELECTUALES Y KNOW-HOW SURGIDO.**

"CIDESI" y "CONTRU-COSS" acuerdan que la Propiedad Intelectual y los Derechos de Autor serán otorgados de la siguiente forma:

La titularidad del derecho de propiedad intelectual, relacionada o que resulte con motivo de la realización de los proyectos de investigación y los de desarrollo tecnológico, pertenece a "CIDESI", sin perjuicio de que, en todo caso se reconocerán los derechos morales del inventor o autores que hubieren intervenido, conforme a las disposiciones legales aplicables.

"CIDESI", conviene con "CONTRU-COSS" en otorgarle una licencia gratuita, indefinida e irrevocable, para usar y aplicar el conocimiento surgido en lo relativo a "su aplicación a sistemas de aire acondicionado accionado por Geotermia-solar", mientras que en lo relativo a cualquier otra área del conocimiento pertenecerá exclusivamente al titular.

#### **DÉCIMA.- PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL DE TERCEROS.**

Cada una de "LAS PARTES" no deberá revelar o usar en el "Proyecto" ningún Secreto Industrial o "Información Confidencial" ni Propiedad Industrial o Intelectual de terceros, ni incorporar en resultados del "Proyecto", sin previo acuerdo entre "LAS PARTES", incluyendo de manera enunciativa, más no limitativa lo siguiente:

- a) Programas de cómputo, aplicaciones, componentes, u otros materiales parte de los derechos de propiedad industrial o intelectual de terceros; o

- b) Cualesquier programas de cómputo, aplicaciones, componentes, métodos, composiciones u otros materiales de propiedad industrial o intelectual de terceros que sean funcionalmente necesarios para operar los resultados del "Proyecto".

No obstante lo anterior, y en caso de que "LAS PARTES" acuerden incorporar dicha Propiedad Industrial o Intelectual de terceros, "LAS PARTES" deberán conseguir todas las licencias razonablemente necesarias para que las partes pueda legalmente hacer uso de los resultados del "Proyecto" y/o cualesquier derivados contemplados en el presente contrato.

#### **DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABLES.**

Las partes acuerdan constituir un equipo de trabajo que estará coordinado por un representante de cada una de las partes.

El equipo de trabajo se reunirá como mínimo una vez al mes para asegurar el cumplimiento de cada uno de las etapas del proyecto, debiendo revisar y evaluar el cumplimiento, emitirá las sugerencias pertinentes, así mismo rendirá informes del avance a las autoridades correspondientes.

"CIDESI" designa al  
**Dr. Hugo Gamez Cuatzin,**  
Responsable del "Proyecto".

"CONTRU-COSS" designa al  
**M.I. Edgar Samuel Vera Contreras**  
Responsable del "Proyecto".

Cualquier aviso, requerimiento, solicitudes y demás comunicaciones relativas a este contrato que deban o puedan darse o hacerse de acuerdo con el mismo, deberán darse a la parte correspondiente por escrito como sigue:

**Consortio Contru-Coss S.A. de C.V.**  
Papaloapan 312-A  
Col. Bellavista  
36730, Salamanca, Gto.  
At'n: M.I. Edgar Samuel Vera Contreras

**Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial**  
Playa Pie de la Cuesta No. 702  
Des. Hab. San Pablo  
76125, Santiago de Querétaro, Qro.  
At'n: Dr. Hugo Gamez Cuatzin.

Cualquier cambio en los domicilios antes mencionados, deberá notificarse a la otra parte en forma indubitable, ya que de lo contrario los domicilios aquí establecidos seguirán surtiendo todos los efectos legales a que haya lugar.

**DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES.** El presente Convenio sólo podrá ser modificado de común acuerdo, dichas modificaciones sólo serán válidas mediante la firma del convenio modificatorio correspondiente.

