

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020  
BASES**

A las que se sujetará el procedimiento de Licitación Pública Presencial número **UTCH/LPE/20/2020** relativa a la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA**, requerido por el **COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA**, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los artículos 40, 51 fracción I, 55, 56 y demás relativos aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

**I.- INFORMACIÓN GENERAL**

**A) CONVOCANTE**

La Universidad Tecnológica de Chihuahua a través de su Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, con domicilio en Av. Montes Americanos # 9501 Col. Sector 35, C.P. 31216 de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

**B) OBJETO DE LA LICITACIÓN**

<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ÚNICA	SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA UBICADA EN: AV. MONTES AMERICANOS # 9501 COL. SECTOR 35, C.P. 31216 DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

De acuerdo a las especificaciones descritas en el **ANEXO UNO** de las presentes bases.

**II.- VISITA AL SITIO DE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y JUNTA DE ACLARACIÓN DE LAS BASES**

**II. 1 Visita al Sitio de Realización de los Trabajos Eléctricos.**

La cita se efectuará a las 12:00 horas, del 1 de diciembre 2020, en la sala de juntas del Edificio "R" de la Universidad, ubicada en Av. Montes Americanos 9501, Sector 35, C.P. 31216, Chihuahua, Chihuahua.

Los licitantes que opten por asistir serán atendidos por el ingeniero Edwing Luján Dávila, adscrito al área de Servicios Generales.

La visita tendrá por objeto que los licitantes conozcan las condiciones, así como las características referentes al grado de dificultad del servicio a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico; inspeccionen los lugares donde se realizarán los trabajos, hagan las valoraciones de los elementos que se requieran y los grados de dificultad de la ejecución del servicio y estimen las condiciones locales o cualquier otra que pudiera afectar la ejecución del mismo.

En ningún caso la convocante asumirá responsabilidad por las conclusiones que los licitantes obtengan al examinar los lugares y circunstancias antes señaladas y el hecho de que un licitante no se familiarice con las condiciones imperantes, no lo exime de su obligación para ejecutar y concluir los trabajos en la forma y términos que se convengan en el caso de que resulte ganador en el Procedimiento de Licitación.

La Visita al Sitio de Realización de los Trabajos Eléctricos será optativa para los licitantes, pero en la proposición deberán incluir un escrito en el que manifiesten conocer el Sitio de Realización de los Trabajos Eléctricos, las

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

condiciones y características técnicas antes citadas, por lo que no podrán invocar su desconocimiento o solicitar modificaciones al Contrato por este motivo. Asimismo, podrán asistir todos los interesados en participar en la Licitación.

Con posterioridad a la realización de la visita podrá permitírseles el acceso al lugar en que se llevarán a cabo el servicio a los interesados que lo soliciten con anticipación de por lo menos cuarenta y ocho horas a la recepción y apertura de proposiciones, dicho plazo resulta necesario por razones de seguridad y acceso al sitio de los trabajos.

**II. 2** La primera junta de aclaración de dudas sobre el contenido de las bases tendrá verificativo el día **03 de diciembre de 2020** a en punto de las **12:00 horas**, en la sala de juntas de Rectoría ubicada en el edificio "R", con sito en Av. Montes Americanos # 9501 Col. Sector 35 de la Ciudad de Chihuahua, Chih; los interesados en participar en este evento, deberán presentar un escrito en el que se expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de una o un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales de la persona interesada y, en su caso, de quien funja como representante.

Para agilizar el desarrollo de la junta de aclaraciones, los licitantes deberán plantear sus dudas anticipadamente en medio electrónico (**formato Word, no imagen, no PDF**) o por escrito en el domicilio establecido para su desarrollo y/o a la cuenta de correo electrónico **comite\_adquisiciones@utch.edu.mx**, **a más tardar 24 horas antes del día y hora señalados, NO SE RESPONDERÁN PREGUNTAS QUE SE HAGAN EN FORMA VERBAL O FUERA DEL PLAZO ANTES ESTABLECIDO**, todas deberán ser entregadas por escrito, firmadas por el representante legal de la empresa o por la persona que tenga poderes suficientes para ello.

