

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca
Secretaría de Administración
Dirección de Recursos Materiales

Bases de la Licitación Pública Nacional
Número LPN-SA-IO-0045-11/2019

"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto
Tecnológico del Istmo de nivel superior.", solicitado por el Instituto
Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Contenido

1. **Datos generales de la licitación.**
 - 1.1 Número de Identificación de la adquisición y carácter de la Licitación.
 - 1.2 Origen de los recursos y partida presupuestal.
 - 1.3 Medio a utilizar para recibir proposiciones.
 - 1.4 Idioma.
 - 1.5 Moneda.
 - 1.6 Costo de las Bases.
2. **Objeto y alcance de la licitación.**
 - 2.1 Información, descripción de la adquisición y partida.
 - 2.2 Tipo de Abastecimiento.
 - 2.3 Método para verificación del cumplimiento.
 - 2.3.1. De los licitantes.
 - 2.3.2. Del proveedor adjudicado.
 - 2.4 Plazo, lugar y condiciones de entrega.
 - 2.5 Condiciones de precio y Forma de pago.
 - 2.6 Garantía de cumplimiento del contrato.
 - 2.7 Penas convencionales.
 - 2.8 Modelo de contrato.
 - 2.9 Cancelación de la licitación.
3. **Forma y términos que regirán el procedimiento de la licitación.**
 - 3.1 Fecha, hora y lugar de los eventos de la licitación.
 - 3.2 Junta de Aclaraciones.
 - 3.3 Recepción de muestras físicas ofertadas.
 - 3.4 Recepción y apertura de propuestas técnicas y económicas.
 - 3.5 Requisitos legales, administrativos, técnicos y económicos que deberán cumplir los Licitantes en sus proposiciones.
 - 3.5.1 Propuesta Técnica.
 - 3.5.2 Propuesta Económica.
 - 3.6 Análisis de las propuestas y emisión de dictamen.
 - 3.7 Notificación del fallo.
 - 3.8 Formalización del contrato.
4. **Criterios específicos de evaluación de las proposiciones y adjudicación del contrato.**
 - 4.1 Criterio de evaluación binario.
 - 4.2 Evaluación de las propuestas técnicas.
 - 4.3 Causas de desechamiento de las proposiciones.
 - 4.4 Evaluación de las propuestas económicas.
 - 4.5 Causas de la Licitación desierta.
 - 4.6 Criterios de adjudicación del contrato.
 - 4.7 Adjudicación por incumplimiento.
5. **Sanciones.**
6. **Inconformidad.**
7. **Domicilio de la contraloría.**

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Glosario de términos

Para efecto de esta Convocatoria se entenderá por:

Área técnica:	Área requirente o usuaria de los bienes o servicios objeto de la adquisición, con conocimientos técnicos sobre los mismos.
Bases:	Documento que contiene las condiciones técnicas, administrativas y legales bajo los cuales serán contratados los arrendamientos, bienes y/o servicios, así como también las formalidades que los licitantes deberán cumplir al presentar sus propuestas.
Comité:	Comité de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Oaxaca.
Contraloría:	Secretaría de la Contraloría y Transparencia Gubernamental.
Contratante:	Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa
Contrato:	Documento que formaliza y regula los derechos y obligaciones entre la Contratante y el Licitante Adjudicado.
Convocante:	Dirección de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.
Dictamen técnico-económico:	Documento emitido por el Área Técnica donde, previo análisis de las Propuestas Técnicas y Económicas presentadas, determina sobre el cumplimiento de las ofertas con base en lo solicitado en la convocatoria.
Domicilio de la contratante:	Dr. Manuel Álvarez Bravo 101, Col. Reforma, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, C.P. 68050
Domicilio de la convocante:	Carretera Internacional Oaxaca-Istmo Km. 11.5, Ciudad Administrativa Benemérito de las Américas, Edificio 1 "José Vasconcelos", planta baja, Tlaxiáctac de Cabrera, Oaxaca, C.P. 68270.
Investigación de mercado:	La verificación de la existencia de bienes, arrendamientos o servicios, de Proveedores a nivel Estatal, del precio estimado basado en la información que se obtenga, de organismos públicos o privados de fabricantes de bienes o prestadores de los bienes, o una combinación de dichas fuentes de información.
Ley:	Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca.
Licitación	Licitación Pública Nacional
Licitante:	La persona física o moral que participe en la presente Licitación de conformidad con lo que establece la Convocatoria.
Licitante adjudicado:	Licitante que resulte ganador del proceso de Licitación, conforme a las reglas establecidas en la Convocatoria.
Lote:	Es el conjunto de partidas que lo integran.
Objeto de la licitación:	Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior.
Padrón de proveedores:	El Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal.
Partida:	Clasificación contenida en las especificaciones técnicas.
Precio no aceptable:	Es aquél que derivado de la investigación de mercado realizada, resulte superior en un diez por ciento (10%) al ofertado, respecto del que se observa como mediana en dicha investigación, o en su defecto, el promedio de las ofertas presentadas en la misma licitación
Presupuesto de egresos:	Decreto de Presupuesto de Egresos del Estado de Oaxaca para el ejercicio fiscal 2019.
Proposiciones:	Propuesta técnica y económica solicitada en las presentes Bases.
Propuesta técnica y económica:	Documentos que entrega el Licitante en sobre cerrado en la fecha y hora estipulada por la Convocante, con la información, documentos y requisitos solicitados en las Bases, para presentar su oferta de bienes, servicios y/o arrendamientos objeto de la Licitación.
Proveedor:	La persona física o moral que reúne los requisitos exigidos por la Ley para la celebración de contratos de adquisiciones, arrendamientos o servicios regulados por la misma.
Reglamento:	Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca.
Reglamento del presupuesto:	Reglamento de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
Secretaría:	Secretaría de Administración.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexos

Número	Descripción
Anexo A	Especificaciones técnicas.
Anexo B	Formato de carta manifiesto de interés en participar en la licitación.
Anexo C	Formato para solicitar aclaración de dudas.
Anexo D	Formato para presentar carta poder.
Anexo E	Formato de acreditación de personalidad.
Anexo F	Formato de escrito de manifiestos bajo protesta de decir verdad
Anexo G	Formato para presentar la propuesta técnica.
Anexo H	Formato para presentar la propuesta económica.
Anexo I	Curriculum vitae (formato libre)
Anexo J	Modelo de contrato
Anexo K	Formato de facturar
Anexo L	Rotulado de los sobres

1.- Datos generales de la licitación.

El Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca a través de la Secretaría de Administración, por conducto de su Dirección de Recursos Materiales, realizará la Licitación para la **"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior"**, solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa", lo anterior en cumplimiento de los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 137 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 13, 26, 27 fracción XIII y 46 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca; 1 párrafo primero, 25 fracción VI, 28 fracción VI, 32 fracción II, 34, 35 y 37 de la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca; 19 fracción VI, 20, 27 último párrafo, 28, 32, 33 y 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca; en relación con el artículo 89 del Decreto de Presupuesto de Egresos del Estado de Oaxaca, para el ejercicio fiscal 2019; 70 fracción V y XVI del Reglamento Interno de la Secretaría de Administración; convoca a participar en el proceso licitatorio bajo la modalidad de **Licitación Pública Nacional** la cual se desarrollará de manera presencial.

Podrán participar en la presente Licitación, las personas físicas y/o morales con domicilio fiscal en el territorio mexicano y al corriente de sus obligaciones fiscales, que su objeto social y/o actividades comerciales y/o profesionales estén relacionadas con los bienes y/o servicios objeto de la contratación en la presente Convocatoria.

Ninguna de las condiciones contenidas en las presentes Bases podrán ser negociadas; por tal motivo, los Licitantes al presentar formalmente a la Convocante sus proposiciones, aceptan sin reserva todos y cada uno de los términos y condiciones previstos en las presentes Bases y sus Anexos.

Las disposiciones de las presentes Bases están fundadas en la Ley y Reglamento, por lo que todo aquello no previsto, lo resolverá la Convocante con apego a dichos ordenamientos.

Las presentes Bases podrán ser modificadas por la Convocante en virtud de:

- Las preguntas y respuestas que se formulen por los Licitantes o,
- Por adiciones o precisiones que la **"Dependencia o Entidad"**, realice a las mismas,

Las cuales quedarán asentadas en el acta que se levante con motivo de la Junta de Aclaraciones, la cual formará parte integrante de las Bases. Dichas modificaciones deberán ser consideradas por los Licitantes para la elaboración de sus Propuestas y no deberán limitar la participación de Proveedores.

La vigencia de la contratación, será de 30 días naturales posteriores a la firma del contrato.

1.1 Número de Identificación de la adquisición y carácter de la Licitación.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

El número asignado a esta Licitación es LPN-SA-IO-0045-11/2019 la cual es de carácter Nacional, en términos del artículo 32 fracción II de la Ley.

1.2 Origen de los recursos y partida presupuestal.

De conformidad con los artículos 7 primer párrafo de la Ley y 57 fracción I del Reglamento del Presupuesto, se cuenta con disponibilidad financiera con recursos estatales en las partidas específicas **673 Equipamiento de Edificación No Habitacional** conforme a la siguiente clave presupuestal 532001-12703002001-617673BEAHA0219-D del Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

1.3 Medios a utilizar para recibir proposiciones.

La Licitación será de manera presencial, conforme a los términos del artículo 35 de la Ley, por lo que no se recibirán proposiciones enviadas a través del servicio postal o de mensajería.

1.4 Idioma.

Las proposiciones deberán presentarse en idioma español, precisando que la documentación que el Licitante desee presentar referente a la Propuesta Técnica, tales como folletos, catálogos, fotografías, instructivos, manuales de uso o similares, que vengan en otro idioma diferente al español, serán acompañados de una traducción simple, según el artículo 28 fracción I inciso e) del Reglamento.

1.5 Moneda.

Los Licitantes deberán presentar sus propuestas económicas en la moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos (pesos mexicanos).

1.6 Costo de las bases.

Para participar en este proceso de Licitación no es necesario cubrir derecho alguno.

2. Objeto y alcance de la licitación.

Objeto: Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior.

Alcance: El usuario final será la comunidad estudiantil del Instituto Tecnológico del Istmo.

2.1 Información, descripción de la adquisición y partida:

Las especificaciones en forma detallada se encuentran en el **Anexo A** de las presentes bases.

2.2 Tipo de Abastecimiento.

La adjudicación será por **lote**, es decir cada uno de los **seis lotes** se adjudicará al licitante que ofrezca las mejores condiciones para el Estado, conforme a las especificaciones respectivas del **Anexo A** de las presentes bases.

2.3 Método para verificación de cumplimiento.

2.3.1 De los licitantes: La Convocante, el área solicitante y el área técnica, se reservan en cualquier momento el derecho de:

A) Verificar la capacidad y experiencia de los licitantes, así como la autenticidad de la documentación presentada y veracidad de su contenido.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

B) El método que se utilizará para realizar las pruebas que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones de los bienes a adquirir o arrendar o servicios a contratar, debiendo realizarse en laboratorios debidamente certificados, corriendo el costo de dichas pruebas por cuenta de los licitantes

2.3.2 **Del proveedor adjudicado:** La Contratante se reserva el derecho de realizar las pruebas que llegasen a requerir para corroborar la calidad de los bienes o servicios objeto de la presente licitación, debiendo realizarse en laboratorios debidamente certificados, corriendo el costo de dichas pruebas por cuenta del licitante adjudicado.

2.4 **Plazo, lugar y condiciones de entrega.**

El licitante adjudicado deberá entregar los bienes conforme se detallada en el Anexo A de las presentes bases, Libre a Bordo (L.A.B.) conforme a lo señalado en el recuadro siguiente:

# de Lote	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	RESPONSABLE DE VALIDAR EL ENTREGABLE	LUGAR DE ENTREGA
1 a la 6	Los bienes a entregarse deberán ser conforme a los lotes (1 a la 6) según cantidades y especificaciones técnicas detalladas en el Anexo A de las presentes Bases.		30 días naturales posteriores a la firma del contrato	Jefe de la Unidad de Recursos Materiales y Adquisiciones	En el almacén general de Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa, ubicado en la calle Fray Toribio de Benavente sin número Esq. Belisario Domínguez, col. Antiguo Aeropuerto, Oaxaca, Oax., en horario de 9:00 a 14:00 hrs.

El proveedor adjudicado deberá de notificar con dos días hábiles de anticipación a la entrega, en la unidad de Recursos Materiales y Adquisiciones del IOCIFED a los correos **hector.guzman.iocifed@oaxaca.gob.mx;** **iocifed24urm@gmail.com**, o al teléfono 9515020165.

No se aceptará condición alguna en cuanto a cargos adicionales por concepto de fletes, maniobras de carga, descarga, seguros u otros costos adicionales para este Instituto. El proveedor adjudicado deberá tener el cuidado necesario para que los bienes a adquirir no se dañen y conserven su estado, durante las maniobras de carga, flete y descarga, sin merma de su vida útil y sin perjuicio alguno para el Instituto

2.5 **Condiciones de precio y forma de pago.**

Precio fijo durante la vigencia de la contratación.

No se otorgará anticipo.

El pago se efectuará en una sola exhibición en moneda nacional por el 100% de la entrega total de los bienes adjudicados a satisfacción del instituto oaxaqueño constructor de infraestructura física educativa, treinta días naturales posteriores a la fecha de la entrega de los bienes adjudicados, una vez cumplido con el requisito de haber presentado el comprobante fiscal digital por internet en el departamento de control financiero de obras del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa, en un horario de 9:00 a 15:00 horas de lunes a viernes y podrá realizarse a través de banca electrónica, para lo cual se requiere que en su momento envíen la siguiente información: nombre de la institución bancaria, número de cuenta, clabe y correo electrónico.

Con fundamento en el artículo 11 del Reglamento de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la Contratante, será responsable de ordenar el pago oportuno y el licitante acepta que el comprobante fiscal deberá emitirlo conforme al Registro Federal de Contribuyentes de dicha Contratante.

El licitante adjudicado deberá proporcionar a la Contratante, para realizar el trámite de pago, la siguiente información:

Para el caso de persona moral:

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

- Carátula del contrato de apertura de la cuenta bancaria.
- Escrito emitido por el proveedor en el que indica que el pago por la contratación sea a la cuenta indicada.
- Escrito con datos específicos de la cuenta bancaria y correo electrónico del proveedor en hoja membretada.
- Copia simple del acta constitutiva.
- Copia simple del poder notarial del representante legal.

Para el caso de persona física:

- Carátula del contrato de apertura de la cuenta bancaria.
- Escrito emitido por el proveedor en el que indica que el pago por la contratación sea a la cuenta indicada.
- Escrito con datos específicos de la cuenta bancaria y correo electrónico del proveedor en hoja membretada.
- Copia simple de su identificación oficial vigente.

2.6 Garantía de cumplimiento del contrato.

Garantía de cumplimiento: cheque certificado, billete de depósito o fianza por el 10% del monto total contratado, que servirá para garantizar el cumplimiento del contrato, así como la calidad de los bienes correspondientes, hasta la entrega de los bienes a satisfacción del IOCIFED, la que deberá ser a nombre de la secretaria de finanzas del poder ejecutivo del estado, la cual deberá presentarse a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato.

En caso de que el licitante adjudicado otorgue póliza de fianza, deberá incluir dentro de su texto la siguiente leyenda "La fianza continuará vigente en el caso de que se otorgue prórroga o espera al deudor, para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan, aun cuando hayan sido solicitadas y autorizadas extemporáneamente o inclusive cuando la prórroga o espera sea otorgada unilateralmente por la dependencia o entidad, y se haya comunicado al contratista o proveedor, por lo que la afianzadora manifiesta su consentimiento de acuerdo a la Ley que las rige".

La garantía de cumplimiento del contrato deberá expedirse a favor de la Secretaría de Finanzas del Poder Ejecutivo del Estado, y presentarse a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, mediante un escrito firmado por el proveedor adjudicado, dirigido a la dependencia o entidad Contratante.

La devolución de la garantía, deberá ser solicitada por el proveedor adjudicado mediante escrito anexando la documentación justificativa de su solicitud.

La falta de presentación de la garantía de cumplimiento será causa de rescisión del Contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 126 del Reglamento de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Para cancelar la garantía será requisito previo e indispensable la autorización expresa de la Secretaría de Finanzas del Poder Ejecutivo del Estado, a solicitud de la dependencia o entidad Contratante.

2.7 Penas convencionales.

El pago del contrato quedará condicionado proporcionalmente, al pago que el Licitante Adjudicado deberá efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el Contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Con fundamento en el artículo 59 de la Ley, la pena convencional se aplicará respecto del incumplimiento imputable al Licitante Adjudicado, cuanto éste se retrase en la entrega de los bienes o prestación del servicio con relación al plazo pactado; la penalización será del cinco al millar del monto contratado, por cada día natural de demora a partir del día siguiente de la fecha pactada para la entrega, sin exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato, en caso de llegar al límite se iniciará el procedimiento de rescisión administrativa previsto en la Ley y Reglamento.

