

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO TITULADO: "DESARROLLO DE PLANTA PILOTO PARA LA MANUFACTURA DE PRE-FABRICADOS DE POLICONCRETO REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO DE ALTA RESISTENCIA" 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.230045, 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 POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU REPRESENTANTE LEGAL, EL LIC. CÉSAR ALEJANDRO JIMÉNEZ ROTUNNO A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "PARTES" AL TENER 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 POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. y CIDESI, Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, para realizar el desarrollo del Proyecto de Desarrollo Tecnológico Titulado "DISEÑO E INGENIERÍA DE UNA LÍNEA PROTOTIPO PARA LA OBTENCIÓN EN POLICONCRETO" en lo sucesivo el "Proyecto"

Considerando que POLITUBOS DE MÉXICO, 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. POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. a través de su Representante declara que:

- a) Que es una empresa legalmente constituida
- b) Que para los efectos del presente convenio señala como su domicilio legal, el ubicado en Calle Cruz de la Arboleda no.1, Colonia Santa Cruz del Monte, Naucalpan de Juárez, Estado de México, correo electrónico, cesarjimenez@politubos.com.mx
- c) 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, PME9001081B1
- d) Constancia de inscripción a RENIECYT No. 19944
- e) Que entre sus objetivos se encuentra los siguientes:
 - ✓ La fabricación, producción, transformación, adquisición, enajenación, importación, exportación, mantenimiento, alquiler, distribución, y comercio en general por cuenta propia o ajena de toda clase de artículos metálicos y de toda clase de materiales para la construcción en general, así como de toda clase de artículos anexos, conexos y similares.

- ✓ La organización, ejecución, diseño, proyecto, dirección, construcción, reparación o administración por cuenta propia o ajena de toda clase de obras de ingeniería, arquitectura o de construcción en general, así como toda clase de actos conexos.
- ✓ La adquisición, instalación, operación o arrendamiento por cuenta propia o ajena de toda clase de bienes muebles o inmuebles, maquinaria, equipo, materias primas, partes, refacciones o vehículos convenientes o necesarios para la realización de los fines sociales antes mencionados.

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, 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 Maoso en su carácter de Notario Público Titular de la Notaría 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, Oro, C. P. 76125, Teléfono (442) 2119804, correo electrónico vbringas@codesi.mx.

III. Las partes conjuntamente declaran que:

- a) Se reconocen mutuamente 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. AD-15-236_Rev 01, de fecha 13 OCTUBRE 2015, que debidamente firmada forma parte integral como Anexo 1.

SEGUNDA. CONTRAPRESTACIÓN

El monto total del presente contrato es el que asciende a la cantidad de \$1,785,062.01 (UN MILLÓN SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y DOS PESOS 01/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (IVA), como precio total que pagará "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V." 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:

- Etapas 1 50% (cincuenta por ciento) correspondiente a un monto de \$892,531.00 (OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, al día 15 MARZO 2016.
- Etapas 2 25% (veinticinco por ciento) correspondiente a un monto de \$446,265.50 (CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 50/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, a la liberación o aceptación del diseño, al 30 MAYO 2016.
- Etapas 3 15% (quince por ciento) correspondiente a un monto de \$267,759.30 (DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, al día 15 JULIO 2016, al término del diseño.
- Etapas 4 10% (diez por ciento) correspondiente a un monto de \$178,506.20 más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, al día 30 AGOSTO 2016, a la entrega de la línea piloto.

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 A LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA) que es la única persona con autoridad para analizar la factibilidad de la solicitud e iniciar la negociación con "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.", 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 el 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 ENERO DOS MIL DIECISIETE.

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 la propuesta AD-15-236, Rev 01 de fecha 13 OCTUBRE 2015 que debidamente firmada forma parte integral como Anexo 1.

OBLIGACIONES DE "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."

- 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".

Queda definido y se entiende entre "las partes" contratantes que la actividad que desarrollara y los servicios que prestará "CIDESI" son como empresa de servicios independiente y estrictamente de carácter comercial libremente ejercidas en los términos de este contrato sin subordinación alguna a "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V." con sus medios propios y no implica relación de trabajo de "CIDESI" con "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V." ni de su personal con "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."

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 "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.", no se considerarán empleados de la misma ni tendrán derecho a remuneración alguna por parte de "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."

SÉPTIMA. CONFIDENCIALIDAD.