Las preguntas se deben enumerar para una mejor identificación, así como manifestar los datos generales de la persona interesada que las formula (nombre o razón social); el asunto del correo electrónico debe contener el número de licitación a la que corresponden las preguntas.

La asistencia a dicho evento es optativa para los licitantes sin embargo es responsabilidad de los mismos la obtención del acta respectiva ya que los acuerdos que de ella emanen deberán considerarse para la elaboración de su propuesta; el no considerarlos será causa de descalificación.

### **III.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA RELATIVA A LA LICITACIÓN**

#### **A) COSTO DE PARTICIPACIÓN EN LA LICITACIÓN**

Estas bases tienen un costo de participación de \$1,200.00 (Un mil doscientos pesos 00/100 m.n.) no reembolsables, y estarán disponibles para su revisión en las páginas web: [HTTPS://CONTRATACIONES.CHIHUAHUA.GOB.MX/](https://contrataciones.chihuahua.gob.mx/) [WWW.UTCH.EDU.MX](http://WWW.UTCH.EDU.MX) a partir del **28 de noviembre al 09 de diciembre del año en curso.**

El costo de participación deberá realizarse mediante depósito bancario en el banco "BBVA BANCOMER" al número de cuenta (CLABE) 012150001564301124 por concepto de costo de participación para licitación pública, más el nombre de la persona física o moral que participará, referenciando en el recibo correspondiente el número de proceso licitatorio.

#### **B) PERSONALIDAD Y ACREDITACIÓN DE LOS LICITANTES**

La personalidad de la empresa y de la persona que suscribe las propuestas se acreditará mediante el Certificado de Registro en el Padrón de Proveedores de Bienes y Servicios de la Administración Pública Estatal, siempre y cuando la información de la documentación que lo respalda no haya sufrido a esta fecha modificación alguna.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

En caso de que la persona que firma las propuestas de la presente licitación sea una distinta a la que se acreditó en el Certificado de Registro en el Padrón de Proveedores de Bienes y Servicios de la Administración Pública Estatal, o bien, no cuente con su constancia vigente del Padrón de Proveedores a la fecha de apertura de presentación y apertura de propuestas, deberá acreditar su personalidad presentando dentro del sobre de su propuesta técnica en original o copia certificada y copia simple, el poder notariado donde consten las facultades del apoderado legal para obligar a la persona física o moral que participa en la presente licitación, otorgado por quien tenga facultades para concederlo.

En caso de que la persona que presenta los sobres de las propuestas técnicas y económicas en el acto de apertura de sobres, sea distinta a las referidas en el párrafo anterior deberán presentar dentro del sobre de propuestas técnicas o fuera de él, poder simple en original, otorgado por quien tenga facultades para concederlo, donde se le faculta para la entrega de los sobres de propuestas en dicho acto.

**En el acto de presentación y apertura, la empresa o persona que presente la propuesta, deberá presentar un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta a decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada.**

**C) ACTO DE ENTREGA, APERTURA DE PROPUESTAS Y FALLO ADJUDICATORIO**

La recepción de propuestas técnicas y económicas se llevará a cabo el día **10 de diciembre de 2020** a las **14:00 horas**, con la presencia de los licitantes, en la sala de juntas de Rectoría del edificio "R", ubicada en Av. Montes Americanos # 9501 Col. Sector 35 de la Ciudad de Chihuahua, en dos sobres cerrados de forma inviolable, debidamente identificados con los datos de la licitación y del licitante; en uno presentará la propuesta técnica y en el otro la propuesta económica.

La apertura de las propuestas técnicas y económicas se llevará a cabo en una sola etapa. Se procederá a la apertura de las propuestas técnicas, realizándose una revisión cuantitativa de los documentos solicitados, en caso de incumplimiento de alguno de los documentos será motivo de descalificación en el mismo acto.