2.8 Modelo de Contrato.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

El modelo de contrato al que se sujetará el Licitante Adjudicado será el contenido en el **Anexo J**, sin embargo, previo a su firma podrá ser modificado y/o adecuado por parte de la Contratante, observando lo dispuesto en el Capítulo VIII de la Ley y Capítulo IX del Reglamento. El **Anexo J**, no se anexa a la oferta técnica.

2.9 Cancelación de la Licitación.

Se podrá cancelar la presente Licitación, en los siguientes casos:

- Por caso fortuito o fuerza mayor.
- Cuando existan circunstancias debidamente justificadas, que modifiquen o extingan las necesidades objeto de la Licitación, y se demuestre que, de continuar con el procedimiento licitatorio, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Gobierno del Estado.

3. Forma y términos que regirán el procedimiento de la licitación.

Los Licitantes que intervengan en la Junta de Aclaraciones y en la Recepción y Apertura de Ofertas Técnicas y Económicas, registrarán su asistencia y firma correspondiente.

Quien concurra a cualquiera de los actos de la presente Licitación en representación de una persona física o moral, deberá presentar carta poder simple (**Anexo D**) que lo acredite para participar en dichos eventos, así como su identificación personal oficial vigente con fotografía (credencial de elector, pasaporte, cartilla de identidad del servicio militar o cédula profesional), además de registrar su asistencia en los mismos, anexando copia simple del instrumento notarial mediante el cual la persona que otorga el poder simple acredita que cuenta con las facultades.

En caso de que el asistente sea el representante legal de la persona moral deberá presentar copia simple del instrumento notarial que lo avale, en caso de ser persona física bastara con su identificación oficial vigente.

La falta de la presentación de la carta poder o de la identificación de la persona que concurra con el único propósito de entregar la "Carta manifiesto de interés en participar en la Licitación" (**Anexo B**), el escrito de solicitud de aclaración de dudas (**Anexo C**) o los sobres de las propuestas, no será motivo para negarle el acceso a dichos actos; sin embargo, sólo podrá participar durante el desarrollo de los mismos con el carácter de oyente y deberá abstenerse de intervenir en cualquier forma durante el desarrollo de los eventos.

La Convocante devolverá a los Licitantes que lo soliciten por escrito, las Propuestas Técnicas y Económicas desechadas y en su caso las muestras físicas presentadas; solicitud que deberán presentar en un plazo de diez días hábiles contados a partir de la notificación del fallo, una vez transcurrido este periodo la Convocante podrá desecharlas.

3.1 Fecha, hora y lugar de los eventos de la Licitación.

La celebración de los distintos actos del proceso de adjudicación, se realizarán de acuerdo a lo siguiente:

Junta de aclaraciones	Recepción y apertura de propuestas técnicas y económicas	Notificación del fallo	Formalización del contrato
12:30 horas 07 de noviembre de 2019	09:00 horas 11 de noviembre de 2019	A más tardar el 22 de noviembre de 2019	A más tardar el 27 de noviembre de 2019

Se le hace del conocimiento de los licitantes, que los actos serán públicos y se llevarán a cabo conforme a lo siguiente:

- Junta de Aclaraciones**, en la sala de juntas "Carlos Velasco Pérez", ubicada en el Edificio 1 "José Vasconcelos", planta baja de la Ciudad Administrativa, "Benemérito de las Américas", sita en Carretera Internacional Oaxaca-Istmo kilómetro 11.5, Municipio de Tlaxiaco de Cabrera Oaxaca.
- Recepción y Apertura de Propuestas Técnicas y Económicas**, en la sala "Ricardo Flores Magón" ubicada en el Edificio 1 "José Vasconcelos", nivel 3 de la Ciudad Administrativa, "Benemérito de las Américas", sita en Carretera Internacional Oaxaca-Istmo kilómetro 11.5, Municipio de Tlaxiaco de Cabrera Oaxaca.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

En el supuesto de que en el día y hora establecidos para llevar a cabo alguno de los eventos referidos en el párrafo anterior no se tenga acceso al inmueble, dicho evento se realizará en el domicilio ubicado en Carretera Internacional Oaxaca-Istmo kilómetro 11.3, Municipio de Tlaxiaco de Cabrera, Oaxaca.

De resultar necesario, la Convocante podrá diferir las fechas o plazos previstos para las etapas, establecidas en las fracciones II, III, IV y V del artículo 34 de la Ley, debiendo notificar los cambios a través del Sistema de Adquisiciones Estatal.

3.2 Junta de Aclaraciones.

El acto será presidido por la Convocante o el servidor público que ésta designe, quien será asistido por el Área Técnica o usuaria, con la presencia de un Representante de la Contraloría; con el propósito de resolver en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los Licitantes en relación con los aspectos contenidos en las presentes Bases, pudiendo también la Convocante en este acto, realizar las adiciones o precisiones que considere pertinentes.

Las solicitudes de aclaración (**Anexo C**) deberán presentarlas por escrito en hoja membretada y en dispositivo electrónico formato .DOC de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 15:00 horas, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora establecida para llevarse a cabo la Junta de Aclaraciones, debiendo ser planteadas las preguntas de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la presentes bases, indicando el numeral o punto específico con el cual se relacionan. Deberán presentarlas en el Departamento de Licitaciones, de la Dirección de Recursos Materiales, de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado, sita en el domicilio de la Convocante, asimismo podrán ser enviadas al correo electrónico juntalicita.drm@oaxaca.gob.mx, proporcionando domicilio y teléfono, lo que permitirá que éste acto se efectúe con la agilidad necesaria. Las solicitudes de aclaración que no cumplan con estos requisitos, serán desechadas por la Convocante.

En el acto se dará lectura a las aclaraciones solicitadas por los Licitantes y a las respuestas por parte de la Convocante, en su caso, por el área requirente o técnica; no serán consideradas las aclaraciones solicitadas por los Licitantes si no presenta a más tardar previo al inicio de la junta de aclaraciones, los siguientes documentos:

- A) Original de la carta manifiesto de interés en participar en la Licitación (**Anexo B**);
- B) En caso de ser persona moral: Copia simple del poder notarial y de la identificación oficial vigente (pasaporte, cartilla del servicio militar nacional o credencial para votar con fotografía) del representante o apoderado legal que suscriba las preguntas, debiendo señalar con precisión (con marcatexto, nota adherible, o similar) el texto o párrafo del instrumento legal que les otorguen las facultades correspondientes.
- C) En caso de ser persona física: copia simple de la identificación oficial vigente (pasaporte, cartilla del servicio militar nacional o credencial para votar con fotografía), que suscriba las preguntas.

La asistencia de los Licitantes a la Junta de Aclaraciones será optativa.

En caso de que alguno de los Licitantes no participe en la Junta de Aclaraciones, deberá presentar la carta manifiesto de interés en participar en la Licitación (**Anexo B**) en el sobre que corresponda a su propuesta técnica, de lo contrario, no se admitirá su participación.

Las modificaciones a las Bases que se originen con motivo de la Junta de Aclaraciones y que consten en el acta respectiva, deberán ser consideradas por los Licitantes al momento de emitir sus proposiciones.

3.3 Recepción de muestras físicas ofertadas.

En el presente procedimiento no se requiere la entrega de muestras físicas.

3.4 Recepción y apertura de propuestas técnicas y económicas.

El acto será presidido por el servidor público designado por la Convocante, quien será asistido por el Área Técnica, con la presencia de un representante de la Contraloría.

Previo al acto de recepción y apertura de proposiciones (**quince minutos antes**), la Convocante podrá efectuar el registro de participantes, asentando como mínimo los siguientes datos:

- Nombre

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

- Cargo/función
- RFC de licitantes y servidores públicos

El registro anterior es de carácter obligatorio, sin embargo, lo anterior en ningún caso implicará impedir el acceso a personas que no participen como licitantes, debiendo efectuar su registro en la lista que se tendrá para tal efecto.

Serán nombrados los Licitantes en el orden en el que se registraron en el formato que para tal efecto proporcione la Convocante, y los representantes entregaran los sobres que contengan sus proposiciones.

Los Licitantes presentarán sus proposiciones en dos sobres cerrados y sellados que contendrán, por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica. La apertura de las proposiciones se realizará como a continuación se indica:

- En la fecha y hora señaladas, los Licitantes procederán a la entrega de sus propuestas técnicas y económicas a la Convocante, sin que les sea permitido integrar documento alguno, modificar o retirar sus proposiciones una vez presentadas. No se recibirá propuesta alguna de los Licitantes que hayan llegado después de la hora y fecha programada.
- Por tratarse de una Licitación presencial, el Licitante deberá asistir puntualmente al acto de presentación y apertura de proposiciones. En caso de que algún Licitante se presente con posterioridad al inicio del acto, sólo podrá participar con el carácter de oyente y deberá abstenerse de intervenir en cualquier forma durante el desahogo del evento.
- Una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado, se procederá a su apertura, haciéndose constar en voz alta la verificación cuantitativa de la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido; por lo que, en el caso de que algún Licitante omita la presentación de algún documento o faltare algún requisito, no serán desechadas en ese momento, haciéndose constar el documento faltante o el requisito no cumplido.
- De las propuestas económicas presentadas, el servidor público que presida el acto dará lectura al importe total de cada propuesta.
- De entre los Licitantes que hayan asistido, estos elegirán a uno, para que en forma conjunta con los servidores públicos presentes en el acto, rubriquen todas y cada una de las hojas que conforman las propuestas técnicas y económicas presentadas (**Anexo G** y **Anexo H**).
- Se levantará un acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones, así mismo se hará constar el importe de cada una de las propuestas económicas.

3.5 Requisitos legales, administrativos, técnicos y económicos que deberán cumplir los Licitantes en sus proposiciones.

Los Licitantes sólo podrán presentar una proposición en el procedimiento de licitación, de conformidad a lo estipulado en la fracción III, inciso e), del artículo 28 del Reglamento.

Los documentos que integran las proposiciones deberán ser dirigidos a la Convocante y presentados en hoja membretada impresos con tinta indeleble, debiendo contener como mínimo: nombre, RFC, domicilio, teléfono y correo electrónico del Licitante, número y objeto de la Licitación, sello de la empresa y firmas autógrafas del representante legal.

Los Licitantes presentarán sus propuestas en dos sobres cerrados y sellados que contendrán, por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica, estando debidamente identificado con los siguientes datos: "SOBRE UNO.- PROPUESTA TÉCNICA" o "SOBRE DOS.- PROPUESTA ECONÓMICA" (según corresponda), número de la Licitación, objeto de la Licitación, nombre del Licitante y en su caso el nombre del Representante Legal.

Independientemente de la entrega física de los documentos más adelante enumerados, los Licitantes deberán presentar el contenido de cada sobre de manera digitalizada en formato PDF en un dispositivo electrónico USB, adicionalmente la oferta técnica (**Anexo G**) y económica (**Anexo H**) en formato .DOC. Cada dispositivo en su sobre respectivo.

Ejemplo: conforme a los requisitos señalados en el numeral 3.5.1 *Propuesta Técnica*, de las presentes bases.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

USB 1.

Nombre
1. CARTA MANIFIESTO DE INTERÉS (ANEXO B)
2. CEDULA DE REGISTRO VIGENTE DEL PADRON DE PROVEEDORES
3. FOTO COPIA DE SU ALTA EN SHCP
4. ESCRITO DE ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD (ANEXO E)
5. FOTO COPIA DE SU ACTA CONSTITUTIVA Y SUS MODIFICATORIAS
5. IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE
6. PODER NOTARIAL E IDENTIFICACIÓN OFICIAL
7. FOTOCOPIA DE PASAPORTE O CREDENCIAL PARA VOTAR
8. ESCRITO BAJO PROTESTA (ANEXO F)
9. CURRÍCULUM VITAE DEL LICITANTE (ANEXO I)
10. PROPUESTA TÉCNICA (ANEXO G)
10. PROPUESTA TÉCNICA (ANEXO G)

USB 2.

Nombre
1. PROPUESTA ECONÓMICA
1. PROPUESTA ECONÓMICA

En caso de que los dispositivos presenten inconsistencias en su contenido como:

- No se puedan leer;
- No contenga información;
- La información se encuentre incompleta
- Los anexos G y H no se encuentren en formato Word (DOC.) Ó Excel (.XLS).

Se asentará en el acta correspondiente.

La Convocante y el Área Técnica, se reservan el derecho de verificar en cualquier momento, la legal existencia y solvencia económica de los Licitantes, así como la autenticidad de la documentación presentada y veracidad de su contenido.

El Licitante deberá cerrar y sellar los sobres conteniendo en su interior los documentos relativos a la propuesta técnica en el orden como se precisa en el siguiente numeral, y económica, de manera inviolable, y rotular los mismos como se indica en el (Anexo L).

3.5.1 Propuesta Técnica.

Las especificaciones técnicas que el Licitante deberá cumplir en la presente Licitación se detallan en el **Anexo A**, considerándose indispensable para la evaluación de su propuesta técnica.

El "SOBRE UNO" correspondiente a la Propuesta Técnica, deberá integrarse con los siguientes documentos, incluyendo los Originales para cotejo:

- Original** de la carta manifiesto de interés en participar en la Licitación, conforme al contenido del **Anexo B**. No se admitirá la participación del Licitante que omita la presentación de este documento, salvo que hubiese sido previamente presentado en la Junta de Aclaraciones.
- Original** para cotejo y **Copia** fiel y legible del documento mediante el cual conste el registro vigente del Padrón de Proveedores. (Este requisito no resulta obligatorio por tratarse de una Licitación Pública Nacional).
- Copia fiel y legible** de la Constancia de situación fiscal expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, expedición no mayor a tres meses anteriores a la fecha de la Convocatoria de la presente licitación.
- Original** de un escrito de acreditación de personalidad (**Anexo E**), debiendo contener los siguientes datos:
 - Del Licitante: clave del registro federal de contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además, descripción del objeto social de la empresa; número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó; así como fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio, y relación de nombres de socios que aparezcan en éstas; y
 - Del representante del Licitante: número y fecha de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir la propuesta, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó y la manifestación de que dichas facultades no le han sido revocadas.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

5. **Original o copia certificada** para cotejo y copia fiel y legible del Acta Constitutiva, sus reformas o modificaciones, así como de sus respectivas Boletas de Inscripción ante el Registro Público de la propiedad y/o de Comercio;

Para el caso que dentro de los documentos antes señalados se encuentre la designación del representante legal con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para suscribir la propuesta correspondiente, únicamente deberá señalar.

- ✓ Mediante formato libre en que parte del instrumento legal se ubica, debiendo anexar original o copia certificada para cotejo y copia fiel y legible de la identificación oficial vigente con fotografía del representante legal (**para este supuesto deberá omitir el requisito número 6**).

6. **Original o copia certificada** y copia fiel y legible del poder notarial, y en su caso la Boleta de Inscripción ante el Registro Público de Comercio (formato: Poder por persona moral o representación), y de la identificación oficial vigente (pasaporte, cartilla del servicio militar nacional o credencial para votar con fotografía) de la persona física o en su caso del representante legal de la persona moral, con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para suscribir la propuesta correspondiente.

7. El licitante tratándose de persona física presentará **original para cotejo y copia fiel y legible** de pasaporte o credencial para votar con fotografía y formatos fiscales efectuados por su alta en la SHCP, cambio de domicilio, apertura de sucursales, aumento, disminución o cambio de actividad económica que le permita participar en este concurso o documento que lo acredite. (**En caso de ser persona moral hacer caso omiso**).

8. **Original** de un escrito bajo protesta de decir verdad debiendo contener los manifiestos a que se refiere el **Anexo F**.

9. **Original** del curriculum empresarial, debiendo contener como mínimo lo siguiente: dirección, Registro Federal del Contribuyente, organigrama, maquinaria, equipo de transporte, instalaciones y relación de principales clientes indicando nombre y número telefónico.

Este documento deberá ser elaborado y presentado por el licitante en formato libre, identificándolo como **Anexo I**. **La convocante se reserva el derecho de comprobar la existencia física de las instalaciones manifestadas por el participante, así como del personal técnico y administrativo suficiente para el cumplimiento del contrato.**

10. Deberá presentar folletos o catálogos **originales** en idioma español o en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de una traducción al español, debidamente identificados conforme al número de partida.

11. **Original** y copia simple de carta compromiso mediante la cual acepta que, en caso de resultar adjudicado, se compromete a cambiar en un plazo no mayor de 10 (diez) días naturales contados a partir de su notificación, el producto que presente defectos de fabricación

12. **Original** y copia simple del escrito del fabricante o distribuidor mayorista, en hoja membretada, en la que éste manifieste respaldar por un año de garantía los bienes ofertados, indicando el número de la partida y de la licitación. Dicho documento deberá ser suscrito y firmado por la persona que cuente con la capacidad legal, acreditando su representación fehacientemente con la copia simple del instrumento notarial expedida para tal efecto y copia de la identificación oficial con firma.