**DÉCIMA TERCERA: RESPONSABILIDAD CIVIL.** Ambas partes estarán exentas de toda responsabilidad civil por los daños y perjuicios que se puedan derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente Convenio o de sus Anexos descriptivos de proyecto, debido a caso fortuito, o fuerza mayor, entendiéndose por esto a todo acontecimiento, presente o futuro, ya sea fenómeno de la naturaleza o no, que esté fuera del dominio de la voluntad, que no pueda preverse o que aún previéndose no pueda evitarse, incluyendo la huelga y el paro de labores académicas o administrativas. En tales supuestos las partes revisarán de común acuerdo el avance de los trabajos para establecer las bases de su terminación.

**DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDAD LABORAL.**

Queda claramente definido y se entiende entre las partes contratantes, que la actividad que desarrollará y los servicios que prestará **CIDESI** son como empresa de servicios independiente y estrictamente de carácter comercial, libremente ejercidas en los términos de este convenio, sin subordinación alguna a **"CONTRU-COSS"**, con sus medios propios y no implica relación de trabajo de **CIDESI** con **"CONTRU-COSS"**, ni de su personal con **"CONTRU-COSS"**.

Asimismo, en caso de que **CIDESI** utilice los servicios de terceros, a fin de dar cumplimiento a las obligaciones a su cargo derivadas de este instrumento, dichos terceros no tendrán relación laboral ni de ninguna otra especie con **"CONSTRU-COSS"**, no se considerarán empleados de la misma, ni tendrán derecho a remuneración alguna por parte de **"CONTRU-COSS"**.

**DÉCIMA QUINTA: TERMINACIÓN ANTICIPADA.** El presente instrumento se podrá dar por terminado mediante aviso que por escrito y con noventa días de anticipación, presente una de las partes a la otra, sin perjuicio de los trabajos que se estén desarrollando a la fecha, los que deberán continuarse hasta su total terminación, salvo mutuo acuerdo en contrario y procederán a formalizar el convenio de terminación correspondiente.

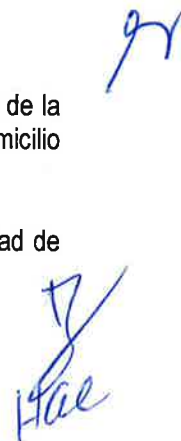
**DÉCIMA SEXTA: RESCISIÓN.** El presente Convenio se podrá rescindir en forma administrativa y sin necesidad de declaración judicial, en caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones contraídas por cada una de las partes.

**DÉCIMA SÉPTIMA: ENCABEZADOS Y DEFINICIONES.** Los encabezados y definiciones contenidos en este documento se han utilizado por conveniencia, brevedad y para fácil identificación de cláusulas y términos, y en ningún momento se entenderá que dichos encabezados y definiciones limiten o alteran el acuerdo de las partes contenido en el clausulado del presente Convenio.

**DÉCIMA OCTAVA: INTERPRETACIÓN Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las partes manifiestan que el presente Convenio es producto de buena fe, por lo que realizarán todas las acciones posibles para lograr su debido cumplimiento; y en caso de presentarse alguna discrepancia, diferencia o duda sobre su interpretación o ejecución, esta se resolverá de mutuo acuerdo por escrito y a través de las personas que las partes designen para ello.

Si en última instancia las partes no llegaran a ningún acuerdo, se someterán a la competencia de los Tribunales de la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., renunciando al fuero que les pudiera corresponder, en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Previa lectura y en pleno conocimiento de su contenido y alcances legales se suscribe por duplicado en la ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., a los 25 veinticinco días del mes de febrero del año dos mil dieciséis.




Por "CONTRU-COSS"  
CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. DE C.V

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Abraham Olivares Arriaga  
Representante Legal

Por "CIDESI"  
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Vicente Bringas Rico  
Representante Legal

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Hugo Gamez Cuatzin  
Gerente de Sistemas Dinámicos y de  
Transferencia,  
Responsable del "Proyecto"

  
Convenio / Contrato No. PEI 2016/016  
Revisado Coordinación Jurídica:  
C. Ruth Macedo, 25/Febrero 2016  
Nombre y Firma Fecha



PROPUESTA TÉCNICO-COMERCIAL

Querétaro, Qro., a 7 de Octubre de 2015.