Ambas partes se obligan mutuamente entre sí, a guardar secrecía sobre toda "información confidencial" perteneciente a "las partes" y a la que tuvieran acceso, con motivo o durante la ejecución del presente convenio.

"Las partes" solo 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 e 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 sean pertinentes 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 el para llevar a cabo el "Proyecto" no infrinja 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 "POLITUBOS DE MEXICO, S.A. DE C.V." acuerdan que la Propiedad Intelectual y los Derechos de Autor serán otorgados de la siguiente forma:

Los derechos al nombre, a la propiedad, explotación de las invenciones de todo tipo y mejoras a tales invenciones y en general cualquier derecho de propiedad industrial que sean obtenidas con motivo de este instrumento le corresponderán en forma exclusiva a "POLITUBOS" quien tendrá la propiedad exclusiva de la invención, de las mejoras en su caso y el derecho exclusivo a la explotación de la patente de invenciones o mejoras a las mismas en su caso, el registro y derecho exclusivo de explotación en el caso de modelos de utilidad y diseños industriales derivados de los trabajos materia del presente instrumento y cualquier actividad relacionada.

"CIDESI" y "POLITUBOS DE MEXICO, S.A. DE C.V." se obligan a reconocer en todo momento los derechos morales de los autores que intervengan en el presente estudio de investigación, invención, modelo de utilidad, diseño industrial y demás derecho de propiedad industrial e intelectual.

"POLITUBOS" conviene con "CIDESI", en otorgarle una licencia gratuita, indefinida e irrevocable, para usar y aplicar el conocimiento surgido en lo relativo a "su aplicación" a cualquier otra área del conocimiento, mientras que el 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 "POLITUBOS DE MEXICO, S.A. DE C.V." pueda legalmente haber 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, emitir las sugerencias pertinentes, así mismo rendirá informes del avance a las autoridades correspondientes.

"CIDESI" designa al
M.C. Ariel Dorantes Campuzano
Responsables del "Proyecto".

"POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V." designa al
Dr. Gerardo Torres Camacho
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:

"POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."
Calle Cruz de la Arboleda no 1 Colonia Santa Cruz del Monte
Naucalpan de Juárez Estado de México
A/n. Dr. Gerardo Torres Camacho

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial
Playa Pie de la Cuesta No. 702
Des. Hab. San Pablo
78125 Santiago de Querétaro, Qro
A/n. M.C. Ariel Dorantes Campuzano

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. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Independientemente de los Roles y Responsabilidades que asumen cada una de las partes en los términos que expresamente se contiene señalados en el Anexo 1 del presente contrato, las partes observarán y cumplirán con lo que se mencionan en la propuesta AD-15-236 Rev 01, de fecha 13 OCTUBRE 2015 que debidamente firmada forma parte integral como Anexo 1.

DÉCIMA TERCERA; MODIFICACIONES. El presente Convenio sólo podrá ser modificado de común acuerdo. Dichas modificaciones sólo serán válidas mediante la firma del convenio modificatorio correspondiente.

DÉCIMA CUARTA; 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 este fuera del dominio de la voluntad que no pueda preverse o que aun previniéndose 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 QUINTA. 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 "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V." con sus medios propios y no implica relación de trabajo de CIDESI con "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V." ni de su personal con "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."

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 "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.", no se considerarán empleados de la misma, ni tendrán derecho a remuneración alguna por parte de "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."

DÉCIMA SEXTA: 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 SÉPTIMA: 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 OCTAVA: ENCABEZADOS Y DEFINICIONES.

Los encabezados y definiciones contenidos en este documento se han utilizado por conveniencia, brevedad y para facilitar identificación de cláusulas y términos, y en ningún momento se entenderá que dichos encabezados y definiciones limiten o alteren el acuerdo de las partes contenido en el clausulado del presente Convenio.

DÉCIMA NOVENA: 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 QUÉRETARO, QUÉRETARO, MÉXICO, 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 QUÉRETARO, QUÉRETARO, MÉXICO, a los 25 DÍAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS.

Por "POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V."

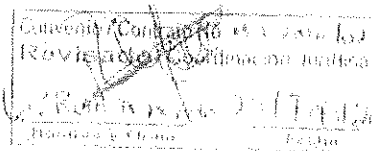
LIC. CÉSAR ALEJANDRO JIMÉNEZ ROTUNNO
Representante Legal

Por "CIDESI"

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

Dr. Vicente Bringas Rico
Representante Legal

M.C. Arjel Dorantes Campuzano
Responsable de "Proyecto"



POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.