13. **Original de la Propuesta Técnica**, según **Anexo G**, conteniendo la descripción de los bienes o servicios ofertados con todas y cada una de sus especificaciones técnicas, mencionando con precisión las condiciones ofertadas y teniendo en consideración las establecidas en el contenido de las presentes bases (**Anexo A**), numerando cada una de las páginas que la conformen (ejemplo: 1/n, 2/n..... N/n).

Los Licitantes podrán exhibir junto con sus propuestas, los documentos o medios magnéticos que estimen necesarios para cumplir con el objeto de este proceso.

El incumplimiento de los requisitos establecidos en las presentes especificaciones técnicas y lo que se establezca en las presentes bases, será causa de desechamiento de las propuestas del licitante.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

3.5.2 Propuesta Económica.

El "SOBRE DOS" correspondiente a la Propuesta Económica, deberá integrarse con lo siguiente:

Original de la Propuesta Económica conforme al Anexo H, especificando lo siguiente: precio fijo durante la vigencia del contrato, indicando el número de partida o lote, descripción del bien o servicio ofertado, unidad de medida, cantidad propuesta, precio unitario con dos decimales, y el importe total de la adquisición o contratación de los bienes o servicios, desglosando el IVA; debiendo proteger con cinta adhesiva la información relativa al subtotal, impuesto, descuento en caso de existir, y el total, numerando cada una de las paginas que la conformen (ejemplo: 1/n, 2/n..... N/n).

3.6 Análisis de las propuestas y emisión de dictamen.

La Convocante entregará las proposiciones al Área Técnica, para efectuar el análisis y evaluación, el cual fundamentará y motivará su Dictamen tomando en cuenta los criterios y verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos en las presentes Bases, comparando las diferentes condiciones ofrecidas por los Licitantes.

De conformidad con el artículo 40 de la Ley, las condiciones que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito cuyo incumplimiento, por sí mismo, o deficiencia en su contenido no afecte la solvencia de las proposiciones, no será motivo para desechar sus propuestas.

Una vez recibido el dictamen técnico-económico, la Titular de la Dirección de Recursos Materiales de la Secretaría, deberá revisar el mismo y emitir el dictamen de resultados.

La Convocante se reserva el derecho de investigar por el medio que estime conveniente, que la información aportada por los concursantes sea verídica o ampliar esta información.

3.7 Notificación del fallo.

El Comité dictaminará y emitirá el fallo correspondiente, considerando el dictamen de resultados. La convocante dará a conocer la Notificación del fallo de la Licitación en términos de lo establecido en las bases en el Sistema de Adquisiciones Estatal.

El fallo de la Licitación será vinculante para el Licitante Adjudicado y no para el Estado, y en su caso, la suscripción del contrato y la entrega de los bienes o prestación del servicio a satisfacción de la Contratante, de acuerdo con lo establecido en el artículo 44 de la Ley.

3.8 Formalización del Contrato.

La fecha para la formalización del Contrato no podrá exceder del plazo máximo establecido en el artículo 52 de Ley y 51 último párrafo del Reglamento.

El Contrato se formalizará en el domicilio de la Contratante, deberá ser firmado en primer término por el Licitante Adjudicado y posteriormente por el Titular de la Contratante; debiendo el Licitante Adjudicado o su representante legal presentar identificación oficial (pasaporte, cartilla de identidad del servicio militar nacional o credencial para votar con fotografía).

Si el Licitante Adjudicado no llegare a firmar el Contrato por causas imputables a él mismo, se dará aviso a la Contraloría, para que resuelva lo procedente en los términos establecidos en la Ley.

Si el Licitante Adjudicado no firmara el Contrato por causas imputables a él mismo o se hubiere rescindido el contrato respectivo por causas imputables al Proveedor que hubiere resultado ganador en la Licitación, la Convocante podrá adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, siempre que la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiere resultado ganadora no sea superior al diez por ciento (10%), lo anterior conforme a lo señalado en el Artículo 46 Fracción VI de la Ley y Artículo 45 Fracción VI del Reglamento.

4. Criterios específicos de evaluación de las proposiciones y adjudicación del contrato.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

4.1 Criterio de evaluación binario.

La aplicación del criterio de evaluación binario consistirá en lo siguiente: se adjudicará **por lote, es decir cada uno de los seis lotes se adjudicará al licitante** cuyas proposiciones cumplan con los requisitos solicitados por la Convocante, valorando el cumplimiento de las condiciones legales, administrativas, técnicas y económicas; así mismo que las proposiciones reúnan las especificaciones técnicas estipuladas en las presentes Bases (**Anexo A**) y en su caso las modificaciones derivadas de la Junta de Aclaraciones.

Se opta por el criterio de evaluación binario, donde se evaluará considerando aquellos Licitantes que cumplan con cada uno de los requisitos exigidos en la Bases, tomando en cuenta el precio más bajo a fin de asegurar las mejores condiciones para el Estado.

4.2 Evaluación de las propuestas técnicas.

Para efectos de su evaluación, se verificará lo siguiente:

- Que se incluya la documentación e información solicitada, y se cumpla con los requisitos legales, administrativos y técnicos requeridos en las presentes Bases.
- Que el servicio y/o bienes ofertados, cumpla con las especificaciones técnicas solicitadas en las presentes Bases, así como con aquellas que resulten de los acuerdos tomados en la Junta de Aclaraciones.
- El Área Técnica realizará la evaluación de las propuestas, elaborando una tabla comparativa en el que especificará si el Licitante "CUMPLE" o "NO CUMPLE" respecto de lo solicitado por lo Convocante, emitiendo el dictamen correspondiente.

4.3 Causas de desechamiento de las proposiciones.

Se desecharán las proposiciones de los Licitantes que incurran en uno o varios de los siguientes supuestos:

- Que no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en estas bases o los que se deriven de la Junta de Aclaraciones, cuyo incumplimiento, por sí mismo, o deficiencia en su contenido afecte la solvencia de las proposiciones.
- Cuando la Convocante compruebe que los concursantes han acordado entre sí, situaciones que resulten contraproducentes a los intereses del Estado, como el elevar los precios del servicio y/o de los bienes o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- Cuando presenten documentos oficiales o personales alterando el contenido de los mismos.
- Cuando incurran en cualquier violación a las disposiciones de la Ley, o a cualquier otro ordenamiento legal en la materia, que afecte directamente el presente procedimiento.
- Cuando se acredite que los concursantes de un mismo producto, bien o servicio pertenecen a un mismo grupo de interés industrial o comercial (cuando uno o más accionistas formen parte de dos o más proveedores).
- Cuando se presenten los anexos indicados en estas bases, con anotaciones que afecten la solvencia de las proposiciones.
- Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos previstos por los artículos 17 y 86 de la Ley, en cualquier etapa del proceso de adquisición.
- Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos previstos por el artículo 101 del Reglamento de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Si las propuestas técnicas no se pueden evaluar por falta de la información mínima necesaria para tal fin, o por inconsistencias en su propio contenido.
- Si la firma de las propuestas no es realizada por el propietario, apoderado o representante legal con facultades suficientes para hacerlo.
- Omitir la firma autógrafa del propietario, apoderado o representante legal del licitante en los documentos que integran la propuesta técnica (documentación legal y administrativa) y económica y en consecuencia afecten la seriedad de las propuestas.
- Cuando el licitante no se ajuste a las condiciones de: presentación de propuestas, precio, pago, plazo y lugar de entrega, establecidas en las presentes bases.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

- m. En caso de presentar tachadura, enmendadura y/o alteración en el contenido de la información presentada como proposiciones, así como proposiciones manuscritas a lápiz.
- n. Cuando la información presentada y/o declarada se verifique que es falsa, incompleta o se detecten irregularidades que desvirtúen el contenido de la misma.
- o. No estén legibles los precios unitarios o los datos asentados en la propuesta económica del licitante.
- p. Que la oferta cuyo período de validez sea más corto que la indicada por la Convocante.
- q. Que omita la presentación de alguno de los documentos solicitados en el numeral 3.5.1 de las presentes bases, así como los escritos que forman parte complementaria de su propuesta técnica.
- r. Cuando el precio ofertado no sea aceptable.
- s. Cuando el precio ofertado de la (s) partida (s) sea precio aceptable sin embargo la oferta económica de dicha(s) partida(s) rebase el presupuesto asignado.
- t. Cuando el Licitante presente más de una propuesta bajo el mismo o diferentes nombres.
- u. Cuando no presente el escrito de manifiesto solicitado con carácter de "bajo protesta de decir verdad", requerido en las presentes bases u omita la leyenda requerida.
- v. Cuando no se presenten precios unitarios en las propuestas económicas.
- w. Cuando se oferten los bienes o servicios en cantidades menores a las requeridas.
- x. Que no haya dado cumplimiento a lo ordenado por los Artículos 48 segundo párrafo y 50 de la Ley.

4.4 Evaluación de las propuestas económicas.

Se analizarán los precios ofertados por los Licitantes y las operaciones aritméticas a efecto de verificar el importe total del objeto de la Licitación, conforme a los datos contenidos en las propuestas económicas presentadas.

Los errores de cálculo o aritméticos serán rectificadas de la siguiente manera: Si existiera una discrepancia entre el precio unitario y el importe total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, de igual manera se verificará el cálculo del impuesto al valor agregado (IVA).

El Área Técnica será la encargada de evaluar las propuestas económicas de los Licitantes, elaborando una tabla que permita comparar cada uno de los precios ofertados, emitiendo el dictamen correspondiente.

Realizada la evaluación técnica y económica de acuerdo al criterio binario establecido en las presentes bases, comparando entre sí, en forma equivalente, todas las condiciones ofrecidas explícitamente por los licitantes, el Área Técnica emitirá y entregará a la Convocante el Dictamen Técnico-Económico.

4.5 Causas de la Licitación desierta.

La Convocante procederá a declarar desierta la Licitación cuando:

- a. Ninguna persona presente propuesta,
- b. Ninguna de las ofertas evaluadas por el Comité cumpla con los requisitos de la Convocatoria, y
- c. Cuando la oferta económica rebase el presupuesto asignado.

4.6 Criterios de adjudicación del Contrato.

La adjudicación se realizará **por lote**, es decir cada uno de los **seis lotes** señalados en el **Anexo A**, se asignará al licitante que ofrezca las mejores condiciones para el Estado, cuya oferta resulte solvente porque cumple, conforme a los criterios de evaluación establecidos, con los requisitos legales, administrativos, técnicos y económicos de las presentes Bases; considerando el Dictamen Técnico-Económico, Dictamen de Resultados y la dictaminación y emisión del fallo por parte del Comité.

Si en esta Licitación se presentara un empate en igualdad de condiciones entre las propuestas de dos o más Licitantes, la adjudicación se efectuará a favor del que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que realizará la Convocante durante la emisión del Dictamen de Resultados, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada propuesta que resulte empatada, los que serán depositados en una urna, de la que se extraerá el boleto del Licitante ganador.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

La Convocante no adjudicará el Contrato cuando el precio más bajo ofertado se considere no aceptable. El precio no aceptable es aquel que:

- Derivado de la investigación de mercado realizada, resulte superior en un diez por ciento (10%) al ofertado, respecto del que se observe como mediana en dicha investigación.
- Del promedio de las ofertas presentadas en la misma Licitación, resulte superior en un diez por ciento (10%) al ofertado.

4.7 Adjudicación por incumplimiento.

Si el Licitante adjudicado no firmare el contrato o se hubiere rescindido por causas imputables a él mismo, el Comité podrá autorizar la adjudicación al Licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, siempre que la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiere resultado ganadora no sea superior al diez por ciento (10%).

5. Sanciones.

Los licitantes en todo momento deberán asumir la responsabilidad total para el caso en que al entregar los bienes que correspondan a Gobierno del Estado de Oaxaca, infrinja patentes, marcas o vulnere registros o derechos de autor, de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal del Derecho de Autor y de la Ley de la Propiedad Industrial, liberando a el Gobierno del Estado de cualquier responsabilidad.

Los Licitantes que infrinjan las disposiciones de la Ley y Reglamento, serán sancionados por la Contraloría con multa y en su caso, podrán ser inhabilitados temporalmente para participar en procedimientos o celebrar contratos regulados por la misma, cuando se ubiquen en alguno de los supuestos del Artículo 86 de la Ley. De igual forma, la Secretaría podrá suspender o cancelar su Registro en el Padrón de Proveedores de conformidad con lo establecido por el artículo 94 de la Ley.

6. Inconformidad.

El trámite, procedimiento y resolución de las inconformidades, se regirá por lo dispuesto en el Capítulo I de las Inconformidades del Título sexto de la Solución de las Controversias de la Ley.

Los Licitantes podrán inconformarse por escrito ante la Contraloría por los actos que contravengan las disposiciones contenidas en la Ley, dentro de los cinco días hábiles siguientes a aquél en que éste ocurra o se notifique al inconforme de la realización del mismo.

Transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, precluye para los interesados el derecho a inconformarse.

7. Domicilio de la contraloría.

Las oficinas que ocupa la Contraloría se ubican en el edificio 2, planta baja, de la Ciudad Administrativa, "Benemérito de las Américas", kilómetro 11.5 de la carretera Oaxaca-Istmo, Tlaxiáct de Cabrera, Oaxaca.

Tlaxiáct de Cabrera, Oaxaca, 05 de noviembre de 2019.

Atentamente
Sufragio efectivo. No reelección
"El respeto al derecho ajeno es la paz"
Directora de Recursos Materiales

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo A

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Descripción técnica de los bienes

