

## (a) Formulario del Contrato

ESTE CONTRATO LPN-001/2015-6 es celebrado

El día 17 de julio de 2015.

ENTRE

- (1) **El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica**, un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal de México, con personalidad jurídica y patrimonio propios y físicamente ubicada en la calle **16 de septiembre número 147 Norte., colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Metepec, Estado de México, C.P. 52148** (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) **DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.**, una corporación incorporada bajo las leyes de México físicamente ubicada en la calle Cedros, número 40, colonia Santa Martha Acatitla Norte, en Iztapalapa, México, D.F., C.P. 09140 (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, **ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES** y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios por la suma de **\$1,724,317.96 (Un millón setecientos veinticuatro mil trescientos diecisiete pesos 96/100 M.N.)** (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ATESTIGUA LO SIGUIENTE:

1. En este formulario de contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
  - (a) Este Formulario de Contrato;
  - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
  - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
  - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
  - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
  - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.



3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente formulario de contrato de conformidad con las leyes de México en el día, mes y año antes indicados.

POR Y EN NOMBRE DEL COMPRADOR



FIRMADO POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS  
IZQUIERDO GONZÁLEZ  
EN CAPACIDAD DE DIRECTOR DE  
INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES

EN LA PRESENCIA DE LOS SIGUIENTES TESTIGOS:



LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS  
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y  
SERVICIOS



ARQ. REYNA PATRICIA SALAZAR  
SALAZAR  
COORDINADORA DE  
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

POR Y EN NOMBRE DEL PROVEEDOR



FIRMADO POR EL C. EDGAR GARCÍA  
TOVAR  
EN CAPACIDAD DE APODERADO  
LEGAL

## (b) Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC. El único texto que puede ser modificado, es el texto marcado entre corchetes y/o letras cursivas.

<b>CGC 1.1(i)</b>	El País del Comprador es: <b>Los Estados Unidos Mexicanos (México).</b>
<b>CGC 1.1(j)</b>	El Comprador es: <b>Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.</b>
<b>CGC 1.1(o)</b>	El (Los) Sitio(s) del (de los) Proyecto(s) es/son: <b>para efectos de la recepción de los bienes será el Almacén General del Conalep, ubicado en la Calle Santiago Graff No. 105, Col. Parque Industrial Toluca, Estado de México. Los materiales serán utilizados en los planteles del Sistema Nacional de Colegios de Educación Profesional Técnica.</b>
<b>CGC 4.2 (b)</b>	La versión de la edición de los Incoterms será: <b>Incoterms 2000.</b>
<b>CGC 8.1</b>	<p>Para <b>notificaciones</b>, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: <b>M.A.E.E. José Luis Izquierdo González</b></p> <p>Dirección postal: <b>Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas</b></p> <p><i>Piso/Oficina</i> <b>Planta baja, en la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones</b></p> <p>Ciudad: <b>Meteppec, Estado de México</b></p> <p>Código postal: <b>52148</b></p> <p>País: <b>México</b></p> <p>Teléfono: <b>(722) 271-08-00 ext. 2457, 2475</b></p> <p>Facsímile: <b>(722) 271-08-00 ext. 2588</b></p> <p>Dirección electrónica: <b><u>ilizquierdo@conalep.edu.mx</u></b>  <b><u>adelacampa@conalep.edu.mx</u></b></p>
<b>CGC 10.3</b>	Asimismo, el Proveedor declara ser de nacionalidad <i>mexicana</i>
<b>CGC 12.1</b>	<p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son:</p> <p><b>Los documentos de embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Oferente que resulte ganador son:</b></p> <p><b>1.- Original de la factura con el archivo XML del proveedor en</b></p>

	<p><b>que se indique la partida, descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes;</b></p> <p><b>2.- Una copia de la lista de embarque (envío), con indicación del contenido de cada bulto;</b></p> <p><b>3.- Certificado de origen;</b></p> <p><b>4.- Certificado de garantía del proveedor.</b></p> <p>El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados al momento de la entrega de los Bienes.</p>
<p><b>CGC 15.1</b></p>	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p><b>Contra entrega: 100% del precio correspondiente a la cantidad de bienes entregados por lote y/o partida completa a entera satisfacción del Conalep, de acuerdo con la sección VI, numeral 1 y contra presentación de los documentos especificados en la cláusula 12.1 CEC.</b></p>
<p><b>CGC 15.3</b></p>	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: <b>El plazo para la realización del pago al proveedor comenzará a contar a partir del momento en que los bienes hayan sido recibidos a entera satisfacción del comprador en el lugar de entrega y se realizará durante los veinte días naturales siguientes.</b></p>
<p><b>CGC 15.4</b></p>	<p>Para el caso de pagos sobre bienes cuyo precio esta cotizado en moneda diferente a la moneda nacional y que se realicen fuera del territorio de los Estados Unidos Mexicanos (México), el pago se efectuará en dichas monedas.</p> <p>Para el caso de pagos en el territorio de México sobre bienes cuyo precio está cotizado en monedas diferentes a la moneda nacional, el pago se efectuará en pesos mexicanos al tipo de cambio vigente en la fecha en que se efectúe el pago.</p> <p>Este tipo de cambio será: <b>para el dólar de los EEUU</b></p> <p>... el publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en México.</p> <p>o bien,</p> <p>... el determinado por el <b>Banco Santander (México), S.A.</b></p>
<p><b>CGC 15.5</b></p>	<p>En caso de pagos efectuados después de más de cuarenta y cinco (45) días, a solicitud del Proveedor, el Comprador deberá pagar gastos financieros como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales, de conformidad con la legislación aplicable.</p> <p>Cuando el Comprador efectúe pagos en exceso, el Proveedor deberá</p>

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

	reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso y se computarán por días desde la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del Comprador.
<b>CGC 17.3</b>	<p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá presentarse en la forma de: <b>Se requiere garantía de cumplimiento por un 10% del monto total del contrato, misma que deberá presentarse en la forma de: a) Un cheque de caja, o un cheque certificado, o, b) Una fianza emitida por una institución afianzadora reconocida en México.</b></p> <p>La garantía de cumplimiento deberá constituirse a favor de: <b>Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.</b></p> <p>La Garantía de Cumplimiento, estará denominada en <b>la misma moneda de la oferta.</b></p>
<b>CGC 17.4</b>	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: <b>La garantía de cumplimiento será liberada por el comprador y devuelta al proveedor a más tardar 28 días contados a partir del vencimiento del período de validez de la garantía de los bienes estipulado en la CGC 27.3.</b>
<b>CGC 22.2</b>	<p>El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: <b>El proveedor adjudicado deberá realizar la entrega de los bienes, debidamente empacados y/o embalados, para evitar que sufran daños durante su transportación y en las maniobras de carga y descarga en el lugar de destino final, especificando aquellos equipos que requieran de cuidados o transportación especial, para ello, deberá utilizar los empaques y los métodos que garanticen la integridad física de éstos.</b></p> <p><b>El proveedor, deberá adjuntar por cada equipo entregado una lista descriptiva de sus partes, componentes y accesorios que integre la partida. Asimismo, deberá entregar los datos de al menos un centro de servicio autorizado, el cual deberá estar ubicado en el territorio nacional.</b></p>
<b>CGC 23.1</b>	La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms.
<b>CGC 24.1</b>	La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms.
<b>CGC 25.1</b>	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación <b>la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento del Conalep verificará que los bienes sean entregados conforme lo ofertado, completos y sin daño alguno.</b>




CGC 25.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: <b>la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento del Conalep</b> verificará que los bienes sean entregados conforme lo ofertado, completos y sin daño alguno en el Almacén General del Conalep, ubicado en la Calle Santiago Graff No. 105, Col. Parque Industrial Toluca, Estado de México.
CGC 26.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: <b>2%</b> por semana.
CGC 26.1	El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: <b>10%</b> , que no podrá ser mayor que la garantía de cumplimiento del contrato.
CGC 27.3	El período de validez de la Garantía será <b>24 meses</b> . Para fines de la Garantía, el (los) lugar(es) de destino(s) final(es) será(n): <b>Los planteles a los cuales serán destinados los equipos, mismos que se darán a conocer al proveedor.</b>
CGC 27.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: <b>15 días naturales para reparación y 30 días naturales para reemplazo a partir de la notificación que por escrito le realice el Conalep. Los costos de traslado de los equipos con garantía correrán a cargo del proveedor durante el período de validez de la garantía.</b>

l  
S.  
A

## (c) Condiciones Generales del Contrato

### 1. Definiciones

1.1. Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

- (a) “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo o cualquier fondo administrado por el BID; o del Banco Mundial, según corresponda.
- (b) “Contrato” significa el formulario de contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
- (c) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el formulario de contrato, incluyendo cualquier enmienda.
- (d) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el formulario de contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
- (e) “Día” significa día calendario.
- (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la entrega de los bienes y la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
- (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
- (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
- (i) “El País del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
- (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las CEC.
- (k) “Oferente” es toda persona, firma, entidad o empresa con personería jurídica, de naturaleza privada, pública o estatal, o cualquier combinación



de ellas que tengan la intención formal de establecer un acuerdo o están sujetas a cualquier acuerdo existente, en forma de asociación en participación, consorcio o asociación (APCA), con o sin fines de lucro, que presenta una Oferta para el suministro de Bienes o servicios, construcción de obras, o prestación de Servicios de Consultoría

- (l) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como transporte, seguro, instalación, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
- (m) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (n) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
- (o) “Proveedor” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Contrato.
- (p) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.

**2. Documentos del Contrato**

2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el formulario de contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Contrato deberá leerse de manera integral.

**3. Fraude y Corrupción en el caso del BID**

3.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los

[Cláusula exclusiva para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-7]

**-NO APLICA-**

más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 3.1 (c).

- (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
  - (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
  - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engañe, o intente engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
  - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte; y
  - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.
- (b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o



participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores, y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:

- (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes, servicios distintos a los de consultoría o la contratación de obras, o servicios de consultoría financiadas por el Banco;
- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;
- (iii) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;
- (iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
- (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes

Handwritten signature and a large 'X' mark.

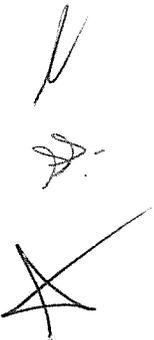
encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o

- (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.
  - (c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org](http://www.iadb.org)). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente;
  - (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1.
  - (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse en forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.
- 3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven

todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, subcontratistas y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder a las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario. Con el acuerdo específico del Banco, un Prestatario podrá incluir en todos los formularios de licitación para contratos de gran cuantía, financiados por el Banco, la declaratoria del oferente de observar las leyes del país contra fraude y corrupción (incluyendo sobornos), cuando compita o ejecute un contrato, conforme éstas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco.

### 3.3 Los Oferentes declaran y garantizan:

- a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;
- b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados



culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;

- e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

### 3. Prácticas Prohibidas en el caso del BID

[Cláusula exclusiva para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]

- 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>1</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras

<sup>1</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

a. El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; y

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que



prosiga la investigación, o

- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.
- b. Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- i. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes, servicios distintos a los de consultoría o la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - ii. suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de



censura por su conducta;

- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participen en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - vi. remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
  - vii. imponer otras sanciones que considere ser apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- c. Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- d. La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- e. Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- f. El Banco exige que los Solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, sub-consultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente,



proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario. Con el acuerdo específico del Banco, un Prestatario podrá incluir en todos los formularios de licitación para contratos de gran cuantía, financiados por el Banco, la declaratoria del oferente de observar las leyes del país contra fraude y corrupción (incluyendo sobornos), cuando compita o ejecute un contrato, conforme éstas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco.

- g. Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos a los de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras

Handwritten signature and a large handwritten mark resembling a star or 'A' at the bottom right of the page.

medidas que considere convenientes.

3.2 Los Oferentes declaran y garantizan:

- a) que han leído y entendido las Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descritas en este documento;
- c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI; o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

**3. Fraude y  
Corrupción en el**

3.1 Si el Contratante determina que el Proveedor, y/o cualquiera de su personal, o sus agentes, o subcontratistas, o



**caso del BIRF****-NO APLICA-**

proveedores de servicios o proveedores de insumos y/o sus empleados ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir o implementar el Contrato en cuestión, el Contratante podrá terminar el Contrato. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 34 del CGC.

3.2 Si se determina que algún empleado del Proveedor ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas relacionadas con este contrato, dicho empleado deberá ser removido de su cargo.

3.3 Para efectos de esta Subcláusula:

- (i) “práctica corrupta”<sup>2</sup>. significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona.
- (ii) “práctica fraudulenta”<sup>3</sup> significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;
- (iii) “práctica de colusión”<sup>4</sup>;” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona
- (iv) “práctica coercitiva”<sup>5</sup> significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropriamente sus actuaciones.
- (v) “práctica de obstrucción” significa

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una

<sup>2</sup> “Persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

<sup>3</sup> “Persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

<sup>4</sup> “Personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

<sup>5</sup> “Persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la Cláusula 36 [Inspecciones y Auditorías].

#### 4. Interpretación

- 4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 Incoterms

- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
- (b) El término DDP y otros similares, se regirán por lo establecido en la edición vigente de los Incoterms especificada en las CEC, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Contrato

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

- (a) Sujeto a lo indicado en la Cláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ningún retraso, prórroga, demora o



aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

- (b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

#### 4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

### 5. Idioma

5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma español. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de las partes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

### 6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la APCA. La composición o constitución de la APCA no podrá ser alterada sin el previo consentimiento



del Comprador.

**7. Elegibilidad en el caso del BID**

- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
    - i. es ciudadano de un país miembro; o
    - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
  - (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
    - i. está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
    - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 7.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) son responsables mancomunada y solidariamente y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 7.3 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el BID deben tener su origen en cualquier país miembro del BID. Los bienes se originan en un país miembro del BID si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del BID. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el proveedor, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el BID considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes

individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

**Conflicto de Interés  
Para el BID**

7.4 El Proveedor debe otorgar máxima importancia a los intereses del contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su firma.

**7. Elegibilidad en el  
caso del BIRF**

**-NO APLICA-**

7.1 El proveedor deberá mantener su condición de elegibilidad y de los bienes, personal, materiales, equipos y servicios conexos en los términos de las cláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO respectivamente. Para tal efecto, el proveedor, a solicitud del contratante, deberá proporcionar prueba de su continua elegibilidad, a satisfacción del Contratante y cuando éste razonablemente la solicite.

**Conflicto de Interés  
Para el caso del BIRF**

**- NO APLICA-**

7.2 El proveedor o contratista debe otorgar máxima importancia a los intereses del contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su firma. De igual forma, el proveedor no incurrirá en actividades que generen conflicto de interés en los términos de la cláusula 4.1.3 de las IAO, so pena de que se le cancele el contrato.