Dr. Gerardo Torres

Cruz de la Sabalada s/n, Colonia Santa Cruz de Motu

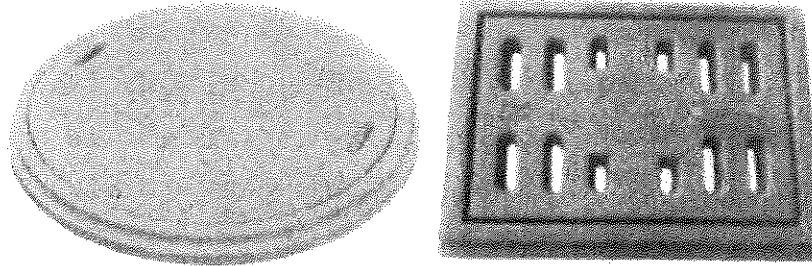
Namculpan, Estado de México, C.P. 53110

Tel. 55 55 79416

E-mail: gerardo@politubos.com

En atención a su amable solicitud de cotización, enviamos para su consideración la propuesta técnica sobre la realización del proyecto

Diseño e ingeniería de una línea prototipo para la obtención de productos en policoncreto.



Prototipos de trabajo de policoncreto

I. Objetivo

- Diseñar y desarrollar una línea prototipo para la fabricación de prototipos de policoncreto.

El Concreto Polimérico es un material resistente y durable formado con diferentes agregados pétreos de varios tamaños unidos por una resina sintética.

II. Alcance

Se trata del desarrollo de la ingeniería conceptual y de detalle de una línea para la fabricación de prototipos en policoncreto.

Las infraestructuras han evolucionado e innovan constantemente, demandando materiales más resistentes y durables para cumplir con los requerimientos estructurales y funcionales.

Dirección:
Av. Paseo del Arte la Castellana, 110
Delegación San Pedro, C.P. 06110
Ciudad de México, D.F., México
Tel. (55) 215 95 01

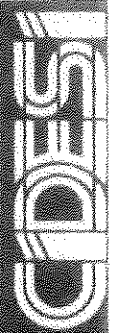
Atención:
Avenida Sur No. 204, Anáhuac
Municipio de San Mateo Atlix, Oaxaca
Tel. (981) 185 05 930

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

www.conacyt.com

01 552 512 29 45





La tendencia son los prefabricados más ligeros, de menor tamaño, rápida fabricación, fácil instalación, con mejores características para las diferentes aplicaciones, tal como la tabla de referencia

CARACTERÍSTICAS		
Características	Concreto hidráulico	Polyconcreto
Peso volumétrico (kg/m ³)	2400	1900
Coeficiente de expansión térmica (10 ⁻⁶ /°C)	11.5	11.5
Coeficiente de absorción de agua (g/cm ³)	1	1
Coeficiente de absorción de vapor de agua (g/cm ³)	1	1
Coeficiente de absorción de CO ₂ (g/cm ³)	1	1
Coeficiente de absorción de SO ₂ (g/cm ³)	1	1
Coeficiente de absorción de H ₂ O (g/cm ³)	1	1

Tabla de referencia de ventajas del policoncreto.

Por lo que la empresa **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.** desea que se le diseñen los siguientes conceptos:

- Prensa de compactación ajustable
- Mesa o sistema de vibración

Para lo que se designan las siguientes actividades de desarrollo:

1. Diseño conceptual de detalle y el paquete de ingeniería para la prensa y mesa vibratoria.
2. Generación de planos para la manufactura y ensamble de la planta piloto con especificaciones, listas de partes, etc.

De acuerdo con la reunión preliminar en CIDESI con **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.** se acordaron las siguientes especificaciones básicas:

- Funcionamiento hidráulico de la prensa
- Capacidad de 20 Toneladas de cierre.
- Bastidor en acero estructural mecánico-soldado
- Voltaje de alimentación 220/440 V
- Dimensiones generales del perímetro de la línea 3000x3000x2500 (mm) máximo

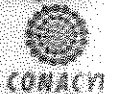
Nota: Estas especificaciones son tentativas y pueden variar de acuerdo a las revisiones de diseño con el cliente y se tendrán que ajustar en tiempo y costo, en caso de ser requerido.