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
1	EQUIPOS DE LABORATORIO DE PLANEACION				
	1	Distanciometro laser, alcance 120 metros. Precisión +/- 1.5 mm., obtiene área y volúmenes, funciones trigonométricas, deberá incluir medición de la inclinación de ángulo y visor digital para uso en exteriores, rango de medición 0.1-120m., laser clase ii, temperatura de operación -10°C - +50°C, almacenamiento de datos 99, display a color 2.2", batería de lithium de color indistinto.	1	equipo	
	2	Distanciometro tipo odómetro con alcance 10,000 metros. Con display digital tipo carretilla con bolsa, incrementos 0.1 m, llanta de hule circunferencia de la rueda .5 m, diámetro de la rueda 0.16 m, peso 1.16 kg.	1	equipo	
2	EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS DE LA TIERRA				
	1	Prensa manual análoga para ensaye a compresión. Alcance de medición 120 toneladas; manómetro helicoid (120,000 kgf, resolución 200 kg).	1	equipo	
	2	Juego de mallas para prueba de granulometría. El cual deberá contener las mallas con medidas de 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", no. 4, 10, 20, 40, 60, 100, 200, en acero inoxidable.	4	juego	
	3	Termómetro para medir temperatura en concreto. Caratula de 3 centímetros de diámetro, vástago metálico con termosensor de 14 centímetros de longitud, el cual deberá registrar la temperatura en un rango de -40 grados centígrados a +50 grados centígrados, de color indistinto.	4	pieza	
	4	Nivel automático con precisión. Con precisión de ±2.0 mm/Km. nivelado con aumentos de 24x, con círculo horizontal de 360 grados. Enfoque mínimo a 30 cm. Compensador autobasculante que permite trabajar aun cuando el aparato se desnivela. Círculo horizontal con estimación a 1 grado, color indistinto.	9	pieza	
	5	Bastón de aplomar de 2.6 metros para prisma. Material Aluminio, Largo máximo 260 cm. Peso máximo soportado 2 kg.	6	pieza	
	6	Prisma sencillo con soporte. Prisma rojo de 64mm, con soporte metálico.	6	pieza	
	7	Tripie robusto de (5/8 x 11").	6	pieza	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		Tripie de aluminio con tornillo central de 5/8, para colocar el nivel, teodolito o estación total, color indistinto.			
	8	Molde para cilindro de concreto. De 15 x 30 cm con tapa y asa, fabricado en lámina calibre 10. Deberá incluir la placa base con pernos para ajustar la parte cilíndrica con tuercas de mariposa, es desmontable y está fabricada con placa de 5/8" maquinada y redondeada de las puntas.	25	pieza	
	9	Bacula mecánica capacidad de 10 kg. Capacidad máxima 10 kg., división mínima 10 g., cucharón de lámina galvanizada de 45 cm, fabricada en acero troquelado.	1	equipo	
	10	Balanza de 311 grs de capacidad. Capacidad máxima de 311 grs. Resolución 0.01 grs. Tamaño del plato 13mmx89mm. Plato desmontable de acero inoxidable. 4 vigas.	1	equipo	
	11	Estación total Precisión angular 2 segundos. Resolución en pantalla 2 segundos. Precisión en distancia 2mm+ 2ppm. Medición sin prisma/tárgeta 500m/800 metros, medición con un prisma 3,000 metros. Compensador doble eje. Plomada láser precisión de 1.00 mm. Cuenta con puntero laser para las labores de medición, protección ambiental ip55. Rango de temperatura -20°C hasta 50°C. 2 Batería recargable de litio 16 horas de duración. Precisión angular: 2 segundos. Doble pantalla táctil lcd con teclado alfanumérico (español) Alcance de medición sin prisma: 500 metros Alcance de medición con un prisma: 3,000 metros Memoria interna de 4 gb y memoria externa SD. Transferencia de datos: RS-232, mini usb y usb.	6	equipo	
	12	Regla enrasadora para cilindros. Metálica de 6 x 300 x 50 mm. Para proceso en pruebas de concreto.	4	pieza	
	13	Brújula convencional Brújula azimuthal 0° - 360° y cuadrantes 0° - 90°. Hecha en aluminio templado, deberá contener un imán buscador del norte rápido y magnético, sobre un rodamiento de piedra de zafiro para realizar mediciones rápidas. La brújula ofrece ajuste de la declinación magnética cuando se viaja a través de las distintas regiones con variaciones magnéticas, color indistinto.	4	pieza	
	14	Báscula digital de capacidad 50 kg Una resolución de 0.01 grs. Capacidad división mínima display serial RS - 232	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		Plato back light (pantalla iluminada) adaptador al encendedor del auto corriente. Esta báscula tendrá tarjeta interface para comunicación con computadora o Impresora. Esta función permite que el peso registrado por la báscula pueda ser Enviado a la pc o impresora. Portátil. Deberá de contar con una batería recargable de respaldo, con duración de 12 hrs. De trabajo continuo por 8 hrs. De carga. La batería debe de estar ubicada en el indicador desmontable para facilitar su recarga sin necesidad de mover la báscula a una toma de corriente eléctrica. Dimensiones aproximadas 5.4 x 33 cm (10 25.4 x 33 cm (10" x 13"). Alimentación eléctrica: 110 v / 60 hz , Temperatura de operación -10 a 40 c Pesos aprox kg 5.5 kg			
	15	Olla eléctrica de 11.4 litros. Para fundir azufre, termostato ajustable y luz piloto, de 0 a 300 °C, color indistinto.	1	pieza	
	16	Horno para secar materiales. Pantalla: digital de alta luminosidad, rango de Temperatura: rt ± 10 a 300°C, exactitud de la temperatura: i 1°C, resolución de Temperatura: 0.1°C, temporizador: 0-9999 min, temperatura ambiente: 5-40°C. Cámara interna de acero inoxidable, exterior acero laminado en frío y pulverizado. Estantes ajustables. Operación de temperatura fija, alarma de sobrecalentamiento, paro automático, Control preciso de temperatura. Puerta de aislamiento térmico, bloqueo de cerradura y sello hermético. Potencia: 1 kw, dimensiones internas: 350 x 350 x 350 mm, dimensiones externas: 490 x 530 x 730 mm, peso por estante: 15 kg, peso neto: 37 kg, voltaje: 120v/60hz.	1	equipo	
	17	Durómetro esclerómetro análogo. Para medir resistencia del concreto. Dureza mínima medible 10-MPA Dureza máxima medible 60-MPA. Energía de impacto 2,207J (0.225 Kgf.m) Extensión del muelle 75mm Fricción estática del deslizador 0.5 ± 0.8 N Radio de la punta esférica 25 mm ± 1 mm Rebote promedio de yunque de acero 80 ± 2	1	pieza	
	18	Revolvedora de concreto eléctrica. de 1/2 saco de 3/4, 140 lts de 120 v., potencia Eléctrica: 3/4hp, voltaje: 120v, watts: 550, frecuencia: 60hz, capacidad del tanque: 140 lts, peso total: 57 kgs, dimensiones: 38x81x70, capacidad de revoltura: 1/2 saco, Ancho de la olla:58, altura de la olla: 53, entrada de la	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		olla:38, altura total: 1.30, Ancho total: 65, largo total: 1.17. Pes9:57, medidas: altura: 81cm ancho: 38 cm Largo: 70 Peso: 57 kg.			
	19	Báscula digital de capacidad 50 kg Unidad de potencia kg y lb. Puertos de conexión RS232 Sub-categoría contadora Material de plataforma acero Puertos de conexión de la báscula RS-232 Pantalla de báscula lcd Unidades de pesaje kg, lb. Longitud total 24" Altura total 24" Ancho total 15" Ancho de superficie de pesaje 15" Profundidad de superficie de pesaje 19" Deberá incluir batería recargable y eliminador de baterías Capacidad 50kg Graduaciones 0.005k /0.01 lb.	1	equipo	
	20	Copa de casa grande Copa fabricada en bronce. Con contador eléctrica con ranurador para pruebas de concreto Tablero digital Conteo: 2 golpes por segundo Máximo número de golpes a contar: 250 Memoria: Almacena el último número de golpes programado en la última prueba efectuada Operación: 110 / 220 VAC; 50 / 60 Hz. (auto – volt) Deberá incluir: 10 Ranuradores planos.	1	pieza	
	21	Cabeceador para cilindros Cabeceador para cilindros de concreto de 15x30cm.	3	pieza	
	22	Placa para revestimiento. Placa plana de fibrocemento de densidad media con superficie lisa calibrada, de 1200mm de ancho x 2400 mm de largo x 8 mm de espesor, para proceso en pruebas de concreto.	5	pieza	
	23	Copa de casa grande manual. Peso: 2,2 kg Cuenta golpes de cinco dígitos Copa fabricada en bronce de 185 g a 215 g (Ref. PS11A) Mecanismo de ajuste de altura de la copa de 10 mm. Deberá incluir: 10 Ranuradores planos	1	pieza	
	24	Cono de revenimiento. Molde de metal con forma de cono truncado, con un diámetro en la base de 20 cm (8 pulgadas) y un diámetro en la parte superior de 10 cm (4 pulgadas), con una altura de 30 cm (12 pulgadas), para proceso en pruebas de concreto.	5	pieza	
	25	Charolas cuadradas de 40x60 cm.	5	pieza	

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		en lámina de acero, para pruebas de concreto			
	26	Cucharón para concreto de capacidad de 1 litro. En lamina de acero, para proceso en pruebas de concreto	5	pieza	
	27	Mazo de hule o neopreno de 600 gramos. Con mango de madera, para proceso en pruebas de concreto	5	pieza	
	28	Placa enrasadora de 40x40. De acrílico, para proceso en pruebas de concreto	1	pieza	
	29	Pechera de gamuza. De carnaza curtido al cromo 5%, doble engrase, espesor 1.5-1.7 mm, resistente a la abrasión, flexible, curtida al cromo doble engrase espesor 1.5-1.7mm., 5 puntadas por centímetro aproximadamente, tiras al cuello y al abdomen, pueden ser cosidas o remachadas 60x90.	2	pieza	
	30	Varilla para compactar concreto. De acero de 1/4" x 20 cm con doble punta esférica, para proceso en pruebas de concreto.	6	pieza	
3	EQUIPOS DE LABORATORIO DE ELECTRICA Y ELECTRONICA.		LOTE	1	
	1	Medidor de resistencia de tierras y resistividad de terreno digital multifuncional. Mide la resistencia de tierras, la resistividad de terreno y la resistencia de contacto, equipo portátil para determinar la resistividad de terreno (suelo), mediante el método wenner y/o schlumberger, seleccionable con cálculo automático de resultados de prueba en ohms/metro, así como la resistencia de puesta a tierra a 2 o 4 hilos, continuidad con inversión automática de polaridad, 2 características, operación automática y segura para el personal. Cumple con las partes 4 y 5 de las normas de puesta tierra lec 61557, pantalla de cristal líquido lcd de 256 segmentos con iluminación electroluminiscente posterior en color azul, con 3 niveles de visualización digital simultáneos, indicador del estado de la batería en pantalla de forma gráfica que puede ser consultada durante la operación, deberá mostrar los resultados al término de la prueba de medición y el estado de operación y errores durante la prueba. Amplio rango de medida: 1 mohm mínimo a 99,999 ohm máximo, precisión de +/-2% de la lectura +/- 1 cuenta, cuenta con selección de la frecuencia de medida de 40hz a 513hz (selección manual o automática del equipo), opera con baterías recargables nimh de 9.6v (incluidas), con la red eléctrica o con una fuente de tensión continua de 12 vcd, autonomía de 1500 ensayos como mínimo y/o hasta 4500 en modo de ensayo de tensión. Tensión de recarga de las baterías: 110/120 vca. 50/60hz, salida de 18 vcd, 1.9a (incluirea cargador de baterías), capaz de rechazar interferencias hasta de 40v, cuenta con puerto de comunicación usb para comunicación con pc, alarma que indica cuando alguna	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		entrada esta alta en resistencia, ruido eléctrico o falla en las conexiones, filtro de estabilización de lecturas smooth, temperatura de operación: 0 a 45° c, humedad de 0 a 90% hr, medición de 3 y 4 puntos con selección de frecuencia manual o automática, medición de resistencia de 2 y 4 puntos cd, auto-reconocimiento de malas conexiones y de presencia de señales parásitas., cálculo automático de la resistividad del terreno programando las distancias, medición de valores verdaderos de voltaje trms (ac, dc, ac/dc) de 200mv a sov, reconocimiento automático de conexión de sus electrodos y sus resistencias, almacena hasta 512 resultados de pruebas.			
	2	Ratiómetro de transformador digital portátil. Para pruebas en sitio de transformadores de potencia, potencial y corriente. Cuando está conectado a un transformador no energizado, mide con precisión la relación de giro primario a secundario, al tiempo que muestra la polaridad y la corriente de excitación. Completamente automático y utiliza un método de prueba compatible con ansi / ieee. Selección de rango, autocalibración automáticamente y verificación de devanados, conexiones, interruptores automáticos, cortocircuitos (exceso de corriente de excitación), colocación incorrecta del cable de prueba y polaridad inversa. Las mediciones se deberán demostrar de forma rápida y precisa.	1	equipo	
	3	Osciloscopio digital. Con sonda pasiva por canal de 100 mhz (10:1), software para escritorio openchoice, cd para clases de profesores y recursos de laboratorio, certificado de calibración, cable de alimentación, cd de documentación rango de producto: serie tbs1000 canales del osciloscopio: 4 canales ancho de banda: 60mhz frecuencia de muestreo: 1gsps profundidad de memoria: 2.5	2	equipo	
	4	Analizador de energías y armónicos, análisis para 3p4w, 3p3w, 1p2w, 1p3w. • True value rms (v 123 y i 123) • Potencia activa (w, kw, mw, gw) • Aparente y reactiva (kva, kvar) • Factor de potencia (pf), ángulo de fase () • Energía (wh, kwh, kvarh, pfh) • Medición de la corriente de 0.1ma a 3000a, capaz de analizar it consumo de energía a la demanda máxima de una fábrica • Pantalla de 35 parámetros en una pantalla (3p4w) • Programable ct (1 a 600) y pt (1-3000) ratios • Visualización de overlapped voltaje y corriente de forma de onda • Memoria 2.4m con intervalos programable (de 1 a 6000 segundos, 17.000 registros de sistema 3p4w) • Salida de forma de onda, parámetros de potencia y	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		armónicos en el comando •Gran pantalla lcd de matriz de puntos con luz de fondo •Demanda Media (ad en w, kw, mw) •Demanda máximo (md en w kw, mw) con un período programable •Análisis armónico de la orden número 99 •Pantalla de 50 armónicos en una pantalla con forma de onda •Visualización de forma de onda con valores máximos (1.024 muestras 1 período) •Análisis de la distorsión armónica total (% thd~F) •Diagrama fasorial gráfica con 3 parámetros del sistema de fase •Captura 28 eventos transitorios (tiempo + ciclos) con umbral programable (%)3 fase de relación de desequilibrio de tensión (rvu) •3 fase factor de desequilibrio de tensión (do%, d2%) •Desequilibrio de corriente calculada a través de la línea neutra (in) •óptico aislado interfaz usb •temporizador incorporado y calendario para el registro de datos.			
	5	Fuente dual regulable 0-32v cd. Fuente de poder dc programable; 192 watts; 1 salida 0-32V, 0-6a. Salidas preconfiguradas y programables por el usuario, interruptor de salida on 1 off controlable, resolución de estabilidad de 10mv 1 10ma, calibración, carcasa cerrada, bajo nivel de ruido, excelente estabilidad de temperatura, cable de interfaz y software incluido.	2	equipo	
	6	Cámara termográfica 9hz 250°C. enfoco fijo para apuntar y capturar fácilmente, imágenes de calidad razonable: resolución de 80 x 60 (4.800 Píxeles), profundidad de campo de 128: 1, pantalla lcd de 3,5 pulgadas, 320 x 240, cámara digital de 5 megapíxeles, sistema de batería inteligente: batería inteligente de iones de litio con indicador de nivel de carga led de cinco segmentos, comparte imágenes en tiempo real, memoria interna de 4 gb y tarjeta micro sd de 4 gb opcional, enfoque fijo para apuntar y capturar fácilmente, imágenes de calidad razonable: resolución de 80 x 60 (4.800 píxeles), profundidad de campo de 128:1.	1	equipo	
	7	Multímetro digital y pinza amperímetro, multímetro inalámbrico. De valor eficaz con aplicación y videollamada sharelive 1m probado de manera independiente para su uso seguro en ambientes cat iv 600 v/ cat III 1000 V, posee todas las características necesarias para resolver y reparar muchos problemas de los sistemas eléctricos y electrónicos.	2	kit	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
	8	Kit de entrenadores de plc's. Con cpu 1212c, compact cpu, oc/oc/oc, onboard 1/0: 8 di 24v oc; 6 do 24 v oc; 2 ai o - 1ov oc, power supply: oc 20.4 28.8 v oc, program/data memory: 75 kb. Cableado complejo de la función de seguridad (para la regeneración y las dependencias funcionales posibles), diagnosis de avería solamente posible por medio onboard de los leo y no en un panel central de hmi, esfuerzo reducido requerido para el cableado: toda la información (e.g. la señal indica y las diagnosis) está ya disponible en el sistema, diagnosis de avería eficiente centralmente en un panel de hmi, construcción compacta con 1/0s integrado y flexibilidad debido al concepto del tablero gracias de la seguridad al acceso protegido a la protección de la cpu y de copia del programa, funciones incorporadas y conexión flexible de impulsiones, el diagnóstico del sistema indica mensajes de error en plaintext en el portal de tia en el hmi o el web server, ingeniería eficiente con el paso de simatic 7 básico en el portal de tia, cpu a prueba de averías para la ejecución de programas estándares y relativos a la seguridad, la integración flexible en toda la red estructura profinet, profibus, como-yo, lo- acoplamiento, canopen o aún conexión a los centros del mando a distancia, uso en condiciones ambiente extremas como versión de siplus s7-1200, detección temprana del daño mecánico. Software de inserción y guardado de datos, esta herramienta informática permitirá administrar los datos en forma manual, insertar imágenes, insertar datos en formato excel, inserción de textos, inserción de videos tomados en la toma de medidas, calibrar de forma automática los videos ordinarios y asignar los cuadros de trabajo independientemente de la velocidad con que se ha grabado el video para medir y simular diversas variables. se puede medir no sólo el movimiento de un sólo objeto sino de varios objetos de movimiento tomados en el video y seguir las trayectorias de esos objetos en la misma ventana, teniendo 12 ventanas simultáneas e independientes libres para insertar páginas web, simulaciones, toma de datos, sistemas de control, applets de java en la misma pantalla de trabajo. Esta herramienta deberá permitir seleccionar de un video completo solo aquellos cuadros que permitirán el análisis en los puntos o rangos más importantes del movimiento, es decir permitirá sólo analizar un rango específico de un video completo, las curvas de posición, velocidad y aceleración pueden mostrarse de manera simultánea o bien en curvas por separado, el sistema permitirá analizar punto a punto cada una de estas componentes. El sistema deberá contener el perfil de usuario donde se puede asignar una clave de acceso a cada profesor y/o alumno para la operación y el nivel de dificultad dentro	1	kit	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		de la secuencia didáctica. La herramienta deberá contar además con la posibilidad de asignar escala real, cálculos de velocidad, aceleración, fuerza, ímpetu, momento lineal, etc. Los datos deberán poder modificarse durante o al término de la medición y se cuenta con la posibilidad de automatizar todo el proceso facilitando la labor del profesor durante la exposición mediante un botón de replay que ejecute nuevamente todos los cálculos de las demás ventanas al mismo tiempo en cada una de las 12 ventanas y de manera simultánea. Esta herramienta deberá mostrar la estrecha relación con su aplicación en la vida diaria, a su vez la herramienta también debe poder crear y ejecutar modelos de fenómenos macroscópicos y microscópicos o bien variables que no pueden medirse experimentalmente. Los resultados de los cálculos deberán poder desplegarse como números, gráficos, tablas y en forma simultánea desplegar videos o gráficas de fondo en las ventanas de trabajo restantes (12 ventanas de trabajo simultáneas e independientes). El resultado del modelo puede ser comparado con datos experimentales y también del video digital de esta forma los alumnos pueden probar sus hipótesis y hacer las ligas con los experimentos reales y el modelo teórico. La herramienta debe contener internamente un lenguaje de programación gráfico interno donde las distintas variables del fenómeno se unan entre sí de manera gráfica y visualizar su comportamiento a través de gráficas, tablas, etc. Esta herramienta deberá ser útil para llevar a cabo la práctica que permitirá dominar un concepto. la herramienta deberá incluir un sistema de visualización dinámico donde interactivamente el profesor y/o alumno pueda ver el comportamiento numérico de las variables (mínimo 8) y ver la representación gráfica en forma simultánea en todas las ventanas de trabajo curvas, tablas, cálculos, página web, adquisición de datos, sistemas de control, análisis de video, applets de java todo ello trabaja de manera simultánea (12 ventanas de trabajo como mínimo) si se da el caso dentro de la secuencia didáctica. El número de puntos mínimos simulados es de 16,000 números de cálculos (comprobables). los modelos también se deben poder programar en un segundo lenguaje de programación mediante la inserción de instrucciones en modo texto, permitiendo al profesor y/o alumno cambiar de manera visual o bien mediante instrucciones del modo texto las condiciones iniciales de las variables, es decir que se puede analizar de manera abstracta o de manera conceptual al mismo tiempo con el despliegue gráfico de valores (12 ventanas de trabajo) Se puede también hacer llamadas a gráficas teóricas y			