**8. Notificaciones**

8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las CEC. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

**9. Ley aplicable**

9.1 El Contrato se regirá y se interpretará de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos.

**10. Solución de controversias**

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor solicitará que ésta se resuelva a través del Procedimiento de Conciliación ante los órganos internos de control o la Secretaría de la Función Pública. En el supuesto que las partes lleguen a una conciliación, el convenio respectivo obligará a las mismas y su cumplimiento podrá ser demandado por la vía judicial. En caso contrario quedarán a salvo sus derechos para acudir a la vía judicial.
- 10.3 Cualquiera de las partes podrá pedir que la controversia sea remitida a los mecanismos formales de solución de controversias, en los cuales la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las Partes se someten a las leyes y disposiciones aplicables en el territorio mexicano, y a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, D.F. Asimismo, el Proveedor declara ser de la nacionalidad que se indica en las CEC y conviene en no invocar la protección de su gobierno. No obstante las referencias a la solución de controversias en este documento
- (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
  - (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

**11. Alcance de los suministros**

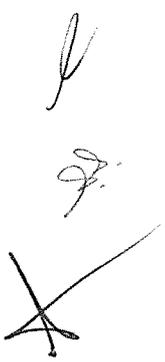
- 11.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos.

**12. Entrega y documentos**

- 12.1 Sujeto a lo dispuesto en la Cláusula 32.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las CEC.



- 13. Responsabilidades del Proveedor** 13.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 11 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC.
- 14. Precio del Contrato** 14.1 El precio que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta.
- 15. Condiciones de Pago** 15.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las CEC.
- 15.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato. La factura y solicitud de pago deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor del precio total de la oferta o las enmiendas aprobadas de conformidad con la Cláusula 32 de las CGC.
- 15.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, dentro del plazo establecido en las CEC, sin exceder cuarenta y cinco (45) días después de la presentación de una factura por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.
- 15.4 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.
- 15.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la Cláusula 15.3 de las CGC, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.
- 16. Impuestos y** 16.1 El Proveedor extranjero será totalmente responsable del

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

- derechos** pago de todos los impuestos, derechos de timbre, derechos de licencia, cuotas compensatorias, y todos los otros gravámenes que sean exigibles fuera y dentro de México, hasta el momento en que los bienes sean entregados al Comprador.
- 16.2 El Proveedor nacional será totalmente responsable por todos los impuestos, derechos, derechos de licencia, etc., que haya que pagar hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al Comprador.
- 17. Garantía Cumplimiento**
- 17.1 El Proveedor seleccionado, dentro de los diez (10) días posteriores a la firma del Contrato, otorgará una garantía de cumplimiento al Comprador por un diez por ciento (10%) del monto total del Contrato.
- 17.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 17.3 La Garantía de Cumplimiento, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las CEC, u en otro formato aceptable al Comprador.
- 17.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.
- 18. Derechos de Autor** 18.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos material seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.
- 19. Confidencialidad** 19.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a

**de la Información**

terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 19 de las CGC.

19.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del Contrato.

19.3 La obligación de las partes de conformidad con las Cláusulas 19.1 y 19.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:

- (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
- (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
- (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
- (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.

19.4 Las disposiciones precedentes de esta cláusula 19 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.

19.5 Las disposiciones de la Cláusula 19 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

- 20. Subcontratación**
- 20.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original o efectuada posteriormente, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 20.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 de las CGC.
- 21. Especificaciones y Normas**
- 21.1 Especificaciones Técnicas y Planos
- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Lista de Requisitos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
  - (b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.
  - (c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 32 de las CGC.
- 22. Embalaje y Documentos**
- 22.1 El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y

descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

22.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las CEC y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

### 23. Seguros

23.1 No existen obligaciones en materia de seguros.

### 24. Transporte

24.1 La responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá de conformidad con los *Incoterms* indicados.

### 25. Inspecciones y Pruebas

25.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las CEC, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.

25.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las CEC. De conformidad con la Cláusula 25.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se les proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.

25.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Cláusula 25.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

25.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.

25.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar

que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

- 25.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 25.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Cláusula 25.4 de las CGC.
- 25.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Cláusula 25.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

**26. Liquidación por  
Daños y Perjuicios**

- 26.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 31 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las CEC por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas CEC. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el contrato de conformidad con la Cláusula 34



de las CGC.

**27. Garantía de los Bienes**

- 27.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 27.2 De conformidad con la Cláusula 21.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 27.3 Salvo que se indique otra cosa en las CEC, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.
- 27.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 27.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las CEC, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 27.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

**28. Indemnización por Derechos de**

- 28.1 De conformidad con la Cláusula 28.2, el Proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad al

**Patente**

Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

- (a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
- (b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

- 28.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Cláusula 28.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.
- 28.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.
- 28.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera



incurrido.

28.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir liberar de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

## **29. Limitación de Responsabilidad**

29.1 Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe,

- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y
- (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

## **30. Cambio en las Leyes y Regulaciones**

30.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de Ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del País del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio

del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato.

### **31. Fuerza Mayor**

31.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

31.2 Para fines de esta Cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

31.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

### **32. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato**

32.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:

- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
- (b) la forma de embarque o de embalaje;
- (c) el lugar de entrega, y/o
- (d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.

32.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el



Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, que no podrá ser mayor al veinte por ciento (20%) del precio, dicha modificación se realizará dentro de los doce (12) meses posteriores a la firma del Contrato el cual se enmendará según corresponda. El Proveedor presentará la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.

32.3 Dentro del marco general del Contrato, los Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el contrato no podrán exceder el 5% del valor del Contrato, y en tal caso los precios no podrán exceder los que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.

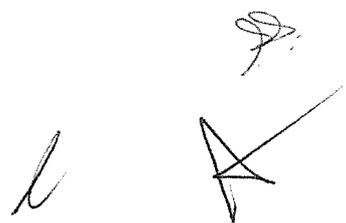
32.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

### **33. Prórroga de los Plazos**

33.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 11 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

33.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 31 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 26 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Cláusula 33.1 de las CGC.

### **34. Terminación del Contrato**



## 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad <sup>7</sup>	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Servicios
13	Capacitación del Conjunto para capacitación en reparación de motores, correspondiente a la partida 16.	1	Servicio	Plantel; Gustavo A. Madero II, (Distrito Federal).	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador
14	Capacitación de la Consola para capacitación en sistemas de inyección, correspondiente a la partida 17.	1	Servicio	Plantel; Azcapotzalco, (Distrito Federal).	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador
21	Capacitación del Prototipo de sistema de ignición automotriz en sus 3 fases, correspondiente a la partida 37.	1	Servicio	Plantel; Iztapalapa IV, (Distrito Federal).	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador

<sup>7</sup> Si corresponde.

### 1. Lista de Bienes y Plan de Entregas

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	Fecha de Entrega		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el Oferente <i>[a ser especificada por el Oferente]</i>
<b>Carrera: Electromecánica industrial</b>							
6	Esmeril de banco con pedestal	30	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
<b>Carrera: Autotrónica / Mantenimiento automotriz</b>							
16	Conjunto para capacitación en reparación de motores	5	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
17	Consola para capacitación en sistemas de inyección	2	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
22	Equipo portátil de oxiacetileno.	3	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
31	Máquina para soldadura eléctrica	7	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
32	Mesa para taller de mantenimiento automotriz	16	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
37	Prototipo de sistema de ignición automotriz en sus 3 fases	3	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	

Almacén General del Conalep ubicado en Santiago Graff No. 105, Col. Parque Industrial Toluca, Toluca, Estado de México. Carretera Toluca – Atlacomulco, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas.

escrito al oferente adjudicado, en los planteles indicados a continuación. La duración de los cursos de capacitación será de 4 a 24 horas dependiendo del tipo y características de los equipos de cada una de las partidas y deberán cubrir como mínimo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo.

Partidas	Plantel Sede	No. Personas	Ciudad / Estado
16	• Gustavo A. Madero II	8	Distrito Federal
17	• Azcapotzalco	5	Distrito Federal
37	• Iztapalapa IV	7	Distrito Federal

En caso de incumplimiento en la prestación del Servicio de Capacitación, así como en la Instalación y Puesta en Marcha se hará efectiva la fianza respectiva por incumplimiento de contrato y se notificara a la Secretaría de la Función Pública para que aplique las sanciones administrativas correspondientes.

- Componentes de los Sistemas de Ignición
- Bujías
- Sistemas de Encendido de Motores
- Sistemas de Ignición con Platinos de Contacto
- Circuitos de Ignición Electrónicos
- Pruebas a Sistemas de Carga
- Alternadores
- Relevadores de Arranque y Solenoides
- Interruptores, Conectores y Alambrado
- Localización de fallas en circuitos de vehículos
- Reparación de arneses y alambrado.

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

### **Catálogos**

El oferente deberá incluir en su oferta, por cada uno de los bienes ofertados, un catálogo original o un catálogo impreso de la página de Internet del fabricante, siempre y cuando se indique la dirección de la página de la cual se obtuvo.

Los catálogos podrán presentarse en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de una traducción simple al español. Asimismo, deberá indicar la referencia en el catálogo del bien ofertado.

El oferente participante deberá incluir los catálogos debidamente firmados por el representante legal y con sello de la empresa participante.

Todos los conceptos deberán estar referenciados e identificados en los catálogos.

### **Manuales**

Para las partidas en que se solicita, el oferente adjudicado deberá proporcionar los manuales de operación de los bienes en idioma español, en medio impreso y/o electrónico original en formato PDF o Word, cuando realice la entrega del equipo en el Almacén General del Colegio.

### **Centros de Servicio Autorizado**

El oferente participante que resulte adjudicado deberá proporcionar una relación de al menos un centro de servicio autorizado, el cual deberá estar ubicado en el territorio nacional, con el propósito de facilitar en caso de requerirse alguna reparación o sustitución de los bienes.

### **Refacciones**

Los oferentes participantes deberán garantizar la existencia de refacciones para los equipos ofertados, por un periodo de cinco años a partir de la fecha que sean entregados los bienes en el Almacén del Conalep.

### **CAPACITACIÓN (INSTRUCCIÓN BÁSICA EN LA OPERACIÓN)**

Los oferentes deberán considerar en su propuesta técnica la capacitación (instrucción básica en la operación de los bienes), sin costo adicional para el Colegio en las siguientes partidas: 16, 17 y 37.

El curso de capacitación deberá ser impartido dentro de los 30 días naturales contados a partir de que la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones presente el requerimiento por



- 35 a 100 Amps. CA/CD

Deberá incluir los siguientes accesorios:

- Portaelectrodo.
- Pinzas o tenazas para tierra.
- Cable No. 2 AWG para portaelectrodo con zapata
- Cable No. 2 AWG para tierra con zapata.

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

### **PARTIDA 32: MESA PARA TALLER DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ**

Deberá estar fabricada en tubular cuadrado calibre 18 de 2" (5.08 cms) x 6 mm.

- Cubierta de triplay de 25 mm.
- .Dimensiones aproximadas: 1.20 x 0.70 x 0.90 mts.
- .Acabado: La estructura debe tener un recubrimiento de primario anticorrosivo y ser pintada con esmalte color gris.

La cubierta debe tener un acabado en barniz color natural.

### **PARTIDA 37: PROTOTIPO DE SISTEMA DE IGNICIÓN AUTOMOTRIZ EN SUS 3 FASES**

Equipo que deberá consistir en un simulador con panel frontal ilustrado con diagramas esquemáticos de los sistemas, circuitos y componentes y con gráficas que muestran la ubicación de estos elementos en el vehículo. Contará además con medidores, interruptores, puntos de prueba y lámparas de detección de fallas necesarios para su funcionamiento apropiado.

- Dimensiones aproximadas: 901 mm de largo; 170 mm de ancho; 601mm de alto
- Deberá incluir un software específico de instrucción asistida por computadora para ambiente windows, en formato CD ROM, una guía para el instructor, videos en CD ROM, un libro de Tecnología Automotriz.

El simulador deberá incluir: multímetro digital para medición de voltaje, corriente y resistencia, un control simulado de selección de velocidad, interruptor de encendido, controles de avance y ángulo de contacto para los sistemas de ignición e indicadores LED del estado de los sistemas. Permitirá el estudio de los sistemas de encendido más en uso tanto de tipos eléctrico (distribuidor y platinos) como de tipo electrónico; además de corriente alterna y rectificación de voltaje; alternadores; regulación de voltaje y carga de baterías. Los diferentes circuitos deberán estar organizados en bloques funcionales con sus respectivos diagramas esquemáticos que estarán provistos de puntos de prueba y bornes para el alambrado de circuitos de pruebas y diagnóstico.

El panel deberá incorporar un simulador de la rotación del motor con cigüeñal, biela y pistón y sensores de posición del cigüeñal/árbol de levas, perfil de encendido e identificación de cilindros. La acción de las bujías se simulara mediante LEDS y una lámpara de tiempo incluida en el panel permite la realización de pruebas para poner a tiempo los sistemas de encendido. El sistema electrónico de ignición deberá ser del tipo sin distribuidor operando bajo el control de un microcontrolador o un Controlador Lógico Programable (PLC) tipo S7-1200 o equivalente que proporciona las facilidades funcionales del módulo de control de ignición (ICM) y el módulo de control del motor (ECM) tal como es encontrado actualmente en sistemas de muchos vehículos automotores.

Este equipo deberá permitir el estudio de:

**PARTIDA 22: EQUIPO PORTÁTIL DE OXIACETILENO**

Equipo para soldar y cortar que deberá estar integrado por:

- Cilindro para oxígeno, capacidad 1.5 m3
- Acumulador para acetileno, capacidad 1 kg.
- Carro portacilindros con ruedas
- Juego de mangueras de 5 mts de longitud cada una.
- Regulador para oxígeno
- Regulador para acetileno
- Maneral
- Aditamento de corte
- Boquilla para soldar
- Boquilla para corte acetileno
- Encendedor de cazuela
- Válvula check para oxígeno
- Válvula check para combustible (acetileno)

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

**PARTIDA 31: MÁQUINA PARA SOLDADURA ELÉCTRICA**

Deberá de contar con las siguientes características mínimas:

- Para soldar con electrodo revestido (SMAW) de corriente alterna y directa (CA y CD), diámetros: 3/32" a 5/32".
- Con ruedas y manubrio integrado para su desplazamiento:
- Conexión a 220 volts CA
- Alimentación:
  - 220 Volts. 58 Amps., Una fase, 60 Hertz
  - Max. V. C. A.:
  - 80 Volts. CA 70 Volts. CD
- Salida nominal:
  - 230 Amp. @ 29 Volts. CA 20% ciclo de trabajo.
  - 150 Amp. @ 26 Volts. CD 20% ciclo de trabajo.
- Gama de corriente:
  - Rango bajo 30 a 190 Amps. CA
  - Rango Alto 35 a 250 Amps. CA
  - Un sólo rango 20 a 160 amps. CD
- Salida continua:
  - 100 Amp. @ 24 Volts. CA 100% ciclo de trabajo.
  - 70 Amp. @ 23 Volts. CD 100% ciclo de trabajo.
  - Control Mecánico de corriente
- Conexión a 127 volts CA
- Alimentación:
  - 127 Volts. 39 amps. Una fase 60, Hertz.
  - Max. V. C. A.: 80 Volts. CA 70 Volts. CD
- Salida nominal:
  - 100 Amp. @ 24 Volts. CA/CD, 20% ciclo de trabajo.
- Gama de corriente:



Los componentes montados descritos en el diagrama de bloques del sistema de inyección deberán incluir:

- Bomba de combustible real de uso automotriz convencional
- Regulador de presión del riel real de uso automotriz convencional
- 4 Inyectores de combustible reales de uso automotriz convencional
- Sensor de la temperatura de entrada mostrando el elemento y su simulación
- Sensor de flujo de aire (MAF)
- Sensor de la temperatura del refrigerante (ECT)
- Válvula de control del aire en reposo (IAC)
- Válvula de control de la recirculación de gases de escape (EGR)
- Control del acelerador por medio de potenciómetro
- Control para aplicar carga al motor
- Sensor de la velocidad del vehículo
- Sensor de la posición del cigüeñal (CKP)

La consola deberá contar con una pantalla TFT (Thin Film Transistor) táctil a color con resolución de 320 x 240 píxeles, con dimensiones mínimas de 115 mm de largo y 86 mm de alto, que contiene la simulación de un scanner y analizador de gases, para no tener la necesidad de contar con dispositivos externos. El escáner simulado despliega 19 códigos de falla correspondientes a los accionamientos de los componentes incluidos en la consola a manera de lista.