**Dr. Abraham Olivares Arriaga**  
**CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V.**  
Papaloapan 312 "A" Col. Bellavista  
Salamanca, Gto.  
C.P. 36730.  
Tel.: (464) 6 48 26 94

Estimado Dr. Abraham Olivares,

En atención a su amable solicitud, le enviamos para su consideración la presente PROPUESTA TÉCNICO - COMERCIAL para la realización del Proyecto:

**Certificación y Optimización de Sistema de Aire  
Acondicionado Accionado por Energía Geotérmica y  
Solar**

**Fondo: PEI 2016**  
**Modalidad: PROINNOVA**  
**Tipo de propuesta: VINCULADA**

**Palabras Clave:**  
**Leadership in Energy & Environmental Design (LEED)**  
**Sistemas de Climatización-Geotermia**  
**Intercambiador de Calor Geotérmico**  
**Sistema Geo-aire**

## I. INTRODUCCIÓN

CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V. Propone tener la adquisición de la opinión de los asesores certificados de LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), correspondiente a su sistema de aire acondicionado accionado por energía Geotérmica-Solar (Geo-Sol), con la finalidad de hacer uso de un recurso energético renovable. Este sistema de aire acondicionado, tendrá como puntos principales, el aprovechamiento geotérmico y el aprovechamiento de la energía solar, para la tarea de trabajo de aire acondicionado basado en el aprovechamiento de una energía verde, renovable, sostenible, inagotable y autosustentable. Se busca obtener una referencia sobre las normas y/o certificaciones relacionadas con los sistemas autosustentables en energías renovables por parte de LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), con la finalidad de obtener y adoptar una metodología de investigación sobre las normativas y ser parte de un producto, bajo la opinión y comentarios de los asesores acreditados y certificados de LEED, los cuales cuentan con una amplia variedad de estrategias energéticas que van desde el Commissioning, medición y verificación, monitoreo y control, así como elementos de diseño y construcción enfocados a la disminución del consumo energético.

## II. OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es identificar y adoptar las normativas y/o certificaciones que sean aplicables al sistema de Aire Acondicionado Accionado por Energía Geotérmica y Solar, utilizando el recurso energético de la tierra (geotermia). Además realizar un análisis y diseño de propuesta para la obtención de contribución como un producto por parte de los asesores certificados y acreditados de LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Algunos resultados esperados del proyecto completo son:

- Investigación de normas y estándares vigentes en energías renovables (Geotermia-Solar).
- Estudio de la Certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).
- Elaboración de la documentación final del proyecto como propuesta para ser sometida a la opinión de la organización de LEED.

CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V. ejecuta el proyecto en vinculación con varios otros CPI/IES, por lo cual en los numerales siguientes se define el acotamiento del alcance, actividades, entregable que corresponden específicamente a CIDESI dentro del proyecto total de la empresa.



### III. ALCANCE ACOTADO PARA CIDESI

De los objetivos y resultados esperados descritos anteriormente, a solicitud del cliente se establece que CIDESI se encargará de:

1. Investigación de normas y estándares vigentes en energías renovables (Geotermia-Solar).
2. Estudio y vinculación con los estándares de los certificadores de LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), obteniendo una propuesta para la obtención de una contribución de producto para el prototipo pre-comercial del sistema de aire acondicionado con energía geotérmica y solar (Geo-Aire).

### IV. ACTIVIDADES PARA CIDESI

1. Revisión bibliográfica e identificación de estándares nacionales e internacionales aplicables y referenciados a las normas y certificaciones para intercambiadores de calor geotérmicos.
2. Estudio de la certificación Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) e investigación de los requisitos solicitados por LEED para la redacción de la propuesta de contribución de producto.
3. Realizar la redacción de propuesta de contribución de producto para LEED, concluyendo con las siguientes actividades:
  - a. Elaboración de Documento final.
  - b. Entrega del informe técnico final y carta de liberación.
  - c. Cierre en forma del proyecto.