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		experimentales y comparar con las gráficas encontradas, permitiendo al profesor y/o alumno comparar los resultados de ambas curvas de manera simultánea. para la realización de cálculos, ofrece tres algoritmos numéricos para resolver los modelos: euler $y_{n+1} = y_n + h * f(x_n, y_n)$, runge-kutta de segundo orden $k_1 = h * f(x_n, y_n)$ y runge-kutta de cuarto orden $k_1 = h * f(x_n, y_n)$ $n+1 = y_n + (k_1 + 2*k_2+2*k_3+k_4)/6$ la herramienta informática deberá contar con un editor de ecuaciones que permitirá insertar en la programación en modo gráfico o en modo texto funciones matemáticas: +,- *,/,^,exp,ln,log,sin,cos,tan,arcsin,arccos,arctan,abs,min,max,integral, deriva, segunda derivada, integral o bien funciones avanzadas como: seno, coseno, exponencial, logaritmo, raíz cuadrada. También maneja operadores avanzados como derivada, integral, spline, delta, bésier, filtros (transformada de fourier), segunda derivada. Para análisis más profundos en los resultados de la herramienta se analiza el espectro de frecuencia de la gráfica resultante, mediante dos algoritmos a escoger: transformada de fourier o predicción lineal.			
	9	Amperímetro de gancho ac/dc. Pinza amperimétrica con comunicación wireless, medición de corriente de ca y cc de 1000 a, mediciones de corriente de 2500 a ca con la sonda de corriente, flexible flexmedida de tensión de ca y cc de 1.000 v, verdadero valor eficaz de voltaje y corriente para obtener mediciones exactas en señales no lineales, medición de resistencia hasta 500hz con mordaza y tecnología iflex, medición de resistencia hasta 60 o con detección de continuidad, grabación de entrada mín., máx. Y media para capturar las variaciones automáticamente rango de medida de 500 mv cc para la conexión con otros accesorios, medida de capacitancia de 1.000 f, qué deberá incluir: 1 pinza amperimétrica 376fc, 1x sonda de corriente flexible de 18 pulgadas, 1x correa magnética para colgar tpak, 1x estuche de transpof.te flexible, 1x puntas de prueba tl75, 1x dos pilas alcalinas aa, 1x tarjeta de instrucciones protegida, 1x manual de usuario.	2	equipo	
	10	Osciloscopio digital de banco. con ancho de banda de 50 mhz, 2 canales analógicos, velocidad de muestreo: 1.0 gs/s y longitud de registro de hasta 2.5 kp; deberá contar con comunicación usb, display a color, trendplot, y registrador de datos, canales del osciloscopio: 4 canales ancho de banda: 60mhz frecuencia de muestreo: 1gsps	1	equipo	
	11	Variador de voltaje 220 a 440 volts. variador de tensión toroidal o autotransformador variable es un elemento básico si deseamos regular una tensión alterna, desde cero hasta el máximo, con una intensidad constante los variadores de tensión, robustez mecánica	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		y al vto500va variador tensión monofásico 220v de 0 a 230v 500va El variador de tensión toroidal o autotransformador variable es un elemento básico si deseamos regular una tensión alterna, variable, desde cero hasta el máximo, con una intensidad constante. En gabinete con sistema de seguridad contra corto circuito Aparato de medición - entrada: 220v ac - salida: 0-230v ac (regulable) - potencia: 500va-2.17a Deberán contar con las aplicaciones siguientes: - alimentación variable en laboratorios. - equipos de rigidez dieléctrica. - regulación de temperatura con cargas resistivas. - regulación galvánica. - regulación a distancia mediante equipos motorizados. - regulación de velocidad de motores eléctricos. - estabilizadores de tensión. - regulación de otros transformadores fijos. Resolución que permite ajustes muy precisos de tensión.			
	12	Luxómetros intensidad de luz. Deberá enviar datos de iluminancia automáticamente a un teléfono inteligente o tableta con tecnología inalámbrica bluetooth, compatible con iluminación leo, cumple con la norma din 5032-7: 1985 clase b y jis c 1609-1: 2006 clase general aa, luxómetros intensidad de luz, la función de retención del temporizador le permite realizar mediciones en ubicaciones remotas mientras evita los efectos de las sombras y los reflejos, guarde hasta 99 valores medidos en la memoria interna del instrumento y transfíralos a una computadora más tarde para mejorar la eficiencia en el trabajo.	1	equipo	
4	LABORATORIO DE ELECTROMECHANICA				
	1	Cámara termográfica Con pantalla táctil con un Angulo de visión de 160°, para ayudarlo a vigilar la imagen térmica mientras trabaja. Además, con las opciones de mejora de imagen, alarma de humedad, alarma de aislamiento, alarmas de medición, alarma de color (isoterma) por encima por bajo / intervalo / condensación / aislamiento, material del vidrio protector, tecnología de pantalla ips, longitud focal 17 mm (0,6t'), 24°, material de la carcasa pcabs con tpe y magnesio resolución de ir 384 x 288 píxeles, láser clase 2, de 0,05 a 40 m (de 1,6 a 131 ft) ±1 % de la distancia medida, gps con brújula.	1	equipo	
	2	Prensa hidráulica Capacidad del armazón (tons.) 50,tipo de armazón conducto de hierro soldado, desplazamiento del cilindro (pulg.) 4,desplazamiento del pistón (pulg.) 4,tipo de bomba manual, longitud de la base (pulg.) 43-1/2,ancho de la base (pulg.) 36,alt	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		Compatible con la plataforma de adquisición de datos software de inserción y guardado de datos, esta herramienta informática permitirá administrar los datos en forma manual, insertar imágenes, insertar datos en formato excel, inserción de textos, inserción de videos tomados en la toma de medidas, calibrar de forma automática los videos ordinarios y asignar los cuadros de trabajo independientemente de la velocidad con que se ha grabado el video para medir y simular diversas variables. Se puede medir no sólo el movimiento de un sólo objeto sino de varios objetos de movimiento tomados en el video y seguir las trayectorias de esos objetos en la misma ventana, teniendo 12 ventanas simultáneas e independientes libres para insertar páginas web, simulaciones, toma de datos, sistemas de control, en la misma pantalla de trabajo. Esta herramienta deberá permitir seleccionar de un video completo solo aquellos cuadros que permitirán el análisis en los puntos o rangos más importantes del movimiento, es decir permitirá sólo analizar un rango específico de un video completo, las curvas de posición, velocidad y aceleración pueden mostrarse de manera simultánea o bien en curvas por separado, el sistema permitirá analizar punto a punto cada una de estas componentes. El sistema deberá contener el perfil de usuario donde se puede asignar una clave de acceso a cada profesor y/o alumno para la operación y el nivel de dificultad dentro de la secuencia didáctica. La herramienta deberá contar además con la posibilidad de asignar escala real, cálculos de velocidad, aceleración, fuerza, ímpetu, momento lineal, etc. Los datos deberán poder modificarse durante o al término de la medición y se cuenta con la posibilidad de automatizar todo el proceso facilitando la labor del profesor durante la exposición mediante un botón de replay que ejecute nuevamente todos los cálculos de las demás ventanas al mismo tiempo en cada una de las 12 ventanas y de manera simultánea. Esta herramienta deberá mostrar la estrecha relación con su aplicación en la vida diaria. A su vez la herramienta también debe poder crear y ejecutar modelos de fenómenos macroscópicos y microscópicos o bien variables que no pueden medirse experimentalmente. Los resultados de los cálculos deberán poder desplegarse como números, gráficos, tablas y en forma simultánea desplegar videos o gráficas de fondo en las ventanas de trabajo restantes (12 ventanas de trabajo simultáneas e independientes). El resultado del modelo puede ser comparado con datos experimentales y también del video digital de esta forma los alumnos pueden probar sus hipótesis y hacer las			

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		ligas con los experimentos reales y el modelo teórico. La herramienta debe contener internamente un lenguaje de programación gráfico interno donde las distintas variables del fenómeno se unan entre sí de manera gráfica y visualizar su comportamiento a través de gráficas, tablas, etc. Esta herramienta deberá ser útil para llevar a cabo la práctica que permitirá dominar un concepto. La herramienta deberá incluir un sistema de visualización dinámico donde interactivamente el profesor y/o alumno pueda ver el comportamiento numérico de las variables (mínimo 8) y ver la representación gráfica en forma simultánea en todas las ventanas de trabajo curvas, tablas, cálculos, página web, adquisición de datos, sistemas de control, análisis de video, todo ello trabaja de manera simultánea (12 ventanas de trabajo como mínimo) si se da el caso dentro de la secuencia didáctica. El número de puntos mínimos simulados es de 16,000 números de cálculos (comprobables). Los modelos también se deben poder programar en un segundo lenguaje de programación mediante la inserción de instrucciones en modo texto, permitiendo al profesor y/o alumno cambiar de manera visual o bien mediante instrucciones del modo texto las condiciones iniciales de las variables, es decir que se puede analizar de manera abstracta o de manera conceptual al mismo tiempo con el despliegue gráfico de valores (12 ventanas de trabajo) Podrá hacer llamadas a gráficas teóricas y experimentales y comparar con las gráficas encontradas, permitiendo al profesor y/o alumno comparar los resultados de ambas curvas de manera simultánea.			
	3	Medidor de vibración/registrador de dato. 4 canales, precisión +/-5 por ciento, vida de la batería 70 hr. Con registro de datos, almacenamiento del punto de muestreo 20m lecturas en tarjeta so de 2g, sonda remota sí, lectura digital lcd cuádruple, adaptador ca sí, tamaño de conexión propietario, intervalos de tiempo 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 seg., ancho (pulg.) 3, profundidad (pulg.) 1. 5, altura (pulg.) 8, funciones especiales formato de excel.	1	equipo	
	4	Agrupamiento de producto de máquinas fresadoras y taladradoras. Máquina perforadora fresadora, máquina de fresado/perforado, oscilación 14-1/2 pulg., capacidad de extremo de fresadora 1/2 pulg., capacidad de cara de fresadora 2-1/2 pulg., hp del motor 1, 115/230, superficie de mesa de trabajo 7-1/2 x 23 pulg., deberá incluir lámpara de trabajo, cobertura de porta brocas, fresadora de carburo.	1	equipo	

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
	5	Termohigrómetro. Mide, registra y visualiza de forma simultánea los valores de temperatura, humedad, co2 y co en su nítida pantalla lcd con retroiluminación » caudal y velocidad del aire con un solo botón y sonda incluida » temperatura de bulbo húmedo y de punto de rocío » cálculo del porcentaje de aire exterior » función de calibración en campo de co2 y co » función de autocomprobación al encenderse » retroiluminación automática » compensación automática ante cambios de presión barométrica » valores mínimo, máximo y promedio de todos los parámetros medidos y calculados » interfaz de usuario en varios idiomas » unidades métricas y estándar » alarmas visuales y acústicas para umbrales » gran capacidad de registro de datos, tanto de forma continua como discontinua, que pueden descargarse a un pc gracias a la interfaz usb » bloqueo del teclado por seguridad Deberá incluir: • 3 baterías aa alcalinas • manual de usuario • tapa de calibración • maletín rígido para transporte • adaptador de energía con conectores internacionales • punta para prueba de velocidad del aire	1	equipo	
	6	Máquina probadora de durezas. De alta exactitud, adopta el ciclo de prueba por control electrónico, la fuerza de prueba de 60-100 ó 150 kgf es seleccionada manualmente por medio de una perilla, el resultado sea hra, hrb o hrc es mostrado por medio del indicador análogo. Características, escala rockwell: hra, hrb, hrc, hrf, hre, hrh, hrm, hrr, prueba de fuerza preliminar:10kgf (98.07n), prueba total de fuerza: 60kgf(588n-9, 100kgf (980n), 150kgf (147n), indicación de dureza: análoga, resolución análoga de dureza: 0.5hr, altura total del espécimen: 170mm, garganta del instrumento: 140mm, dimensión (l•w•h): 520 • 240 • 700 mm, grosor/peso neto: 120/90kg, precisión: conforme a gbft230.2; astm e-18; is06508 Software de inserción y guardado de datos, esta herramienta informática deberá permitir y administrar los datos en forma manual, insertar imágenes, insertar datos en formato excel, inserción de textos, inserción de videos en la toma de medidas, calibrar de forma automática los videos ordinarios y asignar los cuadros de trabajo independientemente de la velocidad con que se ha grabado el video para medir y simular diversas variables. Se puede medir no sólo el movimiento de un sólo objeto	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		sino de varios objetos de movimiento tomados en el video y seguir las trayectorias de esos objetos en la misma ventana, teniendo 12 ventanas simultáneas e independientes libres para insertar páginas web, simulaciones, toma de datos, sistemas de control, en la misma pantalla de trabajo. Esta herramienta deberá permitir seleccionar de un video completo solo aquellos cuadros que permitirán el análisis en los puntos o rangos más importantes del movimiento, es decir permitirá sólo analizar un rango específico de un video completo, las curvas de posición, velocidad y aceleración pueden mostrarse de manera simultánea o bien en curvas por separado, el sistema permitirá analizar punto a punto cada una de estas componentes. El sistema deberá contener el perfil de usuario donde se puede asignar una clave de acceso a cada profesor y/o alumno para la operación y el nivel de dificultad dentro de la secuencia didáctica. La herramienta deberá contar además con la posibilidad de asignar escala real, cálculos de velocidad, aceleración, fuerza, ímpetu, momento lineal, etc. Los datos deberán poder modificarse durante o al término de la medición y se cuenta con la posibilidad de automatizar todo el proceso facilitando la labor del profesor durante la exposición mediante un botón de replay que ejecute nuevamente todos los cálculos de las demás ventanas al mismo tiempo en cada una de las 12 ventanas y de manera simultánea. Esta herramienta deberá mostrar la estrecha relación con su aplicación en la vida diaria. A su vez la herramienta también debe poder crear y ejecutar modelos de fenómenos macroscópicos y microscópicos o bien variables que no pueden medirse experimentalmente. Los resultados de los cálculos deberán poder desplegarse como números, gráficos, tablas y en forma simultánea desplegar videos o gráficas de fondo en las ventanas de trabajo restantes (12 ventanas de trabajo simultáneas e independientes). El resultado del modelo puede ser comparado con datos experimentales y también del video digital de esta forma los alumnos pueden probar sus hipótesis y hacer las ligas con los experimentos reales y el modelo teórico. La herramienta debe contener internamente un lenguaje de programación gráfico interno donde las distintas variables del fenómeno se unan entre sí de manera gráfica y visualizar su comportamiento a través de gráficas, tablas, etc. Esta herramienta deberá ser útil para llevar a cabo la práctica que permitirá dominar un concepto. La herramienta deberá incluir un sistema de visualización dinámico donde interactivamente el profesor y/o alumno pueda ver el comportamiento numérico de las variables			