Ciudad de México
Av. Piedad Puente de Piedra No. 100
Delegación Cuajalajara, C.P. 06700
Tel: 52 55 52 21 50 00

Ciudad de México
Av. Piedad Puente de Piedra No. 100
Delegación Cuajalajara, C.P. 06700
Tel: 52 55 52 21 50 00

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

www.cidesi.com 52 55 52 21 50 00



Características prensa	
Dimensión de la placa inferior	1000 x 1000 x 200
Capacidad de cierre	20 Toneladas
Peso	2.000 Kg

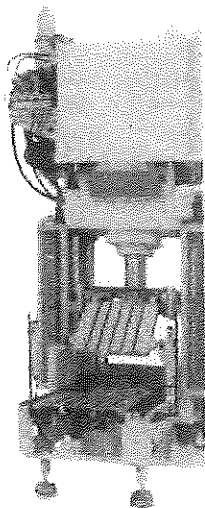


Imagen de referencia de la prensa.

a) El sistema vibratorio ayudara para mejorar las características de los prototipos, después de realizar el vaciado del policoncreto. El método de vibración se utilizará para someter la masa de concreto a una serie de movimientos y con frecuencia elevada. Bajo este efecto, la masa de concreto que se halla en un estado semisólido según su consistencia, entra a un proceso de acomodo y se va asentando uniformemente y gradualmente, reduciendo notablemente el aire atrapado.

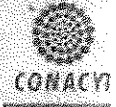
Con lo anterior se propone desarrollar un equipo con las siguientes características

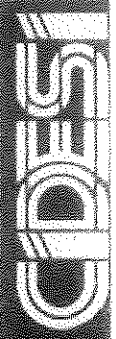
- Dimensiones: 1580x1100x2100mm
- Ciclo 40seg
- Dimensión útil: 850x470x35
- Frecuencia de vibración: max. 3000r/m
- Corriente eléctrica: 380V/50Hz
- Peso total: 1500kg.

Nota: la vibración se realizara con un eje excéntrico

Entregable:

- Un sistema de prensado semiautomático.
- Una mesa vibradora





III. Especificaciones Técnicas

- Modelado en 3D en Solidworks.
- Planos impresos y en formato DWG & PDF
- Lista de partes y refacciones en formato XLS Y PDF
- Estructura en acero estructural A36 con esmalte acrílico
- Hidráulica de potencia IDS PARKER o similar
- Motor SIEMENS o similar
- Tablero de control

IV. Requerimientos

Para el desarrollo del proyecto de ingeniería se requiere de la siguiente información.

- Que **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.** proporcione un listado de componentes estandar y marcas de su preferencia que puedan ser integrados en la línea prototipo
- Que **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.** participe activamente en la liberación de diseño conceptual y de detalle

V. Restricciones.

No se incluye obra civil, en el caso de que el diseño requiera este apartado CIDESI proporcionara los planos y especificaciones y la construcción preparación y entrega será proporcionada por **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**

POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V. deberá asignar a un responsable tecnico a lo largo del proyecto, con el fin de tratar todos los detalles durante el desarrollo del mismo. Todos los acuerdos deben ser asentados en minutas y forman parte integral del contrato.

Los equipos periféricos mínimos necesarios para el funcionamiento adecuado de la línea piloto de policoncreto deberán ser proporcionados por **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**

El sistema de mezclado y formulación del concreto celular deberá de ser proporcionado por **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**

No se incluye ningún equipo, prestación o servicio que no esté explícitamente indicado en esta oferta



VI. Liberación.

La liberación se realizará por etapa del proyecto:

Liberación del diseño conceptual.

Liberación del diseño de detalle.

Entrega del paquete de ingeniería.

Entrega y prueba funcional de la línea prototipo (sistema de prensado y vibrado) en las instalaciones de **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**

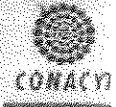
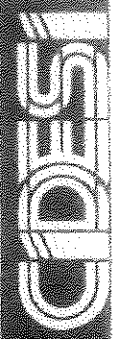
VII. Tiempo de entrega

Para la aceptación de este proyecto, **CIDESI** requiere una orden de compra, la cual será revisada por personal del centro, y si es necesario, se notificará al cliente si existen cláusulas que deban ser modificadas para que **CIDESI** pueda aceptar dicha orden. La recepción de la orden de compra no implica la aceptación del proyecto o de las condiciones que en ella se especifiquen.