Tiempo estimado de desarrollo: 17 semanas a partir de la confirmación y la firma de la presente propuesta Técnico - Comercial. (Parte de las actividades se llevaran de forma paralela).

Nota: Al momento de aceptación y firma de la presente propuesta Técnico - Comercial se elaborará un cronograma de trabajo definitivo.

### V. ENTREGABLE

Un (1) reporte técnico final, conteniendo las conclusiones de la normativa que se aplica a intercambiadores de calor geotérmicos.

Un (1) reporte de los parámetros de las normatividades seguidas por los asesores acreditados y certificados de LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), referentes al sistema de aire acondicionado accionado por "Geo-Sol".

Un (1) documento por escrito como propuesta para someter ante LEED al prototipo pre-comercial del sistema de aire acondicionado accionada por energías renovables (Geo-Aire).



## VI. EXCLUSIONES

La presente propuesta no incluye:

- Costos de peritaje para revisiones de conformidad o de calidad.
- Compra de normas específicas.
- Sometimiento de la propuesta ante la certificadora de LEED.

A solicitud del cliente CIDESI proporcionará especificaciones y requerimientos para acometidas, puntos de anclaje, especificaciones de espacio, así como recomendaciones de instalación y manejo de los equipos. Una vez que hayan sido instalados de acuerdo a los requerimientos entregados por CIDESI, se realizará la puesta en marcha del equipo.

En los casos específicos en los que CIDESI realiza instalación en sitio, esta será realizada de común acuerdo entre ambas partes.

## VII. REQUERIMIENTOS

Para la realización de este proyecto CIDESI requiere de parte del Cliente:

- Información relacionada con el funcionamiento y puesta en marcha del proyecto.
- Especificaciones sobre rendimientos esperados del prototipo.
- Especificaciones sobre rendimientos esperados del prototipo.
- Parámetros de operación esperados del prototipo.
- Normativas y especificaciones de calidad en proceso y producto esperadas.

## VIII. LIBERACIÓN DE LOS ENTREGABLES

Se prevé establecer un período de liberación de los entregables, en el lugar que convengan las partes, con el fin de realizar la transferencia de la búsqueda relacionada con las normas y/o certificaciones nacionales o internacionales (en su caso), encaminadas con sistemas de aire acondicionado accionados por energía Geotérmica-Solar. En este período se entregarán los resultados a CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V. De acuerdo a las normativas y/o certificaciones adecuadas a su proyecto. Si por algún motivo ajeno al Centro, no pueda iniciarse el periodo de liberación o bien la capacitación, el Cliente deberá pagar al Centro el Adeudo Total del Proyecto, firmando el Centro una Carta Compromiso en donde se acuerde una nueva fecha en la que todos los puntos de esta propuesta serán respetados y concluidos en los términos acordados. Para la definición de las herramientas técnicas y especificaciones de liberación del proyecto, el Cliente deberá designar un responsable de proporcionarlas. Dichas especificaciones deberán quedar asentadas en minuta o en la matriz de especificaciones antes del lanzamiento del proyecto o durante la elaboración inicial de la matriz de especificaciones. El impacto de cualquier variación a estas especificaciones durante el desarrollo del proyecto deberá ser evaluado en tiempo y costo.

**El Cliente** deberá proporcionar las partes, componentes e insumos para la liberación en sus instalaciones. El número de componentes debe ser suficiente para realizar pruebas y las corridas de liberación, en un número acordado antes de la liberación de diseño. Cualquier modificación o cambio que surja durante la puesta a punto y pruebas que no haya sido especificada en el contrato y la revisión de diseño, deberá evaluarse en tiempo y costo.