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		(mínimo 8) y ver la representación gráfica en forma simultánea en todas las ventanas de trabajo curvas, tablas, cálculos, página web, adquisición de datos, sistemas de control, análisis de video, todo ello trabaja de manera simultánea (12 ventanas de trabajo como mínimo) si se da el caso dentro de la secuencia didáctica. El número de puntos mínimos simulados es de 16,000 números de cálculos (comprobables). Los modelos también se deben poder programar en un segundo lenguaje de programación mediante la inserción de instrucciones en modo texto, permitiendo al profesor y/o alumno cambiar de manera visual o bien mediante instrucciones del modo texto las condiciones iniciales de las variables, es decir que se puede analizar de manera abstracta o de manera conceptual al mismo tiempo con el despliegue gráfico de valores (12 ventanas de trabajo) Se puede también hacer llamadas a gráficas teóricas y experimentales y comparar con las gráficas encontradas, permitiendo al profesor y/o alumno comparar los resultados de ambas curvas de manera simultánea. para la realización de cálculos, deberá de ofrecer tres algoritmos numéricos para resolver los modelos: euler $y_{n+1} = y_n + h * f(x_n, y_n)$, runge-kutta de segundo orden $k_1 = h * f(x_n, y_n)$ y runge-kutta de cuarto orden $k_1 = h * f(x_n, y_n)$ $n+1 = y_n + (k_1 + 2*k_2+2*k_3+k_4)/6$ La herramienta informática deberá contar con un editor de ecuaciones que permitirá insertar en la programación en modo gráfico o en modo texto funciones matemáticas: +, -, *, /, ^, exp, ln, log, sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan, abs, min, max, integral, deriva, segunda derivada, integral o bien funciones avanzadas como: seno, coseno, exponencial, logaritmo, raíz cuadrada. También maneja operadores avanzados como derivada, integral, spline, delta, bésier, filtros (transformada de fourier), segunda derivada. Para análisis más profundos en los resultados de la herramienta se analiza el espectro de frecuencia de la gráfica resultante, mediante dos algoritmos a escoger: transformada de fourier o predicción lineal			
	7	Analizador de potencia monofásico de banco. 1 canal, hasta 600v , 20a rms de entrada y pantalla de gráficos en color brillante alta precisión de medición: 0.05% (voltaje/corriente), ancho de banda de 1mhz y 1ms/s de velocidad de muestreo para las pruebas más demandantes, entrada de voltaje de hasta 600vrms, entrada de corriente hasta 20arms, pantalla a color brillante para fácil lectura y configuración shunts duales internos para optimizar la precisión en mediciones altas y bajas de corriente, modos específicos de prueba por aplicación que simplifican la configuración y reducen la probabilidad de errores del usuario fácil exportación de datos a una memoria usb o remotamente a software en pc para reporte y análisis.	1	equipo	

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
	8	Probador de adhesión. capacidad de registro 200 pruebas, precisión de fuerza de adherencia +/-1 porcentaje, rango de fuerza de adhesión con carrito de 20mm o a 3000 psi, o a 20 mpa, rango de fuerza de adhesión con carrito de 50mm o a 500 psi, o a 3.5 mpa, periodo	1	equipo	
	9	Set micrómetro ip65. Rango o a 4 pulg./0 a 101 mm, resolución 0.00005 pulg., micrómetros incluidos 1,2,3,4 pulg., tipo de guardacabos matraca, salida cps.	1	kit	
	10	Estación meteorológica inalámbrica (sol+uv). Con abanico forzado 24 hr, deberá de incluir la consola/receptora vantage pr02, arreglo integrado de sensores, y herrajes de montaje. El arreglo de sensores deberá de incluir el colector de lluvia, sensores de temperatura y humedad anemómetro, cable para anemómetro de 12 m, sensor solar, sensor uv, charola portasensores, componentes electrónicos y panel solar. Los componentes electrónicos deberán de estar empacados en una cubierta a prueba de las inclemencias del tiempo. El arreglo de sensores es energizado por la luz solar. Los componentes electrónicos deberán de estar resguardados contra agentes externos. La consola puede funcionar con su adaptador ac o por medio de tres baterías tamaño c (no incluidas). El rango de recepción inalámbrica puede ser de hasta 300 m en exteriores a línea de vista. Los rangos típicos en lugares con muros bajo la mayoría de las condiciones es de 60 a 120 m. deberá de agregar repetidores inalámbricos para lograr distancias hasta de 2.7 km., protector de radiación con succión por ventilador activo las 24 horas. Protector de radiación con succión por ventilador, activo las 24 horas del día, para lograr la máxima exactitud en las lecturas de temperatura y humedad. Un ventilador impulsado por un motor succiona aire a través de la cámara del sensor las 24 horas" del día todos los días del año. El flujo de aire en los sensores es de 500 pies por minuto (2.5 Mis). el flujo de aire es de 280 pies por minuto (1.4 m/s). En latitudes muy septentrionales o meridionales, o en lugares con largos periodos de nubosidad densa, tal vez no haya luz solar suficiente para alimentar el ventilador o cargar la pila durante el invierno. Sin embargo, a medida que el nivel de luz solar disminuye, también se reduce la necesidad de succión por ventilador. El ventilador comenzará a funcionar, y la pila se cargará, en cuanto haya luz solar suficiente.	1	equipo	
	11	Combinaciones de lijadora de banda y amoladora de banco. Profundidad total (pulgadas) 14, tamaño de plancha (pulg.) 2-1/2 x 12-1/4, tamaño del puerto de recolección del polvo 2", tamaño de banda 2" x	1	equipo	

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		48", ancho total 20".			
	12	Conductímetro de sobremesa con pantalla de gran formato 52x 42 mm. Mide la conductividad, la resistividad en los líquidos, los sólidos totales disueltos. (tos), la salinidad y la temperatura. Dispone de una entrada para sonda conductividad temperatura (sonda no incluida). Salida usb y rs232 para transferencia de datos a pc. Rango: conductividad 0, 001s/cm - 1. 999ms/cm. Tos: 0,005 mg/l- 999g/l. Salinidad: 0,001mg/l - 199,9g/l. Temperatura: -50°C-+200°C. Resolución: 0,001s/cm - 1ms/cm. Tos: 0,005mg/l- 1g/l. Salinidad: 0,001mg/l- 0,1g/l. Temperatura 0,1°C, precisión: conductividad/ resistividad/ tos/ salinidad: ±0,5% (± 1 dígito). Temperatura: ±0,25°C. Memoria para almacenamiento de 36.000 mediciones, funciones: máxima y mínima, promedio, medida relativa, hold y autoapagado, compensación de temperatura automática y manual 0-100°C. Calibración automática en 1, 2, 3 o 4 puntos con soluciones tampón de 147s/cm, 1.413s/cm, 12.880s/cm, 111.800 s/cm y calibración manual (soluciones no incluidas), protección ip66.	1	equipo	
	13	TELUROMETRO Carcasa resistente a prueba de fugas, el ca 6462 fácil de usar, diseñado para operar en el campo. Siempre que sea necesario instalar una conexión a tierra o caracterizar un punto a tierra existente, ayuda a establecer un diagnóstico preciso, rápido y confiable con la máxima comodidad y seguridad. Probador 3 en 1: resistividad, tierra, acoplamiento entre dos tierras rango de medición: 0.01 a 2,000 Ω (3 rangos automáticos) cambie del método de 4 hilos al método de 3 hilos gracias a 1 barra cautiva extraíble entre e y es 3 indicadores de presencia de fallas para validar la medición frecuencia de medición: 128hz fácil conexión de estacas mediante terminales codificadas por colores. Gran pantalla digital retroiluminada con 2,000 recuentos fuente de alimentación: batería recargable de nimh para una vida útil promedio de la batería, de 1.180 mediciones de 15 s cada una caja a prueba de fugas ip53 con tapa plegable y asa de transporte cumple con iec 61557 -1 et - 5 seguridad eléctrica: en 61010 Dimensiones: 273mm de largo x 247mm de ancho x 127mm de alto. - peso: 2.8 kg	1	equipo	
	14	Calibrador vernier digital solar. Material acero inoxidable, resolución 0.0005 pulg./0.01mm, rango 0 a 6 pulg./0 a 150mm, profundidad de mordaza 1-9/16 pulg., salida cps con, precisión +/-0.001 pulg., plástico moldeado	2	equipo	

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		estuche, características rueda gira con pulgar, pulgada/mm, escala absoluta. Especificaciones técnicas estuche plástico moldeado precisión+/-0.001"/0.025mm artículo calibrador vernier digital solar características rueda giratoria para pulgar, origen, pulg./mm, escalas absolutas rango 0 a 6"/0 a 150mm resolución 0.0005"/0.01mm material acero inoxidable salida con profundidad de mordaza 1-9/16" atributo. Material de calibrado acero inoxidable rango de calibrador 0-6"/0-150mm posicionamiento absoluto.			
	15	Bomba de vacío para refrigeración 1/2 hp. Rotativa de paletas profundo para el mantenimiento de sistemas de aire acondicionado 3 mediante la eliminación de los contaminantes del sistema antes de cargar el refrigerante. En el logro de 10-6 bar, fácilmente se retira el aire de los sistemas de a 1 c o llena un sistema de vacío ventilador de refrigeración interno asegura que la bomba se mantiene fresco durante el uso prolongado y asegura una vida más larga esta bomba de vacío profundo es sólo para el mantenimiento de aire acondicionado. se puede utilizar para los tarros de sellado de vacío para conservar alimentos, degasificación plástico de formación en caliente, la química y la estabilización de la madera de forma rápida y eficaz elimina la humedad y la fracción aromática de aire sistemas de aire acondicionado motor de accionamiento directo que permite un arranque fácil y es libre de mantenimiento la construcción ligera de aluminio fundido para una máxima durabilidad de visión aceite ventanas le, permite controlar la calidad del aceite y los niveles de aceite tapón de drenaje situado en la parte inferior del depósito de aceite, fácil inicio y libre de mantenimiento incorporado en el ventilador de refrigeración de alto volumen para un uso, prolongado, antideslizante contorneada asa de transporte Puerto de escape con el casquillo.	3	pieza	
	16	Repetidor inalámbrico (300 m). Con panel solar, rango de transmisión y recepción de cada repetidor es de hasta 300m en exteriores en línea 2 de visión; típicamente el rango se define como de 60 a 120m•. Deberá de Incluir panel solar, circuito regulador y batería recargable opción de uso hasta 8 repetidores con una sola estación.	2	equipo	
5	LABORATORIO DE INGENIERIA INDRUSTRIAL				
	1	Juego micrómetro. Rango 0 a 6 pulg., Resolución 0.0001 Pulgadas Micrómetros incluidos 1,2,3,4,5,6, Guardacabos fricción/matraca, Tipo de guardacabos fricción/matraca,	2	juego	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		No salida cps, Deberá de Incluir llaves, caras de carburo, abrazadera de bloqueo positivo. Estuche para guardado.			
	2	Calibrador vernier digital de 12 pulgadas Mediciones de alta precisión, ya que estos instrumentos de medición ofrecen lecturas más finas en comparación con un calibrador mecánico. Clasificación ip40 • estuche plástico moldeado • artículo calibrador vernier digital • precisión+/-0.001"/0.02mm • rango0 a 12"/0 a 300mm • resolución0.0005"/0.01mm • clasificación ip40 • profundidad de mordaza2-13/32" • material acero inoxidable • material de calibrador acero inoxidable • rango de calibrador0-12"/0-300mm • posicionamiento absoluto sí • grupo del calibrador: calibrador digital • deberá de incluir batería sr44	3	equipo	
	LABORATORIO DE MECATRONICA				
	1	Control de procesos y transductores. Control mediante regulación, a través de un controlador de acción pi, del modulador pwm que dirige la etapa final de potencia de transistor en conmutación. Posibilidad de programar las rampas de aceleración y desaceleración. Instrumentos indicadores de velocidad, voltaje y corriente de armadura del motor; conexión al plc por medio de terminales o conectores. Completo con grupo motor de imanes permanentes, taco generador-encoder y freno manual con almohadillas. Potencia: 48 vcc, 5 a, señal taquimétrica: 180 v a 3000 rpm, alimentación: monofásica de red, completo de cables de conexión, manual del profesor y formularios de trabajo de los estudiantes.	1	equipo	
6	2	Control de velocidad de motores en cc. Profundidad máxima de instalación en el rack con el sistema completo (pulgadas)4.8, profundidad máxima de instalación del rack con el sistema completo (cm)12.19altura del rack (espacios u) 25, dimensiones de envío (al x an x pr / pulgadas) 7 x 3 x 49dimensiones de envío (al x an x pr / cm)17.78 x 7.62 x 124.46, peso de envío (lb) 24peso de envío (kg)10.89, dimensiones de la unidad (al x an x pr / pulgadas)49 x 20.3 x 4.75, peso de la unidad (lb)23, peso de la unidad (kg) 10.43, dimensión de las unidades (cm [pulgadas])124.46 x 51.56 x 12.07 ,colornegro, capacidad de peso - estacionaria (lb)800, capacidad de peso - estacionaria (kg)362.9, certificaciones nom (mexico) probado para nom (mexico), aprobaciones eia-310-d, iec 60297-3-100, din 41494, rohs garantía de cinco años	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
	3	Mesa de trabajo industrial con cubierta de madera comprimida. Dimensiones 2.43 x 0.98 cms., cubierta de madera comprimida de 1 1/2" de grosor con bordes redondeados, soporta hasta 500 libras, repisa inferior de 14" para almacenamiento adicional, patas de acero ajustable 28-35" en incremento de 1 1/2" Para la cubierta de madera, el licitante deberá presentar el certificado de autorización de los recursos forestales maderables en terrenos forestales o su equivalente del origen que provenga.	10	pieza	
	4	Mesa de trabajo, a base de sólida estructura metálica. Para trabajar con equipo pesado, cuenta con un recubrimiento plástico en cubierta de madera para dar presentación y aislar del contacto metálico directo, en su parte superior cuenta con cuatro tomacorrientes dobles, para conexión de equipo eléctrico, deberá de contar con un cajón con cerradura para resguardar equipo valioso, el equipo se conecta a tierra para eliminar posibles descargas de equipos, el mesa banco se manda desarmado para facilitar el transporte, pintura: gris electroestática para estructura metálica. Cubierta blanca, material: acero con cubierta plástica, peso: 67 kg, dimensiones exteriores: 1830 x 1266 x 915 mm (ancho x alto x profundidad), equipo compatible: toda herramienta de trabajo con Clavija de conexión de 110 vca. Para la cubierta de madera, el licitante deberá presentar el certificado de autorización de los recursos forestales maderables en terrenos forestales o su equivalente del origen que provenga.	3	pieza	
	5	Dispositivos embebido para estudiantes. Cuenta con e/s en ambos lados del dispositivo en forma de conectores mxp y smp. Incluye entradas analógicas, salidas analógicas, líneas de e/s digitales, leds, un push-button, un acelerómetro interno, un fpga xilinx y un procesador dual-core arm cortex-a9. Algunos modelos también incluyen soporte para wi-fi. Usted puede programar el myrio - dispositivo embebido para estudiantes con labview o c. Con sus dispositivos internos, perfecta experiencia de software y biblioteca de cursos y tutoriales, el myrio - dispositivo embebido para estudiantes proporciona una herramienta accesible para estudiantes y profesores.	2	pieza	
	6	Tarjeta de adquisición de dato. Dispositivos de adquisición de datos para estudiantes tienen ocho instrumentos de laboratorio plug-and-play basados en pc usados comúnmente y basados en labview, incluyendo un multímetro digital (dmm), osciloscopio y generador de funciones. Los estudiantes pueden tener acceso a todos los instrumentos de software listos para ejecutar para realizar experimentos y ejercicios con analizador de bode, generador de forma de	2	pieza	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		onda arbitraria, analizador de señal dinámica (transformada rápida de fourier), entrada digital y salida digital. Estos dispositivos permiten realizar ingeniería real y cuando se combinan con software labview y nimultisim, brindan a los estudiantes el poder de generar prototipos de sistemas y analizar circuitos fuera de las conferencias y laboratorios tradicionales			
	7	Fuentes duales regulables 0-24v cd. Fuente de poder programable; 192 watts; 1 salida 0-32v. O-sa., dieciséis salidas preconfiguradas y programables por el usuario, interruptor de salida on 1 off controlable resolución de estabilidad de 10mv 1 10ma. Calibración de una carcasa cerrada, bajo nivel de ruido, con estabilidad de temperatura y cable de interfaz.	2	pieza	
	8	Generador de funciones de 25 mhz de 2 canales. Velocidad de subida 2 de 120 ms/s, amplitud de registro de 4kp, comunicación usb. Modelo gw instek afg-2225 codigo: afg-2225. Amplios rangos de frecuencia de 1 y.hz a 25mhz (onda sinusoidal 1 cuadrada), 1 y. Hz de resolución en rango completo, estándar incorporado de 120msa 1 s. 10 bits. 4k puntos e forma de onda arbitraria para ambos canales, salida de canal dual real, ch2 proporciona las mismas características que ch1, seguimiento, operaciones de fase de doble canal son compatibles, 1% - 99% de ciclo de trabajo ajustable para forma de onda cuadrada, tft lcd de alta resolución y coloreado con interfaz de usuario amigable, múltiples métodos de edición para editar formas de onda arbitrarias fácilmente, estándar incorporado am 1 fm 1 pm 1 fsk 1 sum 1 barrido 1 ráfaga y contador de frecuencia, interfaz de dispositivo 1 host usb para control remoto y edición de forma de onda.	2	pieza	
	9	Osciloscopio digital de banco. Con ancho de banda de 60mhz, cuenta con 4 canales, velocidad de muestreo de 1gs/s, longitud de registro de 2.5kp. Disparadores avanzados que deberán de incluir disparador de ancho de pulso y disparador de video seleccionable por línea, 16 mediciones automatizadas y análisis fft para análisis de formas de onda simplificado. Prueba de límite de forma de onda incorporada, característica automatizada y extendida de registro de datos, autoajuste y señalización automática, ayuda contextual incorporada, asistente de comprobación de sondas, interfaz de usuario en múltiples idiomas, pantalla tft activa en color de 5.7 pulg. (144 mm), tamaño reducido y peso ligero: 4.9 pulg. (124 mm) de profundidad y 4.4 lb. (2 kg), puerto de host usb 2.0 en el panel frontal para un almacenamiento de datos rápido y fácil, puerto de dispositivo usb 2.0 en el panel posterior para una fácil conexión a una pc o impresión directa a una impresora compatible con pictbridge, deberá incluir el software para conectar su banco.	1	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
	10	Multímetro digital con función específica para el registro de valores máximos, mínimos y promedio (min, max y avg). Para detectar fluctuaciones de señal, resistencia, continuidad medida de frecuencia, capacidad y diodos, retención de valores en pantalla, selección de rangos automático/manual, indicación de batería baja, carcasa compacta con funda extraíble, categoría de seguridad cat 1 11 600v, certificados ul, csa y tüv; homologación vde. Lecturas de verdadero valor eficaz 6,000 cuentas, retroiluminación, barra gráfica analógica, tomados en el video y seguir las trayectorias de esos objetos en la misma ventana, teniendo 12 ventanas simultáneas e independientes libres para insertar páginas web, simulaciones, toma de datos, sistemas de control, en la misma pantalla de trabajo. Esta herramienta deberá permitir seleccionar de un video completo solo aquellos cuadros que permitirán el análisis en los puntos o rangos más importantes del movimiento, es decir permitirá sólo analizar un rango específico de un video completo, las curvas de posición, velocidad y aceleración pueden mostrarse de manera simultánea o bien en curvas por separado, el sistema permitirá analizar punto a punto cada una de estas componentes. El sistema deberá contar con plataforma de software de inserción y guardado de datos, esta herramienta informática permitira administrar los datos en forma manual, insertar imágenes, insertar datos en formato excel, inserción de textos, inserción de videos tomados en la toma de medidas, calibrar de forma automática los videos ordinarios y asignar los cuadros de trabajo independientemente de la velocidad con que se ha grabado el video para medir y simular diversas variables. Deberá de medir no sólo el movimiento de un sólo objeto sino de varios objetos de movimiento contener el perfil de usuario donde se puede asignar una clave de acceso a cada profesor y/o alumno para la operación y el nivel de dificultad dentro de la secuencia didáctica. La herramienta deberá contar además con la posibilidad de asignar escala real, cálculos de velocidad, aceleración, fuerza, ímpetu, momento lineal, etc. Los datos deberán poder modificarse durante o al término de la medición y se cuenta con la posibilidad de automatizar todo el proceso facilitando la labor del profesor durante la exposición mediante un botón de replay que ejecute nuevamente todos los cálculos de las demás ventanas al mismo tiempo en cada una de las 12 ventanas y de manera simultánea. Esta herramienta deberá mostrar la estrecha relación con su aplicación en la vida diaria. A su vez la herramienta también debe poder crear y ejecutar modelos de fenómenos macroscópicos y microscópicos o bien variables que no pueden medirse	2	equipo	