Una vez que la orden de compra sea revisada y aprobada por **CIDESI** el cliente deberá notificar por escrito la aceptación de esta propuesta y su apartado técnico para poder establecer la fecha de arranque del proyecto, a partir del cual se contará el tiempo de entrega.

El tiempo de entrega de este proyecto será de 30 semanas hábiles (150 días hábiles), después del arranque oficial, el cual será notificado adecuadamente al cliente, y no incluye el tiempo de liberación en la planta del cliente. Toda modificación requerida después de la aceptación del diseño conceptual aprobado será evaluada en costo y tiempo de realización.

[Handwritten signatures and initials]



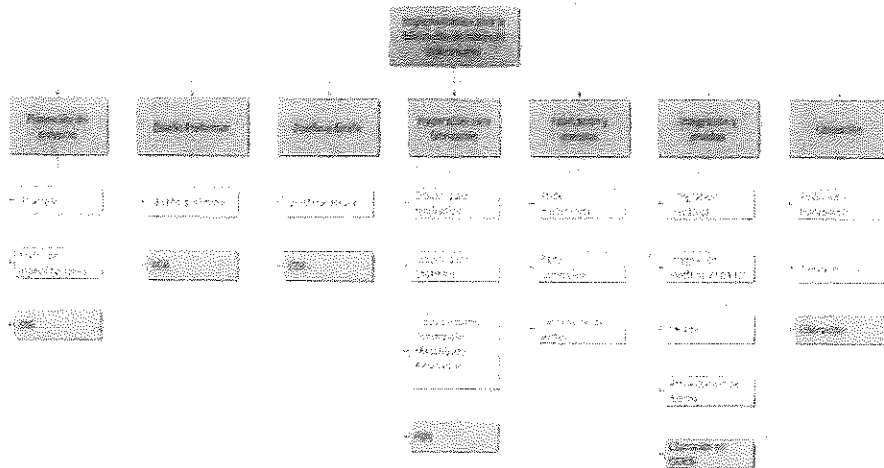
Carretera
San Felipe Potosí - San Felipe
Cedemón, San Felipe, C.P. 35130
Carretera de Querétaro - México
Tel: (442) 211 96 00

Mérida
Avenida Sur No. 201, A. 2000
El Aeropuerto, Mérida, C.P. 97000
Yucatán, Mérida, México
Tel: (971) 84 20 140

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

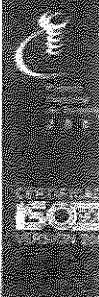
www.cidesi.com.mx 01 800 103 20 00

Estructura conceptual de trabajo



Los hitos del proyecto serán

- **SRR:** Revisión de especificaciones con el cliente. En esta revisión el cliente acepta las especificaciones principales del sistema, considerando todos sus requerimientos. Una vez aceptada la matriz de especificaciones, cualquier cambio a ellas deberá evaluarse en tiempo y costo. Si el cliente solicita cambios en la especificación antes de la revisión, esta deberá ser evaluada para analizar el impacto en tiempo de entrega y costo descrito en esta propuesta, y de ser así, el cambio en la especificación cotizará y la diferencia deberá ser cubierta por POLITUBOS DE MEXICO S.A. de C.V.
- **PDR:** Revisión de diseño preliminar, donde el cliente podrá solicitar cambios en sistemas y mecanismos que no impacten en el costo y tiempo de entrega original. Estos cambios pueden ser de naturaleza funcional, de seguridad, de ergonomía, de layout, etc. Si algún cambio solicitado impacta en el costo y tiempo original de esta propuesta, estos deberán ser evaluados y en su caso, cotizados.
- **CDR:** Revisión crítica de diseño en la que el cliente libera el diseño para su fabricación. Cualquier cambio solicitado en esta revisión impactará en el tiempo de entrega del proyecto. CIDESI no será responsable por el tiempo necesario para realizar los cambios solicitados en el CDR.
- **PRR:** Revisión interna para liberación de la fabricación.
- **Liberación en CIDESI:** En esta liberación el cliente debe evaluar todos los aspectos funcionales del equipo. Se podrán solicitar cambios o ajustes menores, pero cualquier inclusión de sistemas no contemplados en el CDR (como guardas de seguridad, sensores, poka yokes, etc.) serán evaluados en tiempo y costo.



Liberación en las instalaciones del cliente: En esta liberación únicamente se evaluará que el equipo haya quedado instalado de forma correcta y que opere de la misma manera que en la liberación en CIDESI.