En el momento de liberar el proyecto en CIDESI, **el Cliente** debe firmar la hoja de Entrega de Proyecto o Servicio, la hoja de inicio de garantía, y adquiere la responsabilidad de la integridad y uso de los equipos o productos entregados por CIDESI. La liberación debe ser asentada en minuta o carta de liberación.

#### IX. CONDICIONES

- **El Cliente** deberá entregar al Centro todas las especificaciones de funcionamiento del prototipo pre-comercial de aire acondicionado accionado por energía geotérmica y solar, los procesos y de los resultados buscados.
- En su caso, **El Cliente** debe proveer las instalaciones, herramientas y/o equipos apropiados para la realización de las pruebas de campo.
- Cualquier retraso en la entrega por parte de los asesores de LEED, por causas ajenas al Centro que afecten la programación inicial de proyecto, impactará directamente en el tiempo de entrega del equipo, previo aviso de nuestra parte.
- **El Cliente** puede llamar a un consultor externo para dar su opinión en la parte de utilización y opinión relacionada con el proyecto. En tal caso, es deseable que dicha intervención tenga lugar en una etapa oportuna. El Centro determinará el momento adecuado de la intervención de un experto externo a LEED, en función del avance del proyecto. La totalidad de los gastos asociados con la intervención del experto externo corren por cuenta del Cliente.

#### X. MONTO DEL CONTRATO

El costo del desarrollo tecnológico será de \$778,411.62\* pesos (**SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 62/100 M.N.) IVA INCLUIDO.**

**El Cliente** deberá solicitar por escrito al Centro proceder a la ejecución del proyecto.

#### V. FORMA DE PAGO

Debido a las condiciones del marco del Programa Estímulos a la Innovación 2016 (PEI 2016), el monto total del proyecto deberá ser ejercido en el mismo año en el que se otorgan los recursos de apoyo a través de este programa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

**Pago 1.** 70% (setenta por ciento) correspondiente a un monto de \$544,888.13 (**QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 13/100 M.N.) IVA INCLUIDO** a más tardar el 30 de OCTUBRE 2016.



**Pago 2.** 30% (treinta por ciento) correspondiente a un monto de **\$233,523.49** (DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS 49/100 M.N.) IVA INCLUIDO, a más tardar el 15 de DICIEMBRE 2016.

\* Si durante la ejecución del proyecto se identifican variaciones en el tipo de cambio, que afecte en los materiales y/o servicios, la diferencia deberá ser cubierta por él.

#### XI. LANZAMIENTO DEL PROYECTO

Una vez aceptada la presente propuesta por parte del **Cliente** y después de haber realizado el primer pago, se deberá tener una reunión de lanzamiento del proyecto en un plazo no mayor a cinco días hábiles después de la recepción del anticipo. La fecha y hora de la reunión se fijarán de común acuerdo entre el **Cliente** y el **Centro**. El orden del día deberá contemplar la revisión y confirmación de los alcances del proyecto así como de las especificaciones de los productos objeto.

#### XII. TRABAJOS ADICIONALES, MODIFICACIONES Ó CANCELACIONES

Para modificar, terminar ó cancelar el contrato anticipadamente, el **Cliente** deberá presentar un escrito donde indique los motivos por los cuales da por terminado este contrato, en donde se libere de toda responsabilidad al **Centro**. En el entendido de que la cancelación del proyecto causará un cargo del 20% del monto total en caso de que el proyecto se encuentre en la etapa del desarrollo conceptual. En caso de que el proyecto se encuentre en la etapa de diseño de detalle, compras, despiece y fabricación se cobrará el monto equivalente a la mano de obra e ingeniería más componentes adquiridos o fabricados; además del cargo del 10% más I.V.A. por trámites administrativos.