A continuación se procederá a la apertura de los sobres que contengan las propuestas económicas de los licitantes que hubieren entregado sus documentos completos mencionados en el párrafo anterior. Una vez abiertas las propuestas técnicas y económicas se llevará a cabo una revisión detallada de ambas.

En este acto la convocante levantará el acta correspondiente, fijará la fecha de fallo y hará constar las proposiciones aceptadas y sus importes; así como aquellas que hubieran sido rechazadas y las causas que lo motivaron.

El acto de fallo se realizará en la fecha indicada, previo dictamen en la que se hará constar el resultado de la revisión detallada.

La devolución de la propuesta económica, se realizará exclusivamente a las personas que ostenten la representación de los licitantes, dentro de los quince días posteriores a la emisión del fallo adjudicatorio; fuera de este caso, los documentos originales para cotejo serán devueltos en este mismo acto a la persona que presente la propuesta.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**IV.- GARANTÍAS**

**A) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

El licitante que resulte ganador, según el importe adjudicado, garantizará el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, mediante póliza de fianza en moneda nacional emitida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en el Estado de Chihuahua, o bien cheque certificado, expedido por el licitante con cargo a cualquier Institución Bancaria a favor de la **Universidad Tecnológica de Chihuahua**, a más tardar dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del contrato, conforme a lo establecido en los artículos 84 fracción II y 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, por un importe equivalente al **10% del monto** de la partida adjudicada, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. Dicha garantía será devuelta una vez que el contrato haya sido cumplido en todos sus términos.

**B) GARANTÍA PARA VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS**

Así mismo el licitante que resulte ganador se obliga a garantizar, el saneamiento para casos de evicción, los defectos y vicios ocultos de los bienes y de la calidad de los servicios, así como los daños y perjuicios, y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, mediante póliza de fianza en moneda nacional emitida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en el Estado de Chihuahua, o bien cheque certificado, expedido por el licitante con cargo a cualquier Institución Bancaria a favor de la **Universidad Tecnológica de Chihuahua**, conforme a lo establecido en los artículos 84 fracción III y 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, por un importe equivalente al **10% del monto** de la partida adjudicada, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, que será entregada previamente al acto de la prestación del total de los servicios, debiendo permanecer vigente durante 12 meses posteriores a la fecha de la prestación de los servicios.

**V.- INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPUESTAS**

**DEBERÁ PRESENTARSE SOLO UNA PROPUESTA POR PARTIDA**

**A) PROPUESTA TÉCNICA**

Deberá presentarse en un sobre cerrado de manera inviolable, identificado y rotulado como Propuesta Técnica, con el número de licitación y datos del licitante, mismo que deberá contener los documentos que enseguida se enumeran, en original o copia certificada y copia simple para cotejo, y debidamente firmados por quien tenga facultades para suscribir la propuesta:

#	DOCUMENTO	ORIGINAL	COPIA
1	<b>Acreditación de personalidad.</b> De acuerdo a lo solicitado en el inciso B) de apartado III de las presentes bases. (Certificado de Registro en el Padrón de Proveedores de Bienes y Servicios de la Administración Pública Estatal, poder notariado o poder simple en original)	SI	SI
2	<b>ANEXO "A".-</b> Escrito donde señala bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos del artículo 86 y 103 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua	SI	NO
3	<b>ANEXO "B".-</b> Escrito bajo protesta de decir verdad en el cual señale domicilio, código postal y teléfono en el Estado de Chihuahua, para recibir notificaciones y documentos relacionados con el cumplimiento y ejecución en su caso del contrato relativo, así como domicilio fiscal para el	SI	NO

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

	cumplimiento de sus obligaciones de tal naturaleza		
4	<b>ANEXO "C"</b> .- Escrito donde autoriza al Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Chihuahua, destruir el sobre