La función de analizador de gases deberá mostrar los niveles de hidrocarburos, oxígeno, CO y CO<sub>2</sub> como se encontrarían de manera real en el escape, con la colocación de la sonda simulada, de niveles de hidrocarburos, oxígeno de acuerdo a los accionamientos de los sensores mencionados anteriormente. Dentro del panel de control dispuesto en pantalla TFT, se podrán introducir diversos accionamientos que desplieguen o provoquen fallas en el momento de uso del banco por medio de los siguientes sensores:

- Sensor de la temperatura de entrada
- Sensor de flujo de aire
- Sensor de la temperatura del anticongelante
- Sensor de la velocidad del vehículo
- Sensor de la posición del cigüeñal
- Niveles de hidrocarburos, oxígeno, CO y CO<sub>2</sub>

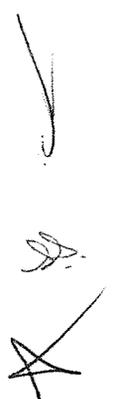
La función de scanner simulado deberá desplegar los códigos de falla que correspondan a las fallas impresas en la parte frontal del panel mediante un menú interactivo dentro de la pantalla TFT gráfica, esto será con la finalidad de que el estudiante pueda referenciar estos códigos con la información del fabricante que forma parte del material didáctico.

El módulo deberá permitir insertar fallas en el sistema de inyección manualmente por medio de otro menú interactivo dentro de la pantalla TFT gráfica. Preferentemente para acceso al menú de inserción de códigos de falla se deberá requerir una clave de acceso al menú.

Deberá operar con corriente eléctrica a 127 V AC 60 Hz, deberá incluir un cable de alimentación para conectar el equipo a la toma de corriente.

Dimensiones aproximadas de la consola: 120 cm (largo) x 90 cm (alto) x 30 cm (ancho).

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.



- 1 Dado 1/2" 6 puntas 25 mm
- 1 Dado 1/2" 6 puntas 26 mm
- 1 Dado 1/4" 6 puntas 5/32"
- 1 Dado 1/4" 6 puntas 3/16"
- 1 Dado 1/4" 6 puntas 9/16"
- 1 Nudo universal (3/8")
- 1 Martillo carpintero 16 oz. uña curva
- 1 Arco para segueta profesional de solera

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

#### **PARTIDA 17: CONSOLA PARA CAPACITACIÓN EN SISTEMAS DE INYECCIÓN**

La consola deberá estar montada en banco y en su panel frontal contar con un diagrama esquemático del automóvil, en el cual se deberá ubicar un motor de cuatro cilindros con sistema electrónico de inyección de combustible y de control de emisiones. Los componentes del sistema de inyección deberán estar claramente identificados en los diagramas impresos en el panel. El panel frontal también deberá incluir un diagrama de bloques del sistema de inyección en el cual estarán montados sensores reales con función simulada. Para la simulación de la velocidad y repercusiones que debe tener los diversos accionamientos. Cada uno con dos terminales (positiva y negativa) como puntos de prueba para la verificación de resistencias y voltajes con un multímetro digital. La variación de los parámetros correspondientes tanto a los actuadores como a los sensores, se deberán realizar por medio de potenciómetros que se conectan a un microprocesador de alto desempeño. En panel frontal se deberá mostrar un sistema de inyección real y con accionamiento real, que brinda el fluido a una cuba de acero inoxidable con dimensiones máximas de 45 cm x 22 cm x 19 cm con una ranura para visualización del funcionamiento del sistema. Los componentes que tienen accionamiento real y se encuentran en la cuba de acero son: un riel de inyectores para motor de 4 cilindros, una bomba de combustible y 4 inyectores de combustible.

Todos los sensores y actuadores podrán desconectarse del módulo de control para establecer las relaciones de causa y efecto entre los componentes del sistema de inyección. El motor del automóvil deberá estar simulado por medio de un motor eléctrico de baja potencia.

El material didáctico incluido con la consola deberá enfatizar el desarrollo de habilidades en el diagnóstico de fallas tales como:

- Marcha con jaloneo del motor.
- Falta de potencia.
- Alto consumo de gasolina y gasolina no quemada en el escape.
- Pérdida de velocidad.
- Explosiones en el escape.
- Alto contenido de hidrocarburos y CO en el escape.
- Altos niveles de emisiones.
- Lámpara de servicio del motor encendida.

Además, el material didáctico impreso deberá incluir información para la verificación de códigos de falla tomada del manual de servicio del fabricante del motor cuya operación se estará simulando durante la operación.

de alto, para el encendido y paro de los sistemas que componen el motor (arranque, bombeo de combustible y alimentación de ignición).

Deberá operar con corriente eléctrica a 127 V AC 60 Hz, incluir cable de alimentación para conectar el equipo a la toma de corriente.

Los sistemas que integran el motor deberán estar distribuidos de una manera similar a la de un automóvil convencional para su fácil identificación.

El banco deberá permitir el desacoplamiento de los sistemas de enfriamiento, lubricación y encendido para el desmontaje del motor con el uso del soporte de servicios mayores.

El sistema eléctrico deberá estar compuesto por un solo arnés, que integra todos los conectores, lo que facilita su montaje y desmontaje, así como la fácil identificación de conexiones.

El banco deberá contar con un sistema de enfriamiento de activación automático, para permitir su funcionamiento durante periodos prolongados de prueba.

Deberá contar con cubiertas protectoras en las partes rotativas, para evitar accidentes.

El juego de herramientas deberá incluir como mínimo:

- 1 Jgo dados cortos de (1/4") c/9 pzas mm
- 1 Jgo dados largos (1/4") c/9 pzas mm
- 2 Jgos dados cortos de (1/4") c/9 pzas std
- 1 Jgo dados largos (1/4") c/9 pzas std
- 1 Extensión (1/4") x 3"
- 1 Extensión (1/4") x 6"
- 1 Extensión (3/8") x 3"
- 1 Extensión (3/8") x 6"
- 1 Extensión (1/2") x 3"
- 1 Extensión (1/2") x 5"
- 1 Matraca rev (1/4") c/botón
- 1 Matraca rev (3/8") c/botón
- 1 Matraca rev (1/2") c/botón
- 1 Jgo c/7 llaves combinadas largas 45° c esp mm
- 1 Jgo c/7 llaves combinadas largas 45° c esp std
- 1 Jgo c/13 llaves mixtas mm
- 1 Jgo c/13 llaves mixtas std
- 1 Jgo c/7 llaves esp (1/4" a 3/4") rack
- 1 Jgo c/7 llaves esp (6 a 19 mm) rack
- 1 Jgo c/10 llaves allen mm
- 1 Jgo c/10 llaves allen std
- 1 Jgo c/8 desarmadores combinados
- 1 Maneral magnético (1/4")
- 1 Jgo dados cortos (3/8") mm 9 pzas
- 1 Jgo dados cortos (3/8") std 9 pzas
- 1 Jgo dados cortos (1/2") mm 9 pzas
- 1 Dado 1/2" 6 puntas 23 mm
- 1 Dado 1/2" 6 puntas 24 mm



## **(d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas)**

### **CARRERA: ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL**

#### **PARTIDA 6: ESMERIL DE BANCO CON PEDESTAL**

Deberá tener las siguientes características mínimas:

Trifásico, 220V, 60hz, 1hp.

Deberá tener una piedra de grano fino y una de grano grueso de 10" X 1". 1750 RPM

Deberá incluir pedestal ajustable de construcción robusta en fundición de hierro de 31 pulgadas (78 cm) con superficie de 11 x 10 pulgadas aproximadamente.

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

### **CARRERA: AUTOTRONICA Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ**

#### **PARTIDA 16: CONJUNTO PARA CAPACITACIÓN EN REPARACIÓN DE MOTORES**

Deberá estar compuesto por:

- Motor completo de cuatro cilindros modelo 2005 en adelante con algunos kilómetros de recorrido para la identificación y medición de desgaste.
- Sistema de lubricación básico para el funcionamiento del motor.
- Sistema de enfriamiento básico para el funcionamiento del motor con accionamiento automático
- Sistema de arranque completo y batería de uso automotriz
- Sistema de encendido con arnés de conexiones y módulo de control
- Soporte móvil para motores
- Juego de más de 200 herramientas básicas
- Tanque de combustible con capacidad mínima de 5 litros y tapón de rosca

El soporte deberá estar diseñado especialmente para servicios mayores, construido en acero tubular, capacidad de más de 500 kg y cabezal con giro mínimo 250° asegurable en cualquier posición y movable mediante un maneral, la base del soporte deberá contar con ruedas de uso rudo.

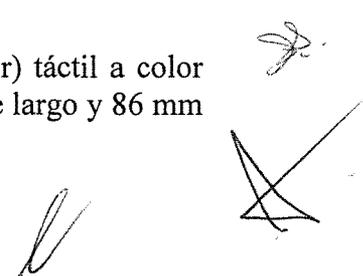
El motor y los sistemas auxiliares, deben estar instalados de tal forma que puedan funcionar conjuntamente, para la realización de pruebas.

El banco deberá contar con la proporción y robustez necesaria para el uso dentro del laboratorio y maniobras de montaje y desmontaje del motor y sus componentes

El banco deberá contar con soportes de goma para absorber las vibraciones inherentes al funcionamiento del motor.

Deberá tener la posibilidad de causar fallas en el sistema por medio de la desconexión de elementos y sensores del motor.

Deberá contar con control mediante una Pantalla TFT (Thin Film Transistor) táctil a color con resolución de 320 x 240 pixeles, con dimensiones mínimas de 115 mm de largo y 86 mm



*[Para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]*

práctica obstructiva sujeto de sanciones por el Banco.

El Proveedor debe tener en cuenta la Cláusula 3 [Prácticas Prohibidas] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías establecido en la Cláusula 36 constituye una práctica obstructiva sujeto de sanciones por el Banco.

**36. Inspecciones y Auditorías en el caso del BIRF  
-NO APLICA-**

36.1 El proveedor permitirá que el Banco Mundial inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del proveedor relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el proveedor deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del proveedor que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco. El proveedor debe tener en cuenta la Cláusula 3 de las CGC [Fraude y Corrupción] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías constituye una práctica obstructiva sujeto de sanciones por el Banco.



plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco, en tal situación el Contratante podrá terminar el contrato conforme la cláusula 34.3 de las CGC:

**Pago a la terminación del Contrato**

34.5 Al terminarse este Contrato conforme a lo estipulado en la Cláusula 34, el Contratante efectuará los siguientes pagos al Proveedor de Servicios:

- a) Las remuneraciones previstas en la Cláusula 15 de estas CGC, por concepto de los bienes y servicios conexos recibidos satisfactoriamente antes de la fecha de entrada en vigor de la terminación;
- b) Salvo en el caso de terminación conforme a la Cláusula 34.1 de estas CGC, el reembolso de cualquier gasto razonable inherente a la terminación expedita y ordenada del Contrato, incluidos los gastos del viaje de regreso del Personal cuando existan servicios conexos.

**35. Cesión**

35.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente los derechos y las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto por los derechos de cobro<sup>6</sup>, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento previo por escrito del Comprador.

**36. Inspecciones y Auditorias por el Banco en el caso del BID**

36.1 El Proveedor permitirá al Banco y a personas designadas por éste inspeccionar las oficinas del proveedor y las cuentas y registros del proveedor relacionados con el proceso de licitación y con el cumplimiento del Contrato, y someter dichas cuentas y registros a una auditoria por auditores designados por el Banco, si éste así lo requiere.

[En el caso del BID para contratos de préstamos firmados bajo la política GN-2349-7]  
**-NO APLICA-**

El Proveedor debe tener en cuenta la Cláusula 3 [Fraude y Corrupción] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías establecido en la Cláusula 36 constituye una

<sup>6</sup> Se refiere a la posibilidad de ceder a un tercero el cobro y recibir el pago.

34.2 En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 34.1 de estas CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, cuando el contrato se termine de forma parcial el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir

**Terminación por  
Conveniencia:**

34.3 El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o servicios conexos originalmente pactados. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación, no obstante lo anterior el Comprador deberá atender lo siguiente:

- a) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:
  - (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
  - (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente p por el Proveedor.

**Suspensión de  
Financiamiento**

34.4 En el caso de que el Banco suspenda el préstamo o desembolso del crédito otorgado al Contratante, parte del cual se destinaba a pagar al Proveedor, El Contratante está obligado a notificar al proveedor de esta suspensión en un



**Por el Contratante**

34.1 El Contratante podrá, dar por terminado el Contrato en su totalidad o en parte dentro de los cinco (5) días siguientes a la recepción de una notificación por escrito al Proveedor, si éste incurre en incumplimiento del Contrato entre los cuales se incluyen pero no está limitado a los siguientes:

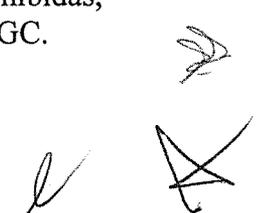
- a) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC;
- b) si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador;
- c) si el Proveedor no mantiene una Garantía de Cumplimiento;
- d) si el Proveedor ha demorado la entrega de los bienes por el número de días por el cual la cantidad máxima de daños pueden ser pagados de acuerdo con la Cláusula 26.1 de las CGC y las CEC.
- e) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
- f) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la Cláusula 3 de las CGC

**Para ambos Bancos**  
*[En el caso del BID para contratos de préstamos firmados bajo la política GN-2349-7]*

**-NO APLICA-**

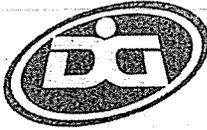
**En el caso del BID**  
**[Para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]**

- f) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en prácticas prohibidas, según se define en la Cláusula 3 de las CGC.



**(e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales**





**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



(iii) El oferente no ha incurrido ni incurrirá en actos encaminados a inducir, forzar, coaccionar, ni acordar con otros oferentes su participación o no en este proceso con el propósito de restringir competencia.

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

R.F.C. DSD-010308-9Q7

Cedros No. 40

Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

Firma: \_\_\_\_\_

En calidad de Representante Legal.

Nombre: Edgar García Tovar.

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C.V.