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		experimentalmente. Los resultados de los cálculos deberán poder desplegarse como números, gráficos, tablas y en forma simultánea desplegar videos o gráficas de fondo en las ventanas de trabajo restantes (12 ventanas de trabajo simultáneas e independientes). El resultado del modelo puede ser comparado con datos experimentales y también del video digital de esta forma los alumnos pueden probar sus hipótesis y hacer las ligas con los experimentos reales y el modelo teórico. La herramienta debe contener internamente un lenguaje de programación gráfico interno donde las distintas variables del fenómeno se unan entre sí de manera gráfica y visualizar su comportamiento a través de gráficas, tablas, etc. Esta herramienta deberá ser útil para llevar a cabo la práctica que permitirá dominar un concepto. La herramienta deberá incluir un sistema de visualización dinámico donde interactivamente el profesor y/o alumno pueda ver el comportamiento numérico de las variables (mínimo 8) y ver la representación gráfica en forma simultánea en todas las ventanas de trabajo curvas, tablas, cálculos, página web, adquisición de datos, sistemas de control, análisis de video, todo ello trabaja de manera simultánea (12 ventanas de trabajo como mínimo) si se da el caso dentro de la secuencia didáctica. El número de puntos mínimos simulados es de 16,000 números de cálculos (comprobables). Los modelos también se deben poder programar en un segundo lenguaje de programación mediante la inserción de instrucciones en modo texto, permitiendo al profesor y/o alumno cambiar de manera visual o bien mediante instrucciones del modo texto las condiciones iniciales de las variables, es decir que se puede analizar de manera abstracta o de manera conceptual al mismo tiempo con el despliegue gráfico de valores (12 ventanas de trabajo) Se puede también hacer llamadas a gráficas teóricas y experimentales y comparar con las gráficas encontradas, permitiendo al profesor y/o alumno comparar los resultados de ambas curvas de manera simultánea. para la realización de cálculos, ofrece tres algoritmos numéricos para resolver los modelos: euler $y_{n+1} = y_n + h * f(x_n, y_n)$, runge-kutta de segundo orden $k_1 = h * f(x_n, y_n)$ y runge-kutta de cuarto orden $k_1 = h * f(x_n, y_n)$ $n+1 = y_n + (k_1 + 2*k_2+2*k_3+k_4)/6$ La herramienta informática deberá contar con un editor de ecuaciones que permitirá insertar en la programación en modo gráfico o en modo texto funciones matemáticas: +, -, *, /, ^, exp, ln, log, sin, cos, tan, arcsin, arccos, a rctan, abs, min, max, integral, deriva, segunda derivada, integral o bien funciones avanzadas como: seno, coseno, exponencial, logaritmo, raíz cuadrada. También maneja			

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

LOTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	MARCA OFERTADA
		operadores avanzados como derivada, integral, spline, delta, b�ezier, filtros (transformada de fourier), segunda derivada. Para análisis más profundos en los resultados de la herramienta se analiza el espectro de frecuencia de la gráfica resultante, mediante dos algoritmos a escoger: transformada de fourier o predicción lineal.			
	11	Pcb máquina de gravado cnc Con cortador laser, 30 corte grabado usb 30x18, maquina cnc para crear pcb con software de trabajo: grbl control incluido, material: aluminio, abs, pla, area de trabajo: 30.18.4 cm, dimensiones de la maquina: 40.33.24 cm, motores: paso a paso 1.3� 0. 25nm, alimentación: 24v oc 5.6., compatible con, windows xp/win 7/win 8/win10/linux, módulo laser: 500mw 12v 405nm, motor spindle: 775l hasta 9000 rev/min, cortadores: diametro de sujeción 3.175mm 1 cortadores, fresas, brocas, precisión de posicionamiento: 0.04mm, precisión de maquinado: 0.08mm - 0.1mm, peso: 7.5kg Deberá de incluir la instalación, puesta en marcha.	1	equipo	

Los licitantes en sus propuestas deberán indicar la marca de cada uno de los bienes requeridos.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo B

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Formato de carta manifiesto de interés en participar en la licitación

_____, Oaxaca, (La fecha estará condicionada a la presentación de este documento).

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.

Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, manifiesto mi interés en participar en la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación) y en consecuencia a presentar mi propuesta técnica y económica en los términos y condiciones establecidas en las bases y las que deriven de la junta de aclaraciones de este concurso, sujetándome estrictamente a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamiento, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca, su Reglamento y demás normatividad aplicable.

Para lo cual, proporciono la siguiente información.

Datos Generales del interesado:

Tratándose de Personas Físicas:

Nombre:

Registro Federal de Contribuyentes:

Descripción del objeto social del contribuyente:

Domicilio completo:

Teléfonos:

Correo electrónico:

Así como, en su caso, los de su apoderado o representante legal.

Tratándose de Personas Morales:

Nombre Fiscal completo:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio Completo:

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Teléfonos:
Correo electrónico:
Descripción del objeto social de la empresa:
Nombre de su representante legal:

Respetuosamente

(Nombre y firma del representante legal, y sello de la empresa)

Anexo C

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Formato para solicitar aclaración de dudas

_____, Oaxaca, (La fecha estará condicionada a su presentación **24 horas antes** de la celebración de la junta de aclaraciones).

Lic. María Isabel Cruz Martínez
Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.
Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, me permito solicitar la aclaración de las siguientes dudas respecto a la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación):

Pregunta 1.- _____
Pregunta 2.- _____

Respetuosamente

(Nombre y firma del representante legal, y sello de la empresa)

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo D

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Formato para presentar carta poder

_____, Oaxaca, (La fecha de la recepción y apertura técnica y económica).

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.

Presente

(Nombre de quien otorga el poder)____, bajo protesta de decir verdad, en mi carácter de representante legal de la empresa denominada _____, según consta en el instrumento público número_____ de fecha _____ pasado ante la fe del notario público número _____ de la ciudad _____, que se encuentra registrado bajo el número _____ del Registro Público de Comercio de _____; por este conducto otorgo a _____ (Nombre de quien recibe el poder)_____ poder para que a nombre de mi representada, se encargue de entregar y recibir documentación, comparecer e intervenir en los eventos de junta de aclaraciones, presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas, y cualquier otro relacionado al proceso licitatorio, así como recibir y oír notificaciones con relación a la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación)

Nombre y firma de quien otorga el poder y sello de
la empresa

Nombre y firma de quien recibe el poder

Otorga poder

Recibe poder

Testigos

Nombre y firma

Nombre y firma

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo E

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Formato de acreditación de personalidad

_____, Oaxaca, (La fecha de la recepción y apertura técnica y económica).

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.

Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, en relación a la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación) manifiesto bajo protesta de decir verdad, que cuento con facultades suficientes para suscribir las proposiciones en el presente procedimiento, en virtud que a la fecha no me han sido revocadas, y que los datos aquí asentados son ciertos, han sido debidamente verificados y coinciden con los registrados ante el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal.

Registro Federal de Contribuyentes:							
Domicilio para oír y recibir notificaciones							
Calle y número:				Colonia:			
Delegación o Municipio:				Código Postal:			
Entidad Federativa:				Teléfonos:			
Correo Electrónico:							
Persona Moral.							
No. De la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:				Fecha:			
Nombre, número y adscripción del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:							
Lugar de Registro Público y/o de comercio:		Fecha:		Folio:			
Descripción del objeto social:							
Nombre del apoderado o representante que firma de acuerdo a la personalidad que lo acredite							
Especificar el cargo que acredite (Administrador Único, Gerente general, Representante legal con Poder especial, etc.)							
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades							
Escritura pública número:				Fecha:			
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:							
Relación de Accionistas.							
Apellido Paterno:		Apellido Materno:		Nombre (s):		% En acciones:	

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Reformas al acta constitutiva (únicamente cuando las hubiera)					
No. De la escritura pública en la que consten:			Fecha:		
Nombre, número y adscripción del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:					
Fecha:		Folio:		Lugar del Registro:	
Personas Físicas.					
No. De Identificación que presente:					
Fecha:		CURP:			
Fecha de alta en la SHCP formato(R-1):					

Protesto lo necesario
(Nombre y firma del representante legal)

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo F

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Formato de escrito de manifiestos bajo protesta de decir verdad

_____, Oaxaca, (La fecha de la recepción y apertura técnica y económica).

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.

Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, en relación a la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación), manifiesto bajo protesta de decir verdad, que mi representada:

1. Está conforme y acepta los términos y condiciones de las presentes bases, la convocatoria, anexos y en su caso, lo acordado en la junta de aclaraciones.
2. No se encuentra en ninguno de los supuestos establecidos por el artículo 17 y 86 de Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca.
3. No se encuentra en alguno de los supuestos previstos por el artículo 101 del Reglamento de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
4. Por sí misma o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Secretaría de Administración, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas técnicas y económicas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorgue condiciones ventajosas con relación a los demás licitantes.
5. Cuenta con la capacidad para entregar los bienes en tiempo y forma.
6. Conoce y se sujeta al contenido de la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca, de su Reglamento y demás normatividad aplicable.
7. Se encuentra actualmente al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, como lo establecen los artículos 76 fracciones V, VII y 150 de la ley de Impuesto sobre la Renta; 1º y 2º fracción I del Código Fiscal de la Federación; 43 del Código Fiscal para el Estado de Oaxaca; 32-D del Código Fiscal de la Federación; y demás ordenamientos competentes.
8. En el caso de resultar adjudicada, por ningún motivo cederá los derechos y obligaciones que deriven del contrato correspondiente, de forma parcial o total a favor de terceras personas (físicas o morales).

Protesto lo necesario
(Nombre, firma del licitante o Representante Legal
Y sello de la empresa)

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo G

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Formato para presentar la propuesta técnica

_____, Oaxaca, (La fecha de la recepción y apertura técnica y económica).

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.

Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, en relación a la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación), presento la siguiente propuesta técnica:

Lote	Descripción del bien o servicio	Unidad de medida	Cantidad total
Único	(En este rubro se debe señalar el bien o servicio objeto de la licitación)		

Nota: El licitante deberá presentar su oferta técnica considerando las especificaciones técnicas establecidas en el **Anexo A** de las presentes bases, numerando cada una de las paginas que la conformen (ejemplo: 1/n, 2/n..... N/n).

Protesto lo necesario
(Nombre y firma del representante legal, y sello de la empresa)

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo H

(Modalidad y número del procedimiento)

"Nombre del objeto de la licitación"

Formato para presentar la propuesta económica

_____, Oaxaca, (La fecha de la recepción y apertura técnica y económica).

Lic. María Isabel Cruz Martínez

Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.

Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, en relación a la (Modalidad y número del procedimiento), relativa al (Nombre del objeto de la licitación), presento la siguiente propuesta económica:

Lote	Descripción del bien o servicio	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario	Subtotal
Único	(En este rubro se debe señalar el bien o servicio objeto de la licitación)			\$XXX	\$XXX
				Subtotal	\$XXXX
				IVA (16%)	\$XXXX
				Total	\$xxxx

(Cantidad del precio total con letra)

Nota: El licitante deberá presentar su oferta económica considerando las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo A de las presentes bases, numerando cada una de las paginas que la conformen (ejemplo: 1/n, 2/n..... N/n).

Tiempo de entrega:	
Vigencia de la propuesta:	
Forma de pago:	

*** (Cubrir con cinta adhesiva transparente el precio total en número y letra) ***

**** (En caso de existir un descuento voluntario, así tendrá que especificarse y el precio total deberá incluirlo) ****

Protesto lo necesario

(Nombre y firma del representante legal, y sello de la empresa)

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo I

(En papel membretado de la empresa)

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Curriculum vitae
(Formato libre)

_____, Oaxaca, (La fecha de la recepción y apertura técnica y económica).

Lic. María Isabel Cruz Martínez
Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración.
Presente

El suscrito representante legal de la empresa denominada _____, en relación a la **(Modalidad y número del procedimiento)**, relativa al (Nombre del objeto de la licitación), manifiesto bajo protesta de decir verdad, presento el currículo de mi representada:

**** Original del curriculum empresarial actualizado el cual deberá contener como mínimo: dirección, Registro Federal del Contribuyente, organigrama, maquinaria, equipo de transporte, instalaciones y relación de principales clientes indicando nombre y número telefónico.****

Protesto lo necesario
(Nombre y firma del representante legal, y sello de la empresa)

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo J

Modelo de contrato

Gobierno del Estado de Oaxaca

Poder Ejecutivo

Contrato de _____ número _____ /2019, que celebran por una parte el Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado libre y Soberano de Oaxaca, representado en este acto por el ciudadano _____, secretario de _____, a quién en lo sucesivo se le denominará "el gobierno" y por la otra parte la empresa _____, representada en este acto por su _____ el ciudadano _____, a quién en lo sucesivo se le denominará "la empresa", quienes actuando de manera conjunta se les denominará como "los contratantes", lo que llevan a cabo al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

D e c l a r a c i o n e s

I.- Declara "el gobierno", que:

I.1.- Es una dependencia de la administración pública centralizada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo _____ de la ley orgánica del poder ejecutivo del Estado de Oaxaca.

I.2.- El ciudadano _____ acredita su personalidad mediante nombramiento de fecha _____, expedido a su favor por el ciudadano _____, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, que lo acredita como _____, y que está facultado para celebrar el presente contrato de conformidad con lo dispuesto por los artículos _____ de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca; _____ de la Ley de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos, prestación de servicios y administración de bienes muebles e inmuebles del Estado de Oaxaca.

I.3.- Señala como su domicilio para los efectos legales a que haya lugar, el conocido ubicado en calle _____, número _____, municipio de _____, Oaxaca, código postal _____, manifestando asimismo que cuenta con registro federal de contribuyentes _____.