VIII. Monto del contrato, fianzas y formas de pago

El diseño se realizará en las instalaciones de Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial Querétaro. Puesta en marcha en las instalaciones de **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.** en Santiago de Compostela 10 Lázaro Cárdenas III.

En el precio no se incluyen repuestos de mantenimiento, tasas, fianzas, impuestos y demás gastos no contemplados en el contrato a menos que estén explícitamente enunciados, en el apartado técnico

El costo total por los conceptos que describe la propuesta técnica AD-15-236_Rev.01 es de:

\$ 1,785,062.01 MXN + IVA
(UN MILLÓN SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y DOS PESOS 01/100 MXN + I.V.A.)

0

\$ 107,533.86 USD + IVA
(CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES DÓLARES 86/100 USD + I.V.A.)

Que deberá ser cubierto

- 50% con la firma del contrato
- 25% a la liberación o aceptación del diseño
- 15% al término del diseño.
- 10% a la entrega de la línea piloto

Nota importante*

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 **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**

IX. Trabajos adicionales, modificaciones y cancelaciones

Cualquier cambio sobre la información entregada a **CIDESI** alterará el tiempo de entrega, así como un cargo extra según la complejidad del mismo, el cual se tramitará de común acuerdo entre ambas partes.

La cancelación del proyecto causará un cargo del 20% del monto total más el monto equivalente a la mano de obra e ingeniería más componentes adquiridos o fabricados. Se

Queretaro
Av. Pío IX s/n. Col. Querétaro, Tlax.
Querétaro, Quer. México, C.P. 76100
Santiago de Compostela 10, México
Tel: (417) 251 3812

Querétaro
Avenida S. J. P. No. 2011, Alameda
de Ahuacanes S. J. P. No. C.P. 76200
Aguascalientes, A.G., México
Tel: (417) 940 20 00

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

www.cidesi.com.mx 01 800 339 29 80



aplicará también un cargo del 10% más I.V.A. por trámites administrativos. Los materiales adquiridos o fabricados serán entregados a **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**, absorbiendo los gastos de envío al cliente pero no se proporcionarán documentos referentes a la ingeniería.

X. Confidencialidad

Toda la información concerniente a la presente propuesta técnica-económica, sea contenida o derivada de la misma es considerada **INFORMACION CONFIDENCIAL** entre las partes.

XI. Propiedad industrial e 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, de esta propuesta pertenecen a **POLITUBOS DE MÉXICO S.A. de C.V.**, sin perjuicio de que, en todo caso se reconocerán los derechos morales del inventor o autores que hubieran intervenido, conforme a las disposiciones legales aplicables.

XII. Vigencia de la propuesta

30 días calendario a partir de la fecha de su elaboración.

XIII. Aceptación de la propuesta

De ser aceptada la propuesta por el cliente, se requiere contrato o promesa firmada incluyendo orden de compra y anticipo para asignar fecha de inicio del proyecto.

Entonces

M.C. Ariel Dorantes Campuzano
Dirección de Tecnologías de Unión,
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

Un Expediente
18P-066-004



Coahuila
Av. Playa Real de la Cuernavaca No. 750
Desarrollo San Pablo, C.P. 26100
San Miguel de Cuernavaca, Coahuila, México
Tel. (477) 211 99 00

México
Avenida Sur No. 265, Alameda
del Aeropuerto Km. 10, C.P. 06000
Apdo. 11, México
Tel. (55) 149 26 500

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

www.cidei.com T: 800 952 28 88



Anexo: Plan de Trabajo, propuesta AD-15-236_Rev. 01 con fecha 13 de octubre 2015, Convenio CIDESI: 2016/029 PEI 2016/021

Con los siguientes generales:

NOMBRE DEL PROYECTO ANTE CONACYT:

"DESARROLLO DE PLAN PILOTO PARA LA MANUFACTURA DE PRE-FABRICADOS DE POLICONCRETO REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO DE ALTA RESISTENCIA"

NOMBRE DEL PROYECTO A DESARROLLAR CIDESI

"DISEÑO E INGENIERÍA DE UNA LÍNEA PROTOTIPO PARA LA OBTENCIÓN EN POLICONCRETO"

MODALIDAD

PROINNOVA

NÚMERO DE PROYECTO.

No. 230045

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

POLITUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Atentamente,

M.C. Ariel Dorantes Campuzano
Dirección de Tecnologías de Unión.
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial.

C.c. Expediente.
VBR/ADC/pea"