El día 17 del mes junio del año 2015

## Formularios de Listas de Precios

### D. Lista de Precios de Bienes Ofrecidos

Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Artículo a/	Descripción b/	Cantidad c/	Monedas d/	Precio Unitario	Precio de Servicios Conexos f/	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el contrato es adjudicado de acuerdo con IAO 14.4 y 36.4 (a) y (b) / e	Precio Total DDP [(col. 3 X col. 5) + col. 6 + col 7]	Precio Total de Comparación[(col. 3 X col. 5) + col. 6]
1	Entrenador en instalaciones industriales	25	Pesos Mexicanos	\$203,000.00	\$ -	\$ 812,000.00	\$5,887,000.00	\$5,075,000.00
2	Equipo básico de refrigeración y aire acondicionado (Sistema didáctico de refrigeración)	8	Pesos Mexicanos	\$126,500.00	\$ -	\$ 161,920.00	\$1,173,920.00	\$1,012,000.00
3	Equipo de soldadura y corte (Oxiacetileno)	30	Pesos Mexicanos	\$ 11,595.00	\$ -	\$ 55,656.00	\$ 403,506.00	\$ 347,850.00
4	Equipo para proceso MIG	34	Pesos Mexicanos	\$ 16,940.00	\$ -	\$ 92,153.60	\$ 668,113.60	\$ 575,960.00
5	Equipo para proceso TIG	34	Pesos Mexicanos	\$ 24,468.00	\$ -	\$ 133,105.92	\$ 965,017.92	\$ 831,912.00
6	Esmeril de banco con pedestal	30	Pesos Mexicanos	\$ 6,606.00	\$ -	\$ 31,708.80	\$ 229,888.80	\$ 198,180.00
7	Mesa para trabajo	42	Pesos Mexicanos	\$ 3,750.00	\$ -	\$ 25,200.00	\$ 182,700.00	\$ 157,500.00

**Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.**

R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del. Iztapalapa. C.P. 09140



[Handwritten signature]



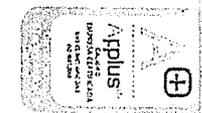
00050

Cedros No. 40 Col. Santa Martha Acatilla Norte, Del. Iztapalapa, C.P. 09140, México, D.F.  
Tel: (55) 3686-0416 y (55) 4741-7431 E-mail: direccion@dsc.mx Página Web: www.dscd.mx

Cedros No. 40, Col. Santa Martha Acatilla Norte, Del. Iztapalapa, C.P. 09140, México, D.F.  
 Tel: (55) 3686-0416 y (55) 4741-7431 E-mail: direccion@dspd.mx Página Web: www.dspd.mx

8	Soldadora de corriente alterna y directa	36	Pesos Mexicanos	\$ 8,439.00	\$ -	\$ 48,608.64	\$ 352,412.64	\$ 303,804.00
15	Conjunto modular para el estudio de los sistemas eléctricos del automóvil	5	Pesos Mexicanos	\$116,000.00	\$ -	\$ 92,800.00	\$ 672,800.00	\$ 580,000.00
16	Conjunto para capacitación en reparación de motores	5	Pesos Mexicanos	\$127,400.00	\$ -	\$ 101,920.00	\$ 738,920.00	\$ 637,000.00
17	Consola para capacitación en sistemas de inyección	2	Pesos Mexicanos	\$110,000.00	\$ -	\$ 35,200.00	\$ 255,200.00	\$ 220,000.00
22	Equipo portátil de oxiacetileno.	3	Pesos Mexicanos	\$ 11,595.00	\$ -	\$ 5,565.60	\$ 40,350.60	\$ 34,785.00
24	Gato tipo patín de 3.5 toneladas. (Gato patín)	24	Pesos Mexicanos	\$ 4,200.00	\$ -	\$ 16,128.00	\$ 116,928.00	\$ 100,800.00
31	Máquina para soldadura eléctrica	7	Pesos Mexicanos	\$ 8,439.00	\$ -	\$ 9,451.68	\$ 68,524.68	\$ 59,073.00
32	Mesa para taller de mantenimiento automotriz	16	Pesos Mexicanos	\$ 1,460.00	\$ -	\$ 3,737.60	\$ 27,097.60	\$ 23,360.00
37	Prototipo de sistema de ignición automotriz en sus 3 fases	3	Pesos Mexicanos	\$ 92,100.00	\$ -	\$ 44,208.00	\$ 320,508.00	\$ 276,300.00
38	Banco tipo laboratorio	40	Pesos Mexicanos	\$ 330.00	\$ -	\$ 2,112.00	\$ 15,312.00	\$ 13,200.00
Precio total de la oferta: Doce millones ciento dieciocho mil ciento noventa y nueve pesos 84/100 M.N.						Precio total de la oferta.	\$	12,118,199.84

Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.



**Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
 Cedros No. 40  
 Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
 Del. Iztapalapa, C.P. 09140

Edgar García Tovar Representante Legal

00051

## E. Precio y Cronograma de Cumplimiento - Servicios Conexos

Monedas de conformidad con la Cláusula IAO 15

Fecha: 17 de junio de 2015  
LPN No: LA-011L5X001-N6-2015  
(LPN-001/2015).  
Página N° 1 de 1

1	2	3	4	5	6	7
Servicio o N°	Descripción de los Servicios (excluye transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para transportar los bienes a su destino final)	País de Origen	Fecha de prestación del servicio en el lugar de destino final	Cantidad y unidad	Precio por unidad de medida del servicio	Precio total por servicio (Col 5 x 6 o un estimado) a/
Precio Total de los Servicios Conexos						

Nombre del Oferente: Distribuidora de Sistemas Didácticos, S.A. de C.V.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: 17 de junio de 2015

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

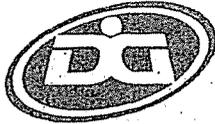


Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.



00052

Cedros No. 40 Col. Santa Martha Acatilla Norte, Del. Iztapalapa, C.P. 09140 México, D.F.  
Tel: (55) 3686-0216 y (55) 4741-7431 E-mail: direccion@dsd.mx Página Web: www.dsd.mx



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00066



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 1 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	<p><b>ENTRENADOR EN INSTALACIONES INDUSTRIALES</b> <b>MARCA: INNOVATECH</b> <b>MODELO: BEI-122DB</b></p> <p>Este entrenador practico con elementos realmente industriales, se montan sobre paneles didácticos para el estudio de las instalaciones industriales.</p> <p>Los diferentes elementos se conjuntan, para lograr que el alumno los identifique en forma industrial. Este entrenador didáctico se compone de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un bastidor de trabajo (120x75cm),</li> <li>Un banco de trabajo robusto con cajonera (125x120x70cm).</li> <li>Un conjunto de módulos paneles didácticos.</li> <li>Un set de accesorios para medición y mantenimiento en sistema.</li> <li>Un PLC con prácticas integradas</li> <li>Un manual de prácticas y mantenimiento</li> </ul> <p>Cada módulo o elemento a montarse en el panel de prácticas es de fácil manejo ya que se integran en un riel tipi DIN en placa porta-elemento compatible, la simbología es serigrafiada o grabada según el elemento a interactuar. Así como bornes para conexión rápida compatibles con los módulos de instalaciones Industriales.</p> <p>El diseño y fabricación del entrenador didáctico son manufacturados con materiales de primera calidad, resistentes y durables que permitan garantizar durabilidad y sobre todo la seguridad de los usuarios, facilitando el su uso en el salón de clases o laboratorio.</p> <p>La cubierta de trabajo es resistente a la intemperie, amplia y permitiendo que el bastidor de prácticas pueda atender dos equipos de trabajo simultáneamente (frontal y posterior) es decir pueden trabajar en una sola estación de trabajo dos grupos de estudiantes manipulable por ambos lados (cajoneras frontales y posteriores).</p> <p>Las cajoneras pueden utilizarse para guardar herramientas o equipos de diagnóstico, accesorios o resguardar cada uno de los elementos los componentes</p>	PIEZA	25

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatifilla Norte.  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00067

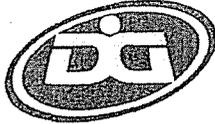


**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 2 de 38

PARTIDA:	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>según el usuario tenga necesidad a la hora de realizar sus prácticas, cada bastidor de trabajo está diseñado para que los módulos sean desmontables gracias a que son adaptables al riel tipo DIN, permitiendo su montaje seguro y sin herramienta sobre el tablero de entrenamiento. Todos los módulos y elementos incluyen la simbología así como set para montaje en placa porta elemento.</p> <p>A continuación se describen de manera independiente los módulos y elementos de la marca innovatech que integran en conjunto del Entrenador en instalaciones industriales BEI-122DB.</p> <p><b>1 Banco de laboratorio. Modelo: BEI-1979M</b> Mesa (estación) de trabajo con las siguientes características: Dimensiones: 1250 X 1200 X 700mm. Estructura: metálica con perfil cal 20 refuerzos centrales y laterales para soportar el trabajo robusto Cubierta: Fabricada en material MDF de 18mm y cantos perimetrales cubiertos del mismo tono. Terminado: base metálica sometida al proceso de fosfatado para una mejor adherencia de la pintura horneada, brindando una mejor resistente a las ralladuras. Cuatro ruedas de uso rudo universales para fácil traslado de la mesa de trabajo (2 con freno).</p> <p><b>1 Bastidor de trabajo. Modelo: BEI-1914B</b> El bastidor (panel de prácticas) esta fabricado en su perímetro de aluminio industrial ranurado y anodizado con retícula 50mm, permitiendo la sujeción de rieles tipo DIN permitiendo que las ranuras sean compatibles con sistema de perfil de aluminio industrial.</p> <p>El bastidor (panel de prácticas) se une de forma atornillable al banco de trabajo rodante (móvil) con refuerzo metálicos perimetrales dejando libre sus partes expuestas al usuario, útil por ambos lados para la realización de las prácticas de manera rápida y sencilla, mediante riel DIN permite el montaje de los componentes eléctricos</p>	 <b>Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.</b>  R.F.C. DSD-010308-9Q7 Cedros No. 40 Col. Santa Martha Acatlilla Norte, Del. Iztapalapa, C.P. 09140	



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00063



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 3 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Dimensiones: 1200x750 mm. Marco: aluminio industrial ranurado/anodizado, retícula 50mm. Sujeción: riel DIN (barra de metal normalizada) utilizado usado para el montaje de elementos eléctricos de protección y mando, tanto en aplicaciones industriales como en viviendas.</p> <p><b>1 Armario (cajonera para guardar elementos). Modelo: BEI-1195C</b> Cajonera para instalarse en cavidad en banco de trabajo, útil en el almacenamiento de modulo y herramientas, adaptado especialmente a las prácticas de los entrenadores en instalaciones residenciales e industriales. Diseño compacto de 4 cajones, guías con correderas preparadas para alojar componentes y accesorios.</p> <p>Fabricada en materiales duraderos de uso en talleres y laboratorios escolares y o salas de capacitación, post formado con jaladeras ergonómicas.</p> <p><b>1 Módulo de erogación monofásica. Modelo: BEI-270M</b> Descripción: Módulo de control y protección de energía, fabricado en lámina de acero rolado en frio (color a elegir) tapa frontal son indicadores para que el alumno familiarice rápidamente con los componentes y protecciones, diseñado con un grado de protección NEMA (National Electrical Manufacturers Association) tipo 1 de sobreponer. Terminado: previo tratado con proceso de fosfatizado y desengrasado para una uniforme aplicación de pintura apoxipoliéster electrodepositada. Características. Servicio: 1 fase 3 hilos. Tensión máxima: 120/240V. Zapatás principales (capacidad): 70 A. Capacidad de conductores: Max. Cal. 1/0 AWG. Material de Barras primarias: cobre estañado. Material de Base: base aislante de policarbonato. Salidas laterales de caja: discos móviles para Conduit de ½" a 1½" Interruptores: derivados tipo enchufable ¾", Incluye:</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acafilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140





**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00069



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 4 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 módulo de Erogación trifásica. Modelo: BEI-270T Descripción: Módulo de control y protección de energía, fabricado en lámina de acero rolado en frío (color a elegir) tapa frontal son indicadores para que el alumno familiarice rápidamente con los componentes y protecciones, diseñado con un grado de protección NEMA (National Electrical Manufacturers Association) tipo 1 de sobreponer. Terminado: previo tratado con proceso de fosfatizado y desengrasado para una uniforme aplicación de pintura apoxipoliéster electrodepositada. Características. Adaptado para una erogación trifásica a la tensión de frecuencia de red. Dotado de interruptor termomagnéticos trifásico. Numero de polos: 3. capacidad máxima: 70 A Material de Barras primarias: cobre estañado. Material de Base: base aislante de policarbonato. Salidas laterales de caja: discos móviles para Conduit de ½" a 1½" Interruptores: derivados tipo enchufable ¾", Incluye : Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>El entrenador está integrado por los siguientes Módulos experimentales:</p> <p>1 Pulsador de forma de hongo. Modelo: BEI- 1040H Descripción. Botón de emergencia tipo hongo que permite permitir el control de los circuitos eléctricos en corriente continua y/o alterna en caso de emergencia, ya que se libera mediante contacto. Características. Pulsador rojo de emergencia. Contacto NA y uno NC. 10 A.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signature]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00070



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 5 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Liberación: giro manual o corto. Medidas: 40 mm. de diámetro. Con montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 módulo de Pulsadores. Modelo: BEI- 1040P Descripción. Botón de accionamiento que permite el flujo de corriente de posición autoaccionamiento a reposo que permite el control manual de los circuitos eléctricos en corriente continua y/o alterna en caso de emergencia. Características. Tres pulsadores de color rojo, amarillo y verde con un contacto NA y uno NC cada uno. 10 A, con montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 módulo de Lámparas. Modelo: BEI- 2412L Descripción. Elemento empotrable constituido por sección de indicadores luminoso útiles para verificar si un circuito es abierto, cerrado, etc. señalizando correctamente al alumno la situación del circuito. Integrado por tres lámparas de indicación piloto. Características. Medidas de lámpara: 29mm de diámetro. Capacidad: 24 VCA/DC, 1,2 W. Colores de aviso: rojo, amarillo y verde. Montada en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte  
Del. Iztapalapa. C.P. 09140

*[Handwritten signature]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00071



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MÓTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 6 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p><b>1 Contador. Modelo: BEI- 2460R</b> Descripción. Elemento con carcasa y de fácil anclaje a riel, que funciona como un interruptor de potencia a través del uso de un electromagneto. Características. Contactos auxiliares: 1 Na y 1 NC mínimo. Tensión de las bobinas: 24 Vca, 50/60 Hz./ 12 a 24 VDC. Corriente térmica del circuito de alimentación: 20 A. Corriente térmica de los contactos auxiliares: 10 A. display LED de 7 segmentos, de 6 dígitos. Incremento, decremento, comando, individual y diferencia de fase. Montaje en placa de material aislante. Entrada sin tensión/entrada de tensión (seleccionable) Entrada sin tensión Impedancia ON: 1 kΩ máx. (Corriente de fuga: 5 a 20 mA a 0 Ω) Tensión residual ON: 3 V máx. Impedancia OFF: 100 kΩ mín. Entrada de tensión Nivel alto (lógico): 4,5 a 30 Vc.c. Nivel bajo (lógico): 0 a 2 Vc.c. (Resistencia de entrada: aprox. 4,7 kΩ) Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Relé térmico. Modelo: BEI- 1414R</b> Descripción. La desactivación por errores en instalaciones es primordial, este elemento es un relé con desenganche rápido para sobrecargas, preparado para proteger los motores de la sobrecarga, de las puestas en marcha equivocadas o demasiado cercanas unas de otras. Características. Capacidad de funcionamiento: 2.7 a 4 Amp. Contacto (enclavamiento): 1 contacto NA y uno NC. Voltaje Nominal: 690 V. Montaje en placa de material aislante.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010208-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acafilla Norte.  
Del. Iztapalapa. C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