I.4.-La _____, cuenta con la suficiencia presupuestaria para cubrir la contratación de _____, afectando la clave presupuestaria, _____; _____ correspondiente al ejercicio fiscal 2019.

I.5.-Requiere contratar _____, a efecto de que se encuentre en posibilidad de cumplir con los objetivos que tiene encomendados, motivo por el cual el Comité de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos y servicios del estado de Oaxaca, llevó a cabo la _____ número _____, y dictaminó la adjudicación de los bienes que se detalla en la cláusula segunda a "la empresa".

II.- Declara "la empresa", que:

II.1.- Es una sociedad _____, que se rige de conformidad con:

A. El acta constitutiva _____.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

El pago de la contratación quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"la empresa"** deba efectuar por concepto de penas convencionales, en el entendido y supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Tratándose de pago en exceso que recibiera **"la empresa"**, ésta deberá reintegrar la cantidad cobrada en exceso dentro de los 15 días naturales siguientes a la solicitud por escrito del reintegro. Cumplido dicho plazo deberá pagar los intereses correspondientes conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre la cantidad pagada en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago y hasta la fecha en que se pongan efectivamente a disposición de **"el gobierno"**.

Cuarta.- Lugar, condiciones y plazo de entrega.- "el gobierno" requiere se realice la contratación en las instalaciones ubicadas en _____.

El plazo de ejecución de la contratación efectuado por la **"empresa"** tendrá una duración de _____, contados a partir del día _____ al _____.

El presente contrato en términos del artículo 58 primer párrafo de la Ley de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos, prestación de servicios y administración de bienes muebles e inmuebles del Estado de Oaxaca, estará sujeto a la ampliación de la contratación, de conformidad con los requerimientos de la _____, dentro de un plazo de 12 meses posteriores a la fecha de su firma, siempre y cuando el presente contrato se encuentre vigente y el monto total de la ampliación no rebase, en conjunto, el veinte por ciento del monto de la contratación establecido originalmente y que el precio del mismo sea igual al pactado originalmente.

Igualmente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 cuarto párrafo de la ley antes citada, podrá modificarse el presente contrato en cuanto a la cancelación de determinadas partidas siempre y cuando **"la empresa"** justifique que dicha cancelación no rebase el diez por ciento del importe total contratado.

Asimismo, **"la empresa"** deberá notificar con un mínimo de 72 horas de anticipación al jefe de _____, que va a hacer entrega del diagnóstico de la contratación de _____, a efecto de que elabore el acta de entrega-recepción.

Se considerará como fecha real de la entrega el día en que el jefe de _____ notifique oficialmente a **"la empresa"** que la contratación de _____ cumple con las especificaciones solicitadas.

Quinta.- garantía de los bienes.- "la empresa" se obliga a garantizar contra defectos de fabricación y vicios ocultos por un periodo mínimo de _____ días naturales contados a partir de la fecha en la cual se reciba formalmente lo contratado, si dentro del periodo de garantía se detectan defectos de fabricación o vicios ocultos, **"la empresa"** se obliga a reponer a **"el gobierno"** en un plazo que no excederá de _____ días hábiles contados a partir de la fecha de notificación, la contratación deficiente en la calidad y características originalmente contratadas, sin ningún costo para **"el gobierno"**.

Sexta.- Vigencia de contrato.- la vigencia del presente contrato inicia a partir de la fecha de firma y concluye hasta que se extingan en su totalidad los derechos y obligaciones de **"los contratantes"**.

Séptima.- Autorización de diferimientos y/o prórrogas.- previo al vencimiento de la fecha de cumplimiento estipulada originalmente, a solicitud expresa de **"la empresa"** y por caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a **"el gobierno"** éste podrá modificar el contrato a efecto de diferir la fecha para la entrega de los _____ de la contratación _____. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso.

En caso de que **"la empresa"** no obtenga el diferimiento de referencia, por ser causa imputable a ésta el atraso, será acreedora a la aplicación de las penas convencionales.

"El gobierno" a través del titular de la dirección _____, podrá por única ocasión y debidamente justificada otorgar una prórroga a la entrega de los _____ de la contratación de _____, hasta por un término no mayor de 30 días naturales posteriores a la fecha pactada en la cláusula _____ del presente contrato, quedando enterada **"la empresa"** que si no cumple con el periodo de prórroga **"el gobierno"** procederá a cobrar el concepto de penas convencionales a partir de la fecha pactada precisamente en el contenido de la cláusula _____.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Octava.- Cancelación total o parcial.- "los contratantes" convienen que procede la cancelación total o parcial cuando lo contratado y/o entregado por "la empresa" le sea devuelto por "el gobierno" a través del jefe de _____, por defectos de calidad y no se cumpla con el canje correspondiente.

"El gobierno" a través de _____, procederá a emitir para su aplicación un aviso de descuento por el 10% sobre el total de lo incumplido, con cargo a otros contra recibos o facturas pendientes de pago a "la empresa".

En caso de que "el gobierno" no tenga adeudos pendientes de pago a "la empresa" el cobro de la sanción se efectuará por cualquier vía legal.

Novena.- Responsabilidades.- "los contratantes" manifiestan que el precio fijado por la contratación de _____ materia del presente contrato, es el justo y legítimo y que coincide fiel y exactamente con el presentado por "la empresa" en la propuesta económica que exhibió, que no existe error ni dolo y que ninguno de "los contratantes" se enriquece en perjuicio de la otra y en caso de que lo hubiere, se hacen mutua y recíproca donación de la diferencia.

En caso de que "la empresa" no firme el contrato por causas imputables a la misma será sancionada en los términos del artículo 86 de la Ley de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos, prestación de servicios y administración de bienes muebles e inmuebles del Estado de Oaxaca.

El atraso de "el gobierno" en la formalización del contrato prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

Décima.- Rescisión administrativa del contrato.- "el gobierno" podrá rescindir administrativamente este contrato, sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando "la empresa" incurra en cualesquiera de los supuestos siguientes:

- A) Incumplimiento en la prestación total de la contratación en el plazo señalado en el presente contrato.
- B) Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales estipuladas en este contrato.
- C) Cuando con motivo del incumplimiento de las obligaciones se pudiera afectar el interés social, impidiendo con ello el desarrollo de cualquiera de los programas de trabajo del Gobierno del Estado de Oaxaca.
- D) Cuando la autoridad competente declare el estado de quiebra, la suspensión de pagos o alguna situación distinta, que sea análoga o equivalente y que afecte el patrimonio de "la empresa"
- E) Cuando se haya agotado el monto límite para la aplicación de las penas convencionales del contrato.
- F) Cuando incurra en falsedad total o parcial respecto a la información proporcionada o que actúe con dolo o mala fe para la celebración del presente contrato.
- G) Cuando la prestación de la contratación sea distinta a lo que se indica en este contrato.

Cuando se presente cualesquiera de los casos mencionados, "el gobierno" quedará expresamente facultado para optar por exigir el cumplimiento del contrato, aplicando las sanciones convenidas, o rescindirlo, siendo la presente una facultad potestativa.

Cuando se presente cualquiera de los casos mencionados, "el gobierno" quedará expresamente facultado para exigir a "la empresa" el cumplimiento del contrato, aplicando las sanciones correspondientes y en su caso posteriormente rescindirlo.

Décima primera.- Procedimiento de rescisión administrativa.- en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de "la empresa", las partes convienen en someterse al procedimiento de rescisión, que se iniciará dentro de los 15 días

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

naturales siguientes a aquel en que se configure el supuesto (s) de causal de rescisión, procediéndose de la siguiente forma:

A) Si "el gobierno" considera que "la empresa" ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en la cláusula precedente, lo hará saber a "la empresa" de forma indubitable por escrito a efecto de que ésta exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso las pruebas que estime pertinentes, en un termino de 10 (diez) días hábiles, a partir de la notificación.

B) Transcurrido el término a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.

C) La determinación de dar o no por rescindido el contrato, deberá ser debidamente fundada y motivada y comunicada por escrito a "la empresa" dentro de los 15 (quince) días hábiles, conforme a lo señalado en el inciso a) de esta cláusula.

En el caso de que el contrato se rescinda, no procederá el cobro de las penas convencionales ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

Décima segunda.- Garantías de confidencialidad y profesionalismo.- "la empresa" se compromete y garantiza con "el gobierno" la confidencialidad de los servicios a realizar, garantizando asimismo que cuenta con las condiciones legales, técnicas, contables y económicas requeridas, así como la acreditación de un equipo de profesionales con la capacidad y experiencia necesaria, y la administración en general y demás especialidades para llevar a buen término los trabajos derivados del presente contrato.

Décima tercera.- Póliza de fianza de cumplimiento.- "la empresa" deberá presentar una garantía del 10% del monto total del presente contrato, la que servirá para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo y que deberá expedir una institución afianzadora autorizada, a favor de la secretaría de finanzas del poder ejecutivo del estado de Oaxaca.

La garantía de cumplimiento del contrato deberá presentarse a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del presente contrato con un escrito firmado por el representante legal dirigido al director _____, salvo que la entrega de las _____, se realice dentro de este mismo plazo.

La fianza continuará vigente en caso de que otorgue prórroga al contrato, hasta el finiquito en su caso.

En el supuesto de que el monto originalmente contratado se modifique, "la empresa" se obliga a presentar a "el gobierno" un endoso o una nueva póliza de fianza equivalente al 10% del monto modificado.

Dicha póliza de fianza deberá ser entregada a "el gobierno" por "la empresa" de acuerdo a lo establecido en la cláusula _____ del presente contrato, en su caso el endoso o la nueva fianza deberá ser entregada dentro de los 5 (cinco) días siguientes a partir de la firma del convenio modificatorio respectivo.

"La empresa" se obliga a obtener de la afianzadora, la sujeción al procedimiento establecido en el artículo 282 de la ley de instituciones de seguros y fianzas, debiendo incluir dentro del cuerpo de la póliza de fianza el siguiente texto: "la fianza continuara vigente en el caso de que se otorgue prórroga o espera al deudor, para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan, aun cuando hayan sido solicitadas y autorizadas extemporáneamente o inclusive cuando la prórroga o espera sea otorgada unilateralmente por la dependencia o entidad, y se haya comunicado al contratista o proveedor, por lo que la afianzadora manifiesta su conocimiento de acuerdo a la ley que las rige", así mismo deberá incluir la siguiente condición; para cancelar esta fianza será requisito previo e indispensable la autorización expresa y por escrito de la secretaría de finanzas del poder ejecutivo del estado de Oaxaca, por solicitud de _____, que haga por escrito.

Décima cuarta.- ejecución de la póliza de fianza de cumplimiento.- "el gobierno" llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de este contrato cuando:

A) Rescinda administrativamente el mismo, considerando la parte proporcional de las obligaciones incumplidas por "la empresa".

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

B) Durante la vigencia de este contrato y conforme se indique en el texto de la póliza de fianza, se detecten defectos de fabricación, vicios ocultos o calidad inferior a lo estipulado en este instrumento legal, previo procedimiento de rescisión de contrato.

C) "La empresa" incurra en cualquier incumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

Décima quinta.- Penas convencionales.- el pago de la contratación de _____ quedará condicionado proporcionalmente, al pago que "la empresa" debe efectuar por concepto de penas convencionales, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

"La empresa" queda obligada ante "el gobierno" a responder por la calidad y profesionalismo de sus servicios y por cualquier otra responsabilidad en que incurra en los términos señalados en este contrato y en la legislación aplicable.

Casos en los que podrán cobrarse las penas convencionales:

A) Cuando no se corrijan los documentos que contengan los resultados finales de los servicios antes citados a entera satisfacción de la secretaría de finanzas del poder ejecutivo del estado de Oaxaca dentro del plazo estipulado en el presente contrato.

B) Cuando "la empresa" no realice la entrega total de los documentos que contengan los resultados finales de los servicios a que se refiere el presente contrato en el plazo establecido en la cláusula _____ del mismo.

"Los contratantes" están de acuerdo también que la rescisión se inicia dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a aquel en que se hubiere agotado el monto límite de aplicación de las penas convencionales.

Si "la empresa" infringe las disposiciones de la Ley de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos, prestación de servicios y administración de bienes muebles e inmuebles del Estado de Oaxaca, será sancionada por la secretaría de la contraloría y transparencia gubernamental, con multa y en su caso, podrá ser inhabilitada temporalmente para participar en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por la ley mencionada cuando se ubique en alguno de los supuestos del artículo 86 de la misma.

Décima sexta.- Terminación anticipada del contrato.- "los contratantes" convienen expresamente que el presente contrato podrá darse por terminado anticipadamente por "el gobierno" sin necesidad de declaración judicial y hacer efectivas las sanciones previstas cuando tengan lugar entre otras las siguientes causas:

A) Cuando la autoridad competente declare el estado de quiebra, la suspensión de pagos o alguna situación distinta que sea análoga o equivalente y que afecte el patrimonio de "la empresa".

B) Por comunicado que se reciba de la secretaría de la contraloría y transparencia gubernamental, en el que de acuerdo a sus atribuciones sustente legalmente la terminación del contrato.

C) Cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes originalmente adquiridos y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a "el gobierno".

Décima séptima.- Propiedad industrial y derechos de autor.- "la empresa" asume la responsabilidad total para el caso en que al prestar la contratación de _____ a "el gobierno" infrinja patentes, marcas o vulnere registros o derechos de autor, de acuerdo con lo establecido en la ley federal del derecho de autor y de la ley de la propiedad industrial, liberando a "el gobierno" de cualquier responsabilidad.

Décima octava.- Relaciones obrero patronales.- queda expresamente establecido que "el gobierno" será ajeno a los conflictos que se deriven de las relaciones obrero patronales entre "la empresa" y el personal que emplee para cumplir las obligaciones derivadas en este contrato, No procediendo en consecuencia la figura de patrón sustituto y consecuentemente queda obligada "la empresa" a resarcir a "el gobierno" de cualquier erogación que este último llegase a efectuar por tal concepto.

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Décima novena.- Cesión de derechos.- "los contratantes" convienen que "la empresa" no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados de este contrato, a excepción de los derechos de cobro, por lo que se obliga a notificarlo por escrito a "el gobierno" a través de _____, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a su vencimiento, debiendo entregar copia certificada del documento legal de dicha cesión.

Vigésima.- Legislación.- la contratación, objeto del presente contrato, estará regida por la ley de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos, prestación de servicios y administración de bienes muebles e inmuebles del Estado de Oaxaca, el código civil y el código de procedimientos civiles vigentes en el Estado de Oaxaca.

Vigésima primera.- Jurisdicción.- Para los efectos de interpretación, ejecución y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no quede expresamente establecido en el mismo, "los contratantes" se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes del fuero común, con sede en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, por lo que, en este acto renuncian a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Leído que fue el presente contrato y enterados de su contenido y alcance legal, "los contratantes" manifiestan estar de acuerdo en todas y cada una de sus partes y para constancia lo ratifican y firman en _____ tantos al calce y margen, en el municipio de _____, Oaxaca, a los _____.

Por "El gobierno"

Titular de la dependencia o entidad

Director jurídico de la dependencia
O entidad

Por "La empresa"

Apoderado legal

Testigos de asistencia

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo K

Formato de factura

Expedir a nombre de:					
Gobierno del Estado de Oaxaca Domicilio fiscal: carretera Oaxaca-Istmo km. 11.5, SN 7 Tlaxiáac de Cabrera Oaxaca C.P. 68270 RFC: GEO621201KIA					
Desglose					
Partida	Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Precio unitario	Importe
		Pieza	Indicar la descripción de los bienes, conforme a cada partida.		
			N° de pedido, n° licitación, clave presupuestal, dependencia		
Cantidad con letra con (_____ pesos ____/100 M.N.)				SUBTOTAL IVA 16% TOTAL	\$ \$ \$

*** (En caso de existir un descuento voluntario, así tendrá que especificarse y el precio total deberá incluirlo) ***

www.oaxaca.gob.mx

Licitación Pública Nacional número LPN-SA-IO-0045-11/2019
"Adquisición de equipos de laboratorios para el equipamiento del Instituto Tecnológico del Istmo de nivel superior",
solicitado por el Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa.

Anexo L

Rotulado de los sobres:

Nombre y dirección del licitante:

(Modalidad y número del procedimiento)
"Nombre del objeto de la licitación"

Dirección de recursos materiales

Edificio 1 "José Vasconcelos", planta baja, de la Ciudad Administrativa "Benemérito de las Américas", ubicada en la carretera Internacional Oaxaca-Istmo kilómetro 11.5, municipio de Tlaxiaco de Cabrera, Oaxaca.

El sobre uno "propuesta técnica" indicará claramente la leyenda: "no abrir antes de las ____ (fecha y hora de la recepción y apertura de las propuestas técnicas y económicas).

El sobre dos "propuesta económica" indicará claramente la leyenda: "no abrir antes las ____ (fecha y hora de la recepción y apertura de las propuestas técnicas y económicas).

www.oaxaca.gob.mx