Todo trabajo adicional ó complementario no contemplado en este contrato, deberá ser solicitado por el responsable del proyecto en la empresa, que es la única persona con autoridad para analizar la factibilidad de la solicitud e iniciar negociación bajo propuesta con el **Cliente**, con el fin de que el **Centro** proceda a la ejecución de dicho trabajo adicional con un contrato modificatorio, en el cual se establecerá si afecta ó no el tiempo de entrega y los costos de dicho trabajo adicional ó complementario.

#### XIII. CONFIDENCIALIDAD

En caso de no firmarse un nuevo convenio, y para cualquier aspecto relacionado con la confidencialidad las partes se referirán al *Convenio de Confidencialidad* inmediato anterior que firmaron con motivo de su mutua vinculación.

#### XIV. PROPIEDAD INTELECTUAL

La titularidad del derecho de propiedad intelectual, relacionada o que resulte con motivo de la realización de los proyectos de investigación y los de desarrollo tecnológico, pertenece a "CIDESI", sin perjuicio de que, en todo caso se reconocerán los derechos

# GERENCIA DE SISTEMAS DINÁMICOS Y DE TRANSFERENCIA

Octubre, 2015

Asunto: Propuesta Técnica Comercial

morales del inventor o autores que hubieren intervenido, conforme a las disposiciones legales aplicables.

"CIDESI" conviene en otorgar la licencia exclusiva, la cual será gratuita, irrevocable y de vigencia indefinida a nombre de "CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V." en lo concerniente a su área de aplicación en "Sistemas de Aire Acondicionado Accionado por Geotermia-Solar", en lo referente a su aplicación a cualquier otra área del conocimiento o sector industrial, donde su uso corresponderá exclusivamente a CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V.

## XV. GARANTÍA

- En materiales de integración como equipo de control, equipo eléctrico etc., la garantía es la misma estipulada por los proveedores o fabricantes.
- La garantía en cuanto a defectos de fabricación y/o construcción, será de 6 meses a partir de la entrega en planta.
- Cualquier daño provocado por mal uso, modificación o reparación realizada por el Cliente, o suministros e instalaciones no adecuadas, así como no realizar el programa de mantenimiento periódicamente y de acuerdo a especificaciones invalidará la garantía de partes y equipos individuales, según sea el caso, llegando hasta la pérdida total de la garantía.
- Para cualquier reparación dentro del período de garantía no se cobrará la mano de obra, pero los viáticos y materiales serán cubiertos por el Cliente.

## XVI. VIGENCIA DE LA PROPUESTA

La vigencia de la propuesta será de 30 días calendario a partir de la fecha de entrega al Cliente.



**XVII. ACEPTACIÓN DE LA PRPOPUESTA**

ACEPTAMOS ESTA PROPUESTA TECNICO-COMERCIAL EN TODOS SUS TÉRMINOS.

**DATOS PARA FACTURACIÓN**

<b>NOMBRE Y FIRMA:</b> Abraham Olivares Arriaga 	<b>NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:</b> <b>Nombre de la Empresa:</b> i-energy Natural Technology <b>Razón social:</b> CONTRU-COSS S.A. de C.V
<b>CARGO:</b> Representante Legal	<b>DOMICILIO Y TELÉFONO:</b> Papaloapan 312 "A" Col. Bellavista Salamanca, Gto. C.P. 36730. Tel.: (464) 6 48 26 94
<b>FECHA:</b> 12 de Octubre del 2015	<b>R.F.C.:</b> CCO130218AA5

CONSORCIO CONTRU-COSS S.A. de C.V. designa como responsable y enlace permanente para el desarrollo y trámite del proyecto a:

Nombre: Edgar Samuel Vera Contreras


Cargo: Responsable Técnico - svera@ienergy.com.mx


*HA*

Sin otro particular por el momento, agradecemos envíe la aceptación de la propuesta a nuestro número de Tel/Fax. (01 442) 2 11 98 39.

Atentamente

Vo. Bo.