000072



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL IA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MÓTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 7 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Relé de tiempo. Modelo: BEI- 1415R</b> Descripción. La desactivación por errores en instalaciones es primordial, este elemento es un relé de tiempo real con desenganche rápido para sobrecargas con 8 funciones a plena carga. Características. Funciones ON/OFF</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. H pulse detection</li> <li>2. G flashing pause first</li> <li>3. F single shot</li> <li>4. E ON-delay controlled by trigger input</li> <li>5. D single shot trailing edge</li> <li>6. C single shot pulse operated</li> <li>7. B Off-delay</li> <li>8. A On-delay</li> </ol> <p>Contactos: 1 contacto NA y 1 contacto NC. Rango: 0.05 seg a 10 días Alimentación nominal: 24V 1.5VA/ 1W-110V, 2VA 230V 8VA Voltaje de salida: salida permitido 8A@250VAC Rango IP: IP 20, IP 40 Con montaje en placa de material aislante.</p> <p>Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Aislador. Modelo: BEI-5000F</b> Descripción. Portafusibles (aislador) montados en riel proporciona una protección para los circuitos de cualquier sistema de control industrial. Compatible con dos estilos de fusible estándar. Características.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7

Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signatures and initials]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00078



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL IA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 8 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Elemento empotrable con carcasa de uso rudo integrado por un portafusible de tres polos, 4 A, 500 V. con montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Interruptor de circuitos magnéticos. Modelo: BEI-7518G</b> Descripción. Interruptor que se opera eléctricamente y que utiliza la inducción magnética para proporcionar la corriente de arranque ideal sin alteraciones en picos, como lo puede ser en motores eléctrico. Características. Un arrancador magnético. Capacidad: 18 AMP. 7.5 KW, 11 H.P. Accionador: botón de arranque y paro. Protección: IP65. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Sensores de posición. Modelo: BEI-6560S</b> Descripción. Elemento activador de circuitos, empotrable que se caracteriza por un ser un interruptor de límite eléctrico, actuado mecánicamente mediante palanca con rodillo, retorno por resorte. Contacto de conmutación. Voltaje de alimentación: 24 VCD /AC. Características. Corriente: 10 A. Rango de trabajo: voltajes de 500VAC/600VDC. Accionador: 1 contacto NC y 1 contacto NO, Protección: IP 65, Con dispositivo de fijación a panel. Con montaje en placa de material aislante.</p>		

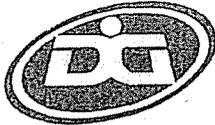
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedra: No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00074



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 9 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Aparato de arranque estrella-triángulo. Modelo: BEI-1220R</b> Descripción. Elemento activador de circuitos, empotrable que se caracteriza por un ser un interruptor que permite la marcha estrella / triángulo del motor asincrónico trifásico de jaula de ardilla, con tan solo un sentido de rotación. Características. Corriente nominal: 12 A. C Caja de montaje. Secuenciador de para dispositivo de fijación a panel, con montaje en placa de material aislante. Conectores de seguridad</p> <p>Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Relé industrial. Modelo: BEI- 1416R</b> Descripción. Elemento industrial con carcasa de alto impacto empotrable que alberga un relé electromagnético, que contiene cuatro interruptores de intercambio activados por inducido móvil cuando la bobina está activada. Características. Bobina: 24 V AC/DC, 50/60 Hz. Montaje en placa de material aislante.</p> <p>Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Relé auxiliar. Modelo: 1415R</b> Descripción. Elemento industrial con carcasa de alto impacto empotrable que alberga un relé electromagnético con 2 interruptores de intercambio activados por un inducido móvil cuando la bobina está activada.</p>		

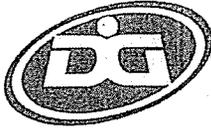
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatitla Norte,  
Del. Iztapalapa C.P. 09140

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00075



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 10 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Características. Bobina: 110 V, 50/60 Hz. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 Aparato de arranque directo con inversión. Modelo: BEI-1230R Descripción. Elemento activador de circuitos, empotrable que se caracteriza por un ser un inversor tripolar para motores asincrónicos trifásicos. Características. Corriente nominal: 20 A. Protección: IP65. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 Sensor inductivo de proximidad. Modelo: BEI-6565S Descripción. Sensor industrial empotrable y adaptado para detectar materiales ferrosos. Elemento industrial para aplicaciones de posicionamiento como para detectar a una distancia de detención 8mm. Características. Respuesta: frecuencia de 500 HZ. Alimentación: 10- 24 VAC/DC. Seguridad: protección de polaridad inversa y contra corto circuitos. Protección: IP67. 2 hilos. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00076



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148. PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 11 de 38

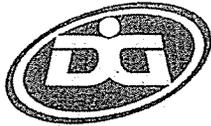
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p><b>1 Sensor capacitivo de proximidad. Modelo: BEI-6570S</b> Descripción. Sensor industrial empotrable y adaptado para detectar materiales ferrosos y no ferrosos que al aproximarse a la superficie activa sobrepasan una determinada capacidad. La distancia de conexión constante dieléctrica de proximidad tipo capacitivo M30, con cable blindado de 2 m. normalmente abierto (NO) conexión PNP. Características. Alcance: censado (Sn) = 15mm. Estructura: Cuerpo de latón niquelado. Alimentación: operación de 10 a 30 VDC/VAC. Protección: IP65. Indicadores: dos LED (rojo y verde). Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Sensor fotoeléctrico. Modelo: BEI-6585S</b> Descripción. Elemento con sujeción de riel fotoeléctrico que responde al cambio en la intensidad de la luz. Integrado por un emisor que genera la luz, y un componente receptor que percibe la luz generada por el emisor. Foto-Eléctrico Interruptor de M18, La reflexión difusa, de 2 m de cable, CC NO. + NPN NC, Sn = 200mm ajustable Cuerpo de PBT. Características. Alimentación: operación de 10 a 30 VDC/AC. Seguridad: protección contra polaridad incorrecta. Protección: IP67. Salidas configurables para NPN, TIPO N.O. o N.C. Con montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-0103009Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del. Itzapalapa. C.P. 09140

*Handwritten signature and initials.*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00077



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL IA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

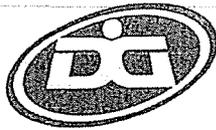
Página 12 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p><b>1 Sensor fotoeléctrico reflejante. Modelo: BEI-6590S</b> Descripción. Elemento con sujeción de riel fotoeléctrico que responde al cambio en la intensidad de la luz. Integrado por un emisor que genera la luz, y un componente receptor que percibe la luz generada por el emisor. Foto-Eléctrico Interruptor de M18, La reflexión difusa, de 2-m de cable, CC NO. + NPN NC, Sn = 200mm ajustable Cuerpo de PBT, Características. Salidas configurables para NPN, TIPO N.O. o N.C. Alimentación: operación de 10 a 30 VDC. Seguridad: protección contra polaridad incorrecta. Protección: IP67. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Aparato de arranque estrella/triángulo con inversión. Modelo: BEI-1240R</b> Descripción. Elemento activador de circuitos industrial con carcasa de alto impacto empotrable que alberga un aparato de arranque estrella/triángulo que permita 2 sentidos de rotación. Diseño industrial serigrafiada adaptado para motores asincrónicos trifásicos de jaula de ardilla con conexión estatórica con 3 bobinas. Características. Corriente nominal: 12A. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Aparato de arranque estrella/triángulo. Modelo: BEI-1260</b> Descripción. Elemento industrial con carcasa de alto impacto empotrable que alberga un aparato de arranque estrella/triángulo con dos sentidos de rotación. Diseño</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

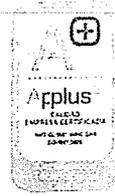


R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00078



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 13 de 38

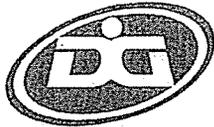
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>industrial serigrafiada adaptado para motores trifásicos con conexión estatórica con 3 bobinas. Características. Corriente nominal: 15A. Montaje en placa de material aislante. incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 Unidad de conmutación de los polos con inversión (conexión dahlander). Modelo: BEI-1270R Descripción. Módulo empotrable útil en el de arranque de conmutación de los polos para dos sentidos de rotación. Diseño y adaptado para motores trifásicos de estator de 6 bobinas para conexión Dahlander. Características. líneas: 3 polos Corriente nominal: 9 A. Montaje en placa de material aislante. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>1 Unidad de conmutación de los polos (2 bobinados separados). Modelo: BEI-1275L Descripción. Módulo empotrable útil en el arranque de conmutación de los polos, permitiendo variar velocidad, en motores trifásicos. Características. 2 bobinados separados Un solo sentidos Dos sentidos Corriente de 15 A. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DID-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatitla Norte.  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signature]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00079



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 14 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Motor trifásico. Modelo: BEI-3000M</b> Descripción. Características. Unidad de banco diseñada con conexiones rápidas superiores e identidad con simbología de fácil entendimiento para los alumnos, basado en un motor de inducción con dispositivo de frenado, manual y arranque de tres fases. Características. Potencia: 300W. Tensión: 220V Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p><b>1 Motor dahlander. Modelo: BEI-2230M</b> Descripción. Unidad de banco diseñada con conexiones rápidas superiores e identidad con simbología de fácil entendimiento para los alumnos, basado en un motor trifásico jaula de ardilla con carcasa de protección. Características. Velocidades: 2. Potencia: 300 W. Tensión: 220 V. Incluye: Montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida.</p> <p>El entrenador es complementado con herramientas para trabajo en el banco de trabajo que se describe a continuación.</p> <p>Kit de Herramientas para instalaciones industriales con 26 piezas MARCA: IDEAL. MODELO: 35-9302</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Edificio No. 40  
Col. Santa Martha Acahilla Norte.  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00080



**PROPUESTA TÉCNICA.**

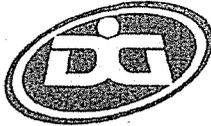
<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 15 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Todas las herramientas son de la misma marca, que garantizan alta calidad y durabilidad, aún bajo condiciones de uso rudo.</p> <p>Una variedad de herramientas aisladas para cumplir con los requisitos del lugar de trabajo. Doble aislamiento, certificadas a 1,000 voltios.</p> <p>Cumplen con las, NORMAS ASTM F1505-01 o su Equivalente Internacional. NORMAS IEC 60 900 • UL y VDE o sus Equivalentes Internacionales. Cuentan con agarres especiales que permitan proporcionar seguridad excepcional, comodidad y control.</p> <p>El kit contiene los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Pelacables.</li> <li>1 Cortador de alambre Stripper.</li> <li>1 pinza cortador lateral 9-1/2 pulg.</li> <li>1 pinza cortador de 8 pulgadas en diagonal de corte w / ángulo de la cabeza.</li> <li>1 pinza de 8-1/2 pulg nariz larga.</li> <li>1 Pinza con ranura y lengüeta 10 pulgada.:</li> <li>1 cortador de cable de alto apalancamiento 9-1/2 pulg .</li> <li>1 Multi-Herramienta de crimpado 9-3/4.</li> <li>1 Destornillador 1/8 pulgadas x 3 pulgadas.</li> <li>1 destornillador 3/16 x 5.</li> <li>1 destornillador 1/4 pulgadasx6 en 1</li> <li>1 Destornillador 5/16 pulg x 6 pulg. Modelo:</li> <li>1 Destornillador 3/8 pulgadas x 8 pulgadas. Modelo:</li> <li>1 desatornillador # 1 tipo Phillips. Modelo:</li> <li>1 destornillador # 2 tipo Phillips. Modelo:</li> <li>1 destornillador tipo Phillips, # 3. Modelo:</li> <li>1 Llave para tuercas 3/16 pulgadas hexagonal. Modelo:</li> <li>1 llave para tuercas 1/4 pulg hexagonal. Modelo:</li> <li>1 llave para tuercas 5/16 pulgadas hexagonal. Modelo:</li> <li>1 llave para tuercas de 3/8 pulgadas hexagonal. Modelo:</li> <li>1 llave para tuercas 7/16 pulg hexagonal. Modelo:</li> <li>1 llave para tuercas 1/2 pulg hexagonal. Modelo:</li> </ul>		

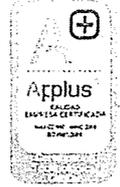
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signatures and initials]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00081



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011LSX001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 16 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>1 Cuchillo. Modelo: 1 Volt Sensor. Modelo: 1 Extractor de fusibles. Modelo: 1 Caja para herramientas multifunción. Modelo: 50 mts de cable cal: 14. . Modelo: Journeyman aislamiento Kit</p> <p>1 Controlador Lógico Programable MARCA: INNOVATECH MODELO: EBPLC-240-FB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Tablero viene pre cableado eléctrico y bornes de conexión para puntas banana de 4 mm a manera de agilizar el desarrollo de las prácticas.</li> <li>- Capacidad de expansión hasta 44 E/S, programable en diagrama de escalera y con bloques de funciones.</li> <li>- Permite agregar módulos de comunicación Profibus, Ethernet y DeviceNet.</li> <li>- El PLC permite ser programado via PC, PDA (PC de bolsillo) y adicionalmente contar con teclas de programación integradas en él, usando lenguaje escalera (LADDER) y sistema de bloque de funciones (FBD). Así como opción para lectura y escrita por medio de Memoria externa.</li> </ul> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltaje de alimentación: 120 a 240 VAC</li> <li>- Tiempo de retardo en la señal de entrada: de ON a OFF y de OFF a ON 3.5ms</li> <li>- 12 entradas digitales 120 A 240 VAC</li> <li>- 8 salidas tipo relevador a 8 Amp.</li> <li>- Memoria de programa:</li> <li>- Escalera : 300 líneas</li> <li>- FBD: 260 bloques</li> <li>- Vibración máxima: 1.0G</li> </ul>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Ced. Santa Martha Acatitla Norte,  
Del Istapalapa C.P. 09140

*[Handwritten signature]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00032



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.</p>
--	--

Página 17 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de temperatura para operación -10 a 60°C</li> <li>- Rango de temperatura de almacenamiento: -10 a 70°C</li> <li>- Máxima humedad (relativa) : 90%</li> <li>- Aprobado por Normas: UL, cUL, CE o sus Equivalentes Internacionales.</li> <li>- Pantalla LCD de 12 caracteres x 4 líneas por mensaje y 8 teclas incluidas para introducir diagramas de relés.</li> <li>- Un Cable de programación y comunicación PC-PLC</li> <li>- Programación</li> <li>- Seis idiomas en el PLC: Inglés, Francés, Español, Italiano, Alemán y Portugués.</li> <li>- La pantalla LCD muestra las entradas y salidas en funcionamiento.</li> <li>- Forzamiento de entradas y salidas</li> <li>- instrucciones de aplicación incluidas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporizador</li> <li>- Contadores</li> <li>- Comparadores de tiempo.</li> <li>- Diferenciación superior e inferior</li> <li>- Función E/S REMOTAS.</li> <li>- Función HMI.</li> <li>- Certificaciones internacionales: CE, cUL/UL, o sus Equivalentes Internacionales.</li> <li>- Incluye un manual de usuario del PLC y prácticas sugeridas para desarrollar, así como</li> <li>- 30 licencias de software de programación y simulación de PLC bajo plataforma Windows y un cable de comunicación PLC-PC.</li> <li>- Incluye montaje en placa porta-elemento compatible con riel DIN. Y simbología del elemento, así como bornes para conexión rápida compatibles con los módulos de instalaciones Industriales.</li> </ul> </li> </ul> <p>Todos los elementos son compatibles, que permiten el libre montaje sin herramienta.</p> <p>Incluye manual o instructivo de operación</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatitla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00083



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p> <p style="text-align: right;">Página 18 de 38</p>
--	---

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
2	<p>EQUIPO BÁSICO DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (SISTEMA DIDÁCTICO DE REFRIGERACIÓN)</p> <p>MARCA: INNOVATECH MODELO:BFM-2M-1979</p> <p>El entrenador contiene los componentes y características: Compresor Semi-hermético ½ HP Refrigerante R134-a</p> <p>Evaporador: 2 serpentines con ventilación forzada, alojados en cámaras separadas, con ventiladores de velocidad variable. Funciona individualmente, en serie o en paralelo.</p> <p>Condensador: 1 serpentín con ventilación forzada por un ventilador de velocidad variable.</p> <p>Dispositivos de control: Interruptor de alta presión, interruptor de baja presión, válvula de expansión termostática, regulador de presión de retorno, tubo capilar, válvula de expansión automática, válvulas de solenoide y controladores termostáticos.</p> <p>Instrumentación: Medidor de temperatura, vatímetro, voltímetro, amperímetro, manómetros y luces indicadoras.</p> <p>Equipamiento auxiliar: receptor de líquido, acumulador de succión, filtro de secado, separador de aceite, válvulas manuales e intercambiador de calor.</p> <p>Protección: Interruptor de sobrepresión, disyuntor del compresor y de la alimentación principal 127V-60 HZ.</p> <p>Inserción de fallas: 18 interruptores de inserción de fallas.</p> <p>Acabado (gabinete): construido en acero de alto calibre, pintado con esmalte horneado de color azul</p>	<p style="text-align: center;"><b>Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.</b></p> <p style="text-align: center;"></p> <p>R.F.C. DSD-010308-9Q7 Cedros No. 40 Col. Santa Martha Acañilla Norte. Del. Iztapalapa, C.P. 09140</p> <p style="text-align: center;"><i>[Handwritten Signature]</i></p>	PIEZA	8



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00094



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 19 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Acabado (panel funcional): Construido a partir de un material de composición de alta densidad cubierto con una capa de vinilo blanco resistente a raspaduras.</p> <p>Acabado (panel esquemático): Esmalte blanco horneado, serigrafiada en varios colores para identificar los diferentes controles, sus funciones y el estado del refrigerante al interior del sistema.</p> <p>Características físicas: Dimensiones aproximadas: (Al x An x P) 1,91 x 2,21 x 0,81 m Peso aproximado: neto 279 kg</p> <p>Software didáctico de simulación en sistemas de refrigeración.</p> <p>Incluye manual de usuario o instructivo de operación.</p>		
3	<p><b>EQUIPO DE SOLDADURA Y CORTE (OXIACETILENO)</b> <b>MARCA: INFRA</b> <b>MODELO: EQP59LL-3-SL</b> <b>CÓDIGO: 4081</b></p> <p><i>Equipo portátil de soldadura y corte de trabajo pesado coenxion americana:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilindro para oxígeno, capacidad 1.7 m3</li> <li>• Acumulador para acetileno, capacidad 1 kg.</li> <li>• Carro portacilindros con ruedas</li> <li>• Juego de mangueras de 5 metros de longitud cada una</li> <li>• Regulador para oxigeno</li> <li>• Regulador para acetileno</li> <li>• Maneral</li> <li>• Aditamento de corte</li> <li>• Boquilla para soldar</li> <li>• Boquilla para corte acetileno</li> <li>• Encendedor de cazuela</li> <li>• Válvula check para oxigeno</li> <li>• Válvula check para combustible (acetileno)</li> </ul> <p>Incluye de usuario o instructivo de operación.</p>	PIEZA	30

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatitla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00085



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 20 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
4	<p><b>EQUIPO PARA PROCESO MIG</b> MARCA:: INFRA MODELO: MM180 CODIGO:3042</p> <p>Soldadora con porta cilindros y rodajas con las siguientes característica: Alimentación:220 Volts. 18 Amps. 60 Hertz. Salida nominal:130 Amp.@20 Volts.CD de carga,30% ciclo de trabajo Gama de corriente: 30 a 170 Amps. CD Salida continua: 70 Amp. @ 23 Volts. CD de carga, 100% ciclo de trabajo. Aplicaciones: Soldadura con electrodo micro alambre (GMAW) en diámetros de: 0.6 a 0.9 mm. (0.023" a 0.035") con transferencia de corto circuito. Tubular con núcleo de fundente (FCAW) en diámetros de 0.8 a 0.9 mm. (0.030" a 0.035").</p> <p>Incluye: Cable con tenaza de tierra, manguera para gas, porta cilindro y rodajas.</p> <p><b>ANTORCHA</b> MODELO: ABIMIG A T 155 LW 3M CODIGO: 3181 Antorcha con cable de 3m con inclinación de 60º.</p> <p>Incluir manual de usuario o instructivo de operación.</p>	PIEZA	34
5	<p><b>EQUIPO PARA PROCESO TIG</b> MARCA: INFRA MODELO:MI150AF CODIGO: 3016</p> <p>Soldadora de corriente alterna y directa, arranque de estabilización de arco, con accesorios las siguientes características mínimas:</p> <p>-Para soldar electrodo revestido (SMAW) de corriente alterna y directa (CA y CD) hasta un diámetro de 3 mm. (1/8") de tipo suave.</p>	PIEZA	34

  
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
  
 R.F.C. DSD-010308-9Q7  
 Cedros No. 40  
 Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
 Del. Iztapalapa, C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00086



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 21 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>- Para soldadura TIG (GTAW) con corriente alterna y directa, (CA y CD) con unidad integrada de alta frecuencia para el arranque y estabilización del arco, se usa con una antorcha con válvula enfriada con aire.</p> <p>- Con ruedas y manubrio integrado para su desplazamiento.</p> <p style="padding-left: 20px;">- Alimentación: 220/440 Volts. 60/30 Amps. Una fase 60 Hertz.</p> <p>Salida nominal CD:</p> <p style="padding-left: 20px;">- 150 Amp. @ 26 Volts. CD de carga 50% ciclo de trabajo.</p> <p style="padding-left: 20px;">- 80 Amp. @ 23 Volts. CA, TIG (GTAW) 50% ciclo de trabajo.</p> <p style="padding-left: 20px;">- Salida continua: 100 Amp. @ 24 Volts. CA/CD, 100% ciclo de trabajo.</p> <p>Gama de corriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango bajo 10 a 100 Amps. CA (SMAW)</li> <li>- Rango alto 30 a 150 Amps CA (SMAW)</li> <li>- Rango bajo 10 a 85 Amps. CD (SMAW)</li> <li>- Rango alto 20 a 150 Amps CD (SMAW)</li> <li>- Rango alto 10 a 80 Amps CA (TIG)</li> <li>- Max. V.C.A.: 80 Volts, CA 75 Volts. CD</li> <li>- Control: Mecanico</li> </ul> <p>Incluye los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo, Modelo: 5-PE-250 Código: 8330</li> <li>- Pinzas o tenazas para tierra. Modelo:5-T-250 Código: 8280</li> <li>- Cable No. 2 AWG para portaelectrodo Modelo:4AWG Código:5245 con zapata Modelo:5-ZAP-300 Código:8295</li> <li>- Cable No. 2 AWG para tierra Modelo:4AWG Código:5245 con zapata Modelo:5-ZAP-300 Código:8295</li> <li>- Antorcha, Modelo:Antorcha TIG-200 25' Codigo: 3199</li> </ul>		

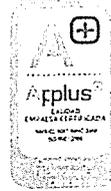
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
 R.F.C. DSD-010308-9Q7  
 Cedros No. 40  
 Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
 Del. Iztapalapa. C.P. 09140

K A



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00037



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p> <p style="text-align: right;">Página 22 de 38</p>
--	---

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>con control de paso a l gas en el mango, con manguera y kit de consumibles</p> <p>Incluye anual de usuario o instructivo de operación.</p>		
6	<p><b>ESMERIL DE BANCO CON PEDESTAL</b> MARCA: URREA MODELO: EB910</p> <p>Características técnicas: Trifásico, 127/220V, 60hz, 1 ¼ hp. Piedra de grano fino y una de grano grueso de 10" X 1". 1750 RPM Incluye:</p> <p><b>PEDESTAL AJUSTABLE</b> MARCA: JET MODELO: JPS-2A</p> <p>Pedestal ajustable de construcción robusta en fundición de hierro. Dimensiones: (L x W x H) (pulg.) 31 x 21 x 51 (L x W x H) (cm )(78.54X53.34X129.54)</p> <p>Incluye: Manual de operación para el usuario.</p>	PIEZA	30
7	<p><b>MESA PARA TRABAJO</b> MARCA: ELECTA MODELO: MT-5000</p> <p>Cuenta con las siguientes características mínimas: Está fabricada con estructura metálica y superficie de madera de 2" de espesor, de 2.40 X 1.20 X .90 metros. La estructura metálica es de tubo cuadrado de 3.17 cm calibre 18 con unión a base de soldadura de microalambre, más una mezcla de CO2 con argón,</p>	PIEZA	42

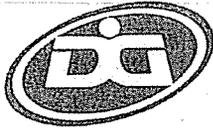
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7

Cedros No. 40

Col. Santa Martha Acahililla Norte,  
Del. Iztopalapa, C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00088



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

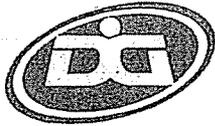
Página 23 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	perfectamente terminada con aplicación de pintura epoxica poliester, aplicada electrostáticamente, horneada a 200 °C. La estructura metálica es resistente y capaz de soportar peso y trabajo rudo, por lo que deberá tener al menos 6 patas con los refuerzos necesarios en las mismas tanto transversales como longitudinales a 20 cm del piso.		
8	<p><b>SOLDADORA DE CORRIENTE ALTERNA Y DIRECTA</b> <b>MARCA: INFRA</b> <b>MODELO: TH 235/160</b> <b>CODIGO: 3676</b></p> <p>Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para soldar con electrodo revestido (SMAW) de corriente alterna y directa (CA y CD), diámetros: 3/32" a 5/32".</li> <li>- Con ruedas y manubrio integrado para su desplazamiento:</li> <li>- <u>Conexión a 220 volts CA</u></li> <li>- Alimentación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 Volts. 58 Amps., Una fase, 60 Hertz</li> <li>- Max. V. C. A.:</li> <li>- 80 Volts. CA 70 Volts. CD</li> </ul> </li> <li>- Salida nominal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 Amp. @ 29 Volts. CA 20% ciclo de trabajo.</li> <li>- 150 Amp. @ 26 Volts. CD 20% ciclo de trabajo.</li> </ul> </li> <li>- Gama de corriente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango bajo 30 a 190 Amps. CA</li> <li>- Rango Alto 35 a 250 Amps. CA</li> <li>- Un sólo rango 20 a 160 amps. CD</li> </ul> </li> <li>- Salida continua:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 Amp. @ 24 Volts. CA 100% ciclo de trabajo.</li> <li>- 70 Amp. @ 23 Volts. CD 100% ciclo de trabajo.</li> <li>- Control Mecánico de corriente</li> </ul> </li> <li>- <u>Conexión a 127 volts CA</u></li> <li>- Alimentación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 127 Volts. 39 amps. Una fase 60, Hertz.</li> <li>- Max. V. C. A.: 80 Volts. CA 70 Volts. CD</li> </ul> </li> <li>- Salida nominal:</li> </ul>	PIEZA	36

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00089



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 24 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 Amp. @ 24 Volts. CA/CD, 20% ciclo de trabajo.</li> <li>- Gama de corriente:</li> <li>- 35 a 100 Amps. CA/CD</li> </ul> <p>Incluye los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo.</li> <li>- Pinzas o tenazas para tierra.</li> <li>- Cable No. 2 AWG para portaelectrodo con zapata</li> <li>- Cable No. 2 AWG para tierra con zapata.</li> </ul> <p>Incluye manual de usuario o instructivo de operación.</p>		
15	<p>CONJUNTO MODULAR PARA EL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DEL AUTOMÓVIL MARCA: INNOVATECH MODELO: ENT-ME9</p> <p>Conjunto autónomo que cuenta con 10 módulos, los cuales se conectan entre ellos:</p> <p>Bloque real derecho de luces traseras de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-LTI</p> <p>Bloque real izquierdo de luces traseras de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-LTD</p> <p>Bloque óptico real delantero derecho de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-LDI</p> <p>Bloque óptico real delantero izquierdo de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-LDD</p> <p>Cuadro de fusibles de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH</p>	PIEZA	5

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00090



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015), RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANFADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

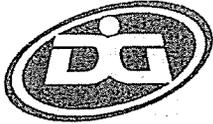
Página 25 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Modelo: MOD-FUS</p> <p>Cuadro con relés de dos posiciones Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-REL</p> <p>Conmutador real de iluminación Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-CON</p> <p>Indicador de posición y claxon de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-CYP</p> <p>Conmutador de luces de emergencia de uso automotriz convencional Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-CLE</p> <p>Pantalla TFT (Thin Film Transistor) Marca: INNOVATECH Modelo: MOD-CC1</p> <p>Características: Pantalla táctil a color con resolución de 320 x 240 pixeles, con dimensiones de 115 mm de largo y 86 mm de alto, que incluye una interfaz, la cual permite la operación del conjunto modular, que muestra la operación real de las luces(direccionales, luces altas o bajas, avería en sistema de iluminación). Incluye interruptor tipo llave para un completo control por parte del profesor en el manejo del equipo.</p> <p>Con las siguientes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene mandos y funciones específicas del sistema de señalización e iluminación.</li> <li>- Sistema de visualización digital embebido en microprocesador, con indicador piloto de los estados de las luces.</li> </ul>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del. Iztapalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00091