  
**M. I. Mayra Leticia Valdez-Casas**  
 Coordinadora de Comercialización  
 Gerencia de Sistemas Dinámicos y de Transferencia  
 Dirección Adjunta de I+D+i

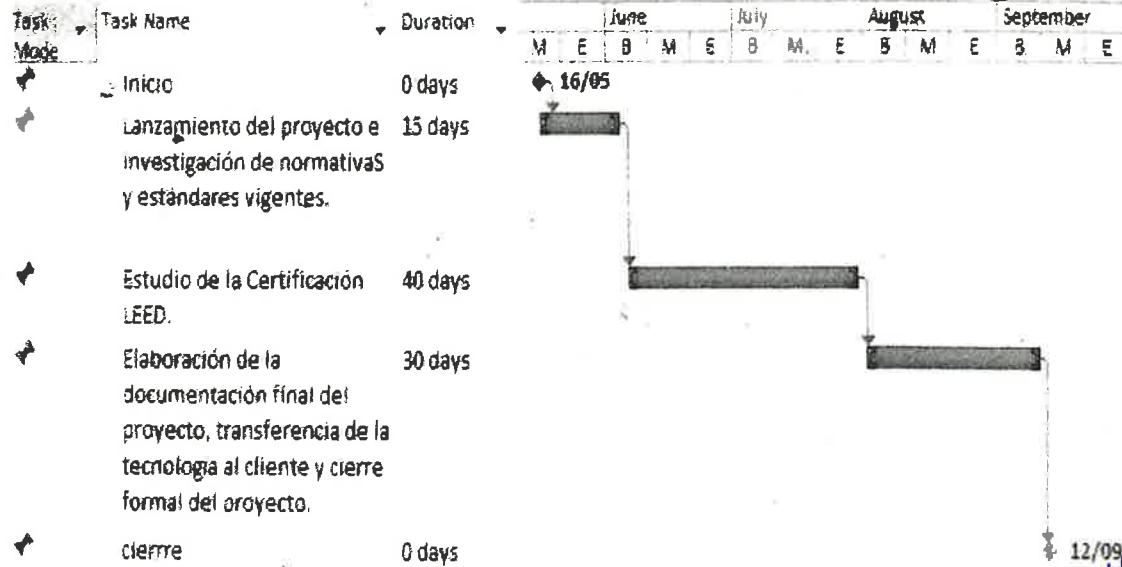
  
**Dr. Hugo GAMEZ CUATZIN**  
 Gerente de Sistemas Dinámicos y de Transferencia  
 Dirección Adjunta de I+D+i

*gr*

C: Expediente



**ANEXO 1  
CRONOGRAMA DE TRABAJO**



ALCANCE PRINCIPAL DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	DESGLOSE PROPUESTO
<b>Certificación y Optimización de sistema de aire acondicionado accionado por energía Geotérmica y Solar (Geo-Aire)</b>	1 Lanzamiento del proyecto e investigación de normativas y estándares vigentes.	1.1 Reunión de lanzamiento formal del proyecto (CIDESI-Cliente).
		1.2 Identificación del del diseño propuesto en 2015 como prototipo pre-comercial; materiales, propiedades termofísicas del fluido refrigerante, geometría del circuito hidráulico, características de la manejadora de aire, sistemas de obtención y almacenamiento de energía.
		1.3 Identificación de estándares nacionales e internacionales aplicables, referenciados en las normas y certificaciones para intercambiadores de calor geotérmico.
	2 Estudio de la Certificación LEED.	2.1 Estudio de la certificación Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) y selección de los apartados aplicables al diseño propuesto.
		2.2 Investigación de los requisitos solicitados por LEED para la redacción de la propuesta de contribución de producto.
		2.3 Redacción de Propuesta de Contribución de Producto para LEED.
	3 Elaboración de la documentación final del proyecto transferencia de la tecnología al cliente y cierre formal del proyecto.	3.1 Elaboración de Documento final
		3.2 Entrega del informe técnico final y carta de liberación.
		3.3 Cierre formal del proyecto.