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 26 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de Microprocesador:</li> <li>- Arquitectura Harvard Risc avanzada 77 instrucciones</li> <li>- Multiplicador 8x8 por hardware</li> <li>- Pila de 32 niveles</li> <li>- Frecuencia máxima de reloj 40Mhz</li> <li>- Comunicación: serial usart, usb, pwm con resolución de 1 a 10 bits</li> <li>- Convertidor analógico digital de 10 bits</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los módulos pueden ser analizados de manera individual o en conjunto</li> <li>- permite el funcionamiento de los sistemas de luces traseras, delanteras y luces de emergencia e intermitentes de manera individual o integrada.</li> <li>- Muestra mediante indicadores, en la pantalla TFT, que luminaria está en uso.</li> <li>- Cuenta con puntos de medida accesibles y normalizados, de 4 milímetros de diámetro para permitir utilizar multímetros, osciloscopios, y un sistema de adquisición de medidas para computadora (no incluidos).</li> <li>- Las entradas y salidas están protegidas contra las manipulaciones incorrectas.</li> <li>- Los módulos reales están normalizados en los colores y cumplen con todas las funciones del sistema eléctrico del automóvil.</li> </ul> <p>Permite las siguientes aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudiar las leyes de la electricidad, ley de Ohm.</li> <li>- Estudiar el cableado y la iluminación de: fusibles, conmutadores, lámparas, masas, relés.</li> <li>- Detección de fallas por corriente en el sistema de iluminación simulado y controlado por microprocesador.</li> <li>- Lectura de esquemas.</li> <li>- Comprender las señales en los terminales de las lámparas, los interruptores y los diferentes conmutadores.</li> <li>- Conocer los diferentes elementos de iluminación y señalización de un vehículo.</li> <li>- Permitir la conexión de diversos instrumentos de medida: voltímetro, amperímetro y óhmetro.</li> </ul>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

*[Handwritten signature]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00092



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado, de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 27 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>Opera con corriente eléctrica a 127 V 60 Hz, incluye un cable de alimentación para conectar el equipo a la toma de corriente</p> <p>Dimensiones de la consola: 125 cm de largo, 85 cm de alto, 45 cm de ancho.</p> <p>Cuenta con manual o instructivo de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoría de la electricidad aplicada a la automoción</li> <li>- Descripción funcional de los módulos</li> <li>- Ejercicios prácticos que se pueden realizar con el conjunto de módulos.</li> </ul> <p>Todos los componentes que integran el conjunto son nuevos y no remanufacturados.</p>		
16	<p>CONJUNTO PARA CAPACITACIÓN EN REPARACIÓN DE MOTORES MARCA: INNOVATECH MODELO: ENT-MV4</p> <p>Esta compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor completo de cuatro cilindros modelo 2005 en adelante con algunos kilómetros de recorrido para la identificación y medición de desgaste.</li> <li>- Sistema de lubricación básico para el funcionamiento del motor.</li> <li>- Sistema de enfriamiento básico para el funcionamiento del motor con accionamiento automático</li> <li>- Sistema de arranque completo y batería de uso automotriz</li> <li>- Sistema de encendido con arnés de conexiones y módulo de control</li> <li>- Soporte móvil para motores</li> <li>- Juego de más de 200 herramientas básicas</li> <li>- Tanque de combustible con capacidad mínima de 5 litros y tapón de rosca</li> </ul> <p>El soporte esta diseñado especialmente para servicios mayores, construido en acero tubular, capacidad de más de 500 kg y cabezal con giro mínimo 250º</p>	PIEZA	5

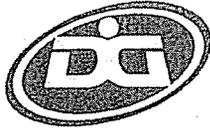
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa C.P. 09140



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00093



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 28 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>asegurable en cualquier posición y movable mediante un maneral, la base del soporte cuenta con ruedas de uso rudo.</p> <p>El motor y los sistemas auxiliares, están instalados de tal forma que puedan funcionar conjuntamente, para la realización de pruebas.</p> <p>El banco cuenta con la proporción y robustez necesaria para el uso dentro del laboratorio y maniobras de montaje y desmontaje del motor y sus componentes</p> <p>El banco cuenta con soportes de goma para absorber las vibraciones inherentes al funcionamiento del motor.</p> <p>Tiene la posibilidad de causar fallas en el sistema por medio de la desconexión de elementos y sensores del motor.</p> <p>Cuenta con control mediante una Pantalla TFT (Thin Film Transistor) táctil a color con resolución de 320 x 240 pixeles, con dimensiones mínimas de 115 mm de largo y 86 mm de alto, para el encendido y paro de los sistemas que componen el motor (arranque, bombeo de combustible y alimentación de ignición).</p> <p>Funciona con corriente eléctrica a 127 V AC 60 Hz, incluye cable de alimentación para conectar el equipo a la toma de corriente.</p> <p>Los sistemas que integran el motor están distribuidos de una manera similar a la de un automóvil convencional para su fácil identificación.</p> <p>El banco permite el desacoplamiento de los sistemas de enfriamiento, lubricación y encendido para el desmontaje del motor con el uso del soporte de servicios mayores.</p> <p>El sistema eléctrico esta compuesto por un solo arnés, que integra todos los conectores, lo que facilita su montaje y desmontaje, así como la fácil identificación de conexiones.</p>		

  
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
 R.F.C. DSD-010908-9Q7  
 Cedros No. 40  
 Col. Santa Martha Acatitla Norte,  
 Del. Iztapalapa, C.P. 09140



00094



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



### PROPUESTA TÉCNICA.

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTÓMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p> <p style="text-align: right;">Página 29 de 38</p>
---	---

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>El banco cuenta con un sistema de enfriamiento de activación automático, para permitir su funcionamiento durante periodos prolongados de prueba.</p> <p>Cuenta con cubiertas protectoras en las partes rotativas, para evitar accidentes. Fabricadas en material desplegado para la correcta visualización de las partes móviles.</p> <p>El juego de herramientas:</p> <p>Marca: TRUPER Modelo: Varios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Jgo dados cortos de (1/4") c/9 pzas mm</li> <li>- 1 Jgo dados largos (1/4") c/9 pzas mm</li> <li>- 2 Jgos dados cortos de (1/4") c/9 pzas std</li> <li>- 1 Jgo dados largos (1/4") c/9 pzas std</li> <li>- 1 Extensión (1/4") x 3"</li> <li>- 1 Extensión (1/4") x 6"</li> <li>- 1 Extensión (3/8") x 3"</li> <li>- 1 Extensión (3/8") x 6"</li> <li>- 1 Extensión (1/2") x 3"</li> <li>- 1 Extensión (1/2") x 5"</li> <li>- 1 Matraca rev (1/4") c/botón</li> <li>- 1 Matraca rev (3/8") c/botón</li> <li>- 1 Matraca rev (1/2") c/botón</li> <li>- 1 Jgo c/7 llaves combinadas largas 45° c esp mm</li> <li>- 1 Jgo c/7 llaves combinadas largas 45° c esp std</li> <li>- 1 Jgo c/13 llaves mixtas mm</li> <li>- 1 Jgo c/13 llaves mixtas std</li> <li>- 1 Jgo c/7 llaves esp (1/4" a 3/4") rack</li> <li>- 1 Jgo c/7 llaves esp (6 a 19 mm) rack</li> <li>- 1 Jgo c/10 llaves allen mm</li> <li>- 1 Jgo c/10 llaves allen std</li> </ul>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acañilla Norte.  
Del. Iztapalapa. C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00085



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 30 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Jgo c/8 desarmadores combinados</li> <li>- 1 Maneral magnético (1/4")</li> <li>- 1 Jgo dados cortos (3/8") mm 9 pzas</li> <li>- 1 Jgo dados cortos (3/8") std 9 pzas</li> <li>- 1 Jgo dados cortos (1/2") mm 9 pzas</li> <li>- 1 Dado 1/2" 6 puntas 23 mm</li> <li>- 1 Dado 1/2" 6 puntas 24 mm</li> <li>- 1 Dado 1/2" 6 puntas 25 mm</li> <li>- 1 Dado 1/2" 6 puntas 26 mm</li> <li>- 1 Dado 1/4" 6 puntas 5/32"</li> <li>- 1 Dado 1/4" 6 puntas 3/16"</li> <li>- 1 Dado 1/4" 6 puntas 9/16"</li> <li>- 1 Nudo universal (3/8")</li> <li>- 1 Martillo carpintero 16 oz. uña curva</li> <li>- 1 Arco para segueta profesional de solera</li> </ul> <p>Incluye manual de usuario o instructivo de operación.</p>		
17	<p><b>CONSOLA PARA CAPACITACIÓN EN SISTEMAS DE INYECCIÓN</b> <b>MARCA: INNOVATECH</b> <b>MODELO: ENT-FI4</b></p> <p>La consola esta montada en banco y en su panel frontal cuenta con un diagrama esquemático del automóvil, en el cual se ubica un motor de cuatro cilindros con sistema electrónico de inyección de combustible y de control de emisiones. Los componentes del sistema de inyección estan claramente identificados en los diagramas impresos en el panel. El panel frontal también incluye un diagrama de bloques del sistema de inyección en el cual estan montados sensores reales con función simulada. Para la simulación de la velocidad y repercusiones que debe tener los diversos accionamientos. Cada uno con dos terminales (positiva y negativa) como puntos de prueba de 4 mm de seguridad para la verificación de resistencias y voltajes con un multímetro digital. La variación de los parámetros</p>	PIEZA	2

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7

Cedros No. 40

Col. Santa Martha Acafilta Norte,  
Del. Iztapalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00096



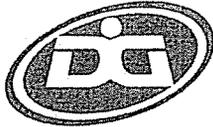
**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 31 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>correspondientes tanto a los actuadores como a los sensores, se realizan por medio de potenciómetros que se conectan a un microprocesador de alto desempeño. En panel frontal se muestra un sistema de inyección real y con accionamiento real, que brinda el fluido a una cuba de acero inoxidable con dimensiones de 45 cm x 22 cm x 19 cm con una ranura para visualización del funcionamiento del sistema. Los componentes que tienen accionamiento real y se encuentran en la cuba de acero son: un riel de inyectores para motor de 4 cilindros, una bomba de combustible y 4 inyectores de combustible.</p> <p>Todos los sensores y actuadores se pueden desconectar del módulo de control para establecer las relaciones de causa y efecto entre los componentes del sistema de inyección. El motor del automóvil esta simulado por medio de un motor eléctrico de baja potencia.</p> <p>El material didáctico incluido con la consola enfatiza el desarrollo de habilidades en el diagnóstico de fallas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcha con jaloneo del motor.</li> <li>- Falta de potencia.</li> <li>- Alto consumo de gasolina y gasolina no quemada en el escape.</li> <li>- Pérdida de velocidad.</li> <li>- Explosiones en el escape.</li> <li>- Alto contenido de hidrocarburos y CO en el escape.</li> <li>- Altos niveles de emisiones.</li> <li>- Lámpara de servicio del motor encendida.</li> </ul> <p>Además, el material didáctico impreso incluye información para la verificación de códigos de falla tomada del manual de servicio del fabricante del motor cuya operación se esta simulando durante la operación.</p> <p>Los componentes montados descritos en el diagrama de bloques del sistema de inyección incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba de combustible real de uso automotriz convencional</li> </ul>		

  
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
  
 R.F.C. DSD-010308-9Q7  
 Cedros No. 40  
 Col. Santa Martha Acafilla Norte,  
 Del. Iztapalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00097



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

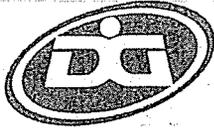
Página 32 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulador de presión del riel real de uso automotriz convencional</li> <li>- 4 inyectores de combustible reales de uso automotriz convencional</li> <li>- Sensor de la temperatura de entrada mostrando el elemento y su simulación</li> <li>- Sensor de flujo de aire (MAF)</li> <li>- Sensor de la temperatura del refrigerante (ECT)</li> <li>- Válvula de control del aire en reposo (IAC)</li> <li>- Válvula de control de la re circulación de gases de escape (EGR)</li> <li>- Control del acelerador por medio de potenciómetro</li> <li>- Control para aplicar carga al motor</li> <li>- Sensor de la velocidad del vehículo</li> <li>- Sensor de la posición del cigüeñal (CKP)</li> </ul> <p>La consola cuenta con una pantalla TFT (Thin Film Transistor) táctil a color con resolución de 320 x 240 pixeles, con dimensiones de 115 mm de largo y 86 mm de alto, que contiene la simulación de un scanner y analizador de gases, para no tener la necesidad de contar con dispositivos externos. El escáner simulado despliega 19 códigos de falla correspondientes a los accionamientos de los componentes incluidos en la consola a manera de lista.</p> <p>La función de analizador de gases muestra los niveles de hidrocarburos, oxígeno, CO y CO<sub>2</sub> como se encuentran de manera real en el escape, con la colocación de la sonda simulada, de niveles de hidrocarburos, oxígeno de acuerdo a los accionamientos de los sensores mencionados anteriormente. Dentro del panel de control dispuesto en pantalla TFT, se podrán introducir diversos accionamientos que despliegan o provoquen fallas en el momento de uso del banco por medio de los siguientes sensores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor de la temperatura de entrada</li> <li>- Sensor de flujo de aire</li> <li>- Sensor de la temperatura del anticongelante</li> <li>- Sensor de la velocidad del vehículo</li> <li>- Sensor de la posición del cigüeñal</li> </ul>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.**

00098



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

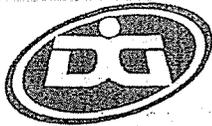
Página 33 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>- Niveles de hidrocarburos, oxígeno, CO y CO2</p> <p>La función de scanner simulado despliega los códigos de falla que correspondan a las fallas impresas en la parte frontal del panel mediante un menú interactivo dentro de la pantalla TFT gráfica, esto será con la finalidad de que el estudiante pueda referenciar estos códigos con la información del fabricante que forma parte del material didáctico.</p> <p>El módulo permite insertar fallas en el sistema de inyección manualmente por medio de otro menú interactivo dentro de la pantalla TFT gráfica. Preferentemente para acceso al menú de inserción de códigos de falla se deberá requerir una clave de acceso al menú.</p> <p>Tiene la posibilidad de causar fallas en el sistema por medio de la desconexión de elementos y sensores del motor.</p> <p>Opera con corriente eléctrica a 127 V AC 60 Hz, incluye un cable de alimentación para conectar el equipo a la toma de corriente. Dimensiones aproximadas de la consola: 120 cm (largo) x 90 cm (alto) x 30 cm (ancho). Incluye manual de usuario o instructivo de operación.</p>		
22	<p>EQUIPO PORTÁTIL DE OXIACETILENO. MARCA: INFRA MODELO: EQP59LL3-SL CODIGO: 4081 <i>Equipo portátil de soldadura y corte de trabajo pesado coenxion americana:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilindro para oxígeno, capacidad 1.7 m3</li> <li>• Acumulador para acetileno, capacidad 1 kg.</li> <li>• Carro portacilindros con ruedas</li> <li>• Juego de mangueras de 5 metros de longitud cada una</li> <li>• Regulador para oxígeno</li> </ul>	PIEZA	3

**Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del Iztaopalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

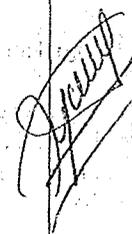
00099



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-0115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMEQUÍCA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 34 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulador para acetileno</li> <li>• Maneral</li> <li>• Aditamento de corte</li> <li>• Boquilla para soldar</li> <li>• Boquilla para corte acetileno</li> <li>• Encendedor de cazuela</li> <li>• Válvula check para oxígeno</li> <li>• Válvula check para combustible (acetileno)</li> </ul> <p>Incluye de usuario o instructivo de operación.</p>		
24	<p>GATO TIPO PATÍN DE 3.5 TONELADAS. (GATO PATÍN) MARCA: MIKELS MODELO: GPLR-3.5</p> <p>Un sistema de simple bomba, sistema de levante rápido de pedal, estructura reforzada, Ruedas anchas para mayor estabilidad, sistema hidráulico con sellos para prevenir contaminación, maneral para levante. Altura mínima 145 mm Recorrido de elevación 358 mm Altura máxima 503 mm Dimensiones 64 x 35 x 18 cm Peso 39 kg.</p>	PIEZA	24
31	<p>MÁQUINA PARA SOLDADURA ELÉCTRICA MARCA: INFRA MODELO: TH 235/160 CODIGO:3676</p> <p>La soldadora cuenta con las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para soldar con electrodo revestido (SMAW) de corriente alterna y directa (CA y CD), diámetros: 3/32" a 5/32".</li> <li>- Con ruedas y manubrio integrado para su desplazamiento:</li> <li>- <u>Conexión a 220 volts CA</u></li> <li>- <u>Alimentación:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 Volts. 58 Amps., Una fase, 60 Hertz</li> <li>- Max. V. C. A.:</li> </ul> </li> </ul>	PIEZA	7

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte.  
Del Iztapalapa C.P. 09140



00100



**Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.**

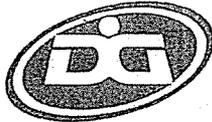
### PROPUESTA TÉCNICA.

<p style="text-align: right;">MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 35 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 Volts. CA 70 Volts. CD</li> <li>- Salida nominal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 Amp. @ 29 Volts. CA 20% ciclo de trabajo.</li> <li>- 150 Amp. @ 26 Volts. CD 20% ciclo de trabajo.</li> </ul> </li> <li>- Gama de corriente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango bajo 30 a 190 Amps. CA</li> <li>- Rango Alto 35 a 250 Amps. CA</li> <li>- Un sólo rango 20 a 160 amps. CD</li> </ul> </li> <li>- Salida continua:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 Amp. @ 24 Volts. CA 100% ciclo de trabajo.</li> <li>- 70 Amp. @ 23 Volts. CD 100% ciclo de trabajo.</li> <li>- Control Mecánico de corriente</li> </ul> </li> <li>- <u>Conexión a 127 volts CA</u></li> <li>- Alimentación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 127 Volts. 39 amps. Una fase 60, Hertz.</li> <li>- Max. V. C. A.: 80 Volts. CA 70 Volts. CD</li> </ul> </li> <li>- Salida nominal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 Amp. @ 24 Volts. CA/CD, 20% ciclo de trabajo.</li> </ul> </li> <li>- Gama de corriente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 35 a 100 Amps. CA/CD</li> </ul> </li> </ul> <p>Incluye los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo.</li> <li>- Pinzas o tenazas para tierra.</li> <li>- Cable No. 2 AWG para portaelectrodo con zapata</li> <li>- Cable No. 2 AWG para tierra con zapata.</li> </ul> <p>Incluye manual de usuario o instructivo de operación..</p>		
32	<p>MESA PARA TALLER DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ MARCA: ELECTA MODELO: MTA-330</p> <p>Está fabricada en tubular cuadrado calibre 18 de 2" (5.08 cms) x 6 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubierta de triplay de 25 mm.</li> <li>- Dimensiones aproximadas: 1.20 x 0.70 x 0.90 mts.</li> </ul>	PIEZA	16

  
**Distribuidora de Sistemas Didácticos, S. A. de C. V.**  
  
 R.F.C. DSD-010308-9Q7  
 Cedros No. 40  
 Cal. Santa Martha Acatitla Norte  
 Del. Iztapalapa. C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00101



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011LSX001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
--	---

Página 36 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>- Acabado: La estructura cuenta con un recubrimiento de primario anticorrosivo y es pintada con esmalte color gris. La cubierta tiene un acabado en barniz color natural.</p>		
37	<p>PROTOTIPO DE SISTEMA DE IGNICIÓN AUTOMOTRIZ EN SUS 3 FASES MARCA: INNOVATECH MODELO: ENT-3EN</p> <p>Equipo que consiste en un simulador con panel frontal ilustrado con diagramas esquemáticos de los sistemas, circuitos y componentes y con gráficas que muestran la ubicación de estos elementos en el vehículo. Cuenta además con medidores, interruptores, puntos de prueba de seguridad de 4mm y lámparas de detección de fallas necesarios para su funcionamiento apropiado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones: 901 mm de largo; 170 mm de ancho; 601mm de alto</li> <li>• Incluye un software específico de instrucción asistida por computadora para ambiente Windows, en formato CD ROM, una guía para el instructor, videos en CD ROM, un libro de Tecnología Automotriz.</li> </ul> <p>El simulador incluye: multímetro digital para medición de voltaje, corriente y resistencia, un control simulado de selección de velocidad, interruptor de encendido, controles de avance y ángulo de contacto para los sistemas de ignición e indicadores LED del estado de los sistemas. Permite el estudio de los sistemas de encendido más en uso tanto de tipos eléctrico (distribuidor y platinos) como de tipo electrónico; además de corriente alterna y rectificación de voltaje; alternadores; regulación de voltaje y carga de baterías. Los diferentes circuitos están organizados en bloques funcionales con sus respectivos diagramas esquemáticos que están provistos de puntos de prueba y bornes para el alambrado de circuitos de pruebas y diagnóstico.</p> <p>El simulador incluye un interruptor tipo llave para que el profesor tenga un completo control sobre el uso del equipo, interruptor de paro de emergencia, lámpara piloto de encendido, protección de los diferentes circuitos por medio de fusibles.</p>	<p><i>Distribuidora de Sistemas Didácticos, S.A. de C.V.</i>    R.F.C. DSD-010308-9Q7  Cedros No. 40  Col. Santa Martha Acatilla Norte.  Del. Iztapalapa, C.P. 09140</p> <p><i>[Handwritten Signature]</i></p>	<p>PIEZA</p> <p>3</p>



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00102



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-01115X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p>
---	---

Página 37 de 38

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>El panel incorpora un simulador de la rotación del motor con cigüeñal, biela y pistón y sensores de posición del cigüeñal/árbol de levas, perfil de encendido e identificación de cilindros. La acción de las bujías se simula mediante LEDs y una lámpara de tiempo incluida en el panel permite la realización de pruebas para poner a tiempo los sistemas de encendido. El sistema electrónico de ignición debe ser del tipo sin distribuidor operando bajo el control de un que proporciona las facilidades funcionales del módulo de control de ignición (ICM) y el módulo de control del motor (ECM) tal como es encontrado actualmente en sistemas de muchos vehículos automotores.</p> <p>Este equipo deberá permite el estudio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes de los Sistemas de Ignición</li> <li>• Bujías</li> <li>• Sistemas de Encendido de Motores</li> <li>• Sistemas de Ignición con Platinos de Contacto</li> <li>• Circuitos de Ignición Electrónicos</li> <li>• Pruebas a Sistemas de Carga</li> <li>• Alternadores</li> <li>• Relevadores de Arranque y Solenoides</li> <li>• Interruptores, Conectores y Alambrado</li> <li>• Localización de fallas en circuitos de vehículos</li> <li>• Reparación de arneses y alambrado.</li> </ul> <p>Incluye manual de usuario o instructivo de operación.</p>		

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa C.P. 09140



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00103



**PROPUESTA TÉCNICA.**

<p>MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015</p> <p>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas Ciudad: Metepec, Estado. de México Código postal: C.P. 52148 PRESENTE:</p> <p>EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V. Y EN RELACIÓN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015). RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL, AUTOTRÓNICA, MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ Y MANTENIMIENTO DE MOTORES Y PLANEADORES, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:</p>	<p>LUGAR DE ENTREGA: ALMACÉN GENERAL DEL CONALEP</p> <p>TIEMPO DE ENTREGA: 90 DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN</p> <p style="text-align: right;">Página 38 de 38</p>
---	---

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
38	<p><b>BANCO TIPO LABORATORIO</b> MARCA: ELECTA MODELO: BTL-500</p> <p>Cuenta con las siguientes características mínimas:</p> <p>El asiento está fabricado en madera de pino de primera, Diámetro de 30.0 cm y espesor de 25 mm acabado con barniz transparente.</p> <p>Estructura con 4 patas de acero pulido rolado en frío de 13 mm de diámetro. Refuerzo de acero pulido rolado en frío de 13 mm de diámetro por los 4 lados a 25 cm. del piso.</p> <p>Regatón para embutir en polipropileno de alta densidad color negro.</p> <p>Soporte de asiento deberá estar fabricado en lámina negra calibre número 14 troquelado y doblado.</p> <p>Dimensiones aproximadas: 85 cm de alto x 38 cm de ancho base.</p> <p>Elementos de la estructura unidos con metal de aporte (soldadura MIG o eléctrica).</p> <p>Acabados metálicos de esmalte negro, mate o pintura epóxica color negro horneada a 200° C</p>	PIEZA	40

MÉXICO D.F. A 17 DE JUNIO DE 2015

PROTESTO LO NECESARIO

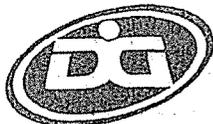
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**



R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

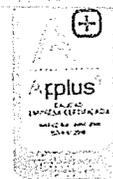
EDGAR GARCÍA TOVAR  
REPRESENTANTE LEGAL

DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00171



Fecha: 17 de junio de 2015

LPN No. : LA-0111L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015)

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA  
Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas  
Ciudad: Metepec, Estado. de México  
Código postal: C.P. 52148

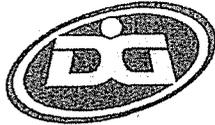
EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V., DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADO, PROPORCIONARE SIN COSTO ADICIONAL PARA EL COLEGIO LA CAPACITACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS LOTES 1 Y 2 Y A LAS PARTIDAS 1, 2, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 34, 37 Y 45 DE ACUERDO CON EL PUNTO 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN VI LISTA DE REQUISITOS.

: PROTESTO LO NECESARIO

  
**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**  
R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatitla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140



EDGAR GARCÍA TOVAR  
REPRESENTANTE LEGAL  
DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.



**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

00172



Fecha: 17 de junio de 2015

LPN No. : LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015)

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA  
Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas  
Ciudad: Metepec, Estado. de México  
Código postal: C.P. 52148

EDGAR GARCÍA TOVAR, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V., DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADO, PROPORCIONARE SIN COSTO ADICIONAL PARA EL COLEGIO LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA PARA LAS PARTIDAS 9, 12 Y 45 DE ACUERDO CON EL PUNTO 3 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN VI LISTA DE REQUISITOS.

PROTESTO LO NECESARIO

**Distribuidora de Sistemas  
Didácticos, S. A. de C. V.**

R.F.C. DSD-010308-9Q7  
Cedros No. 40  
Col. Santa Martha Acatilla Norte,  
Del. Iztapalapa, C.P. 09140

EDGAR GARCÍA TOVAR  
REPRESENTANTE LEGAL

DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

**(f) La notificación de Adjudicación del Contrato  
emitida por el Comprador**

\*





"2015 Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Secretaría de Administración  
Dirección de Infraestructura y Adquisiciones  
Coordinación de Adquisiciones y Servicios

Metepec, Edo. Méx. a 17 de junio de 2015  
Ref.: CAS/352/2015

Asunto: Resultado de la Licitación Pública  
No. LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015)  
Exp. 6C.3/Contratos con Procedimiento de  
Licitación Pública Nacional/Exp.11/2015

ACUSE

DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.  
CALLE CEDROS, NÚMERO 40,  
COLONIA SANTA MARIA ACATITLA NORTE,  
DELEGACIÓN IZTAPALAPA,  
MÉXICO, D.F. C.P. 09140  
TEL. (01 55) 3686-0416  
AT'N C. EDGAR GARCÍA TOVAR  
CORREO ELECTRÓNICO [dsdsa@prodigy.net.mx](mailto:dsdsa@prodigy.net.mx)  
[edgar14@hotmail.com](mailto:edgar14@hotmail.com)  
P R E S E N T E

*Recibi Original.*  
*17-Julio-2015*  
*Edgar García Tovar.*

Referente al Programa de Formación de Recursos Humanos Basada en Competencias, préstamo 3136/OC-ME, parcialmente financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), específicamente a la Licitación Pública No. LA-011L5X001-N6-2015 (LPN-001/2015) para la Adquisición de Equipo de Apoyo al Proceso Enseñanza-Aprendizaje de las carreras de Electrónica Industrial, Autotrónica, Mantenimiento Automotriz y Mantenimiento de Motores y Planeadores.

Al respecto, me permito informarle que ha sido adjudicado en las partidas que a continuación se detallan:

Partida	Descripción del Bien	Cantidad de bienes	Cantidad a Incrementar	Total bienes
6	Esmeril de banco con pedestal	30	4	34
16	Conjunto para capacitación en reparación de motores	5	0	5
17	Consola para capacitación en sistemas de inyección	2	0	2
22	Equipo portátil de axiacetileno	3	0	3
31	Máquina para soldadura eléctrica	7	1	8
32	Mesa para taller de mantenimiento automotriz	16	2	18
37	Prototipo de sistema de ignición automotriz para sus tres fases	3	0	3

Monto del Contrato \$1,724,317.96 M.N. (Un millón setecientos veinticuatro mil trescientos diecisiete pesos 96/100 M.N.) IVA incluido, importe con el que se formalizará el contrato respectivo.



“2015 Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

Secretaría de Administración  
Dirección de Infraestructura y Adquisiciones  
Coordinación de Adquisiciones y Servicios

Por lo anterior solicito a usted, en original y 2 copias para su cotejo la documentación que a continuación se detalla, a fin de que la convocante se encuentre en posibilidades de realizar el contrato correspondiente, mismo que se remitirá a la brevedad en cumplimiento con el punto 42 de la Sección I y la Parte 3 Contrato sección VII del Documento Estándar de Licitación, para su revisión y firma.

- Acta Constitutiva y sus modificaciones,
- Poder notarial del representante legal,
- Identificación oficial del representante,
- R.F.C. de la Institución,
- Alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público,
- Comprobante de Domicilio, (si no está a nombre de la Institución, contrato de arrendamiento o comodato),
- Cambio de Domicilio (en su caso),
- Declaración anual de impuestos,
- Última declaración parcial de impuestos,
- Reanudación de actividades (en su caso)
- Currículo Vitae.

No omito comentarle que la documentación antes mencionada, deberá ser presentada dos días hábiles a la recepción de este documento, en la Coordinación de Adquisiciones y Servicios.

Asimismo de acuerdo a la Cláusula CGC 12.1 de la Sección VIII, Condiciones Especiales del Contrato, le solicito incluir al momento de la entrega de los Bienes la siguiente documentación que se señala a continuación:

- Original de la factura del proveedor en que se indique la partida, descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes;
- Una copia de la lista de embarque (envío), con indicación del contenido de cada bulto;
- Certificado de origen
- Certificado de garantía del proveedor.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
“Orgullosamente CONALEP”

LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS  
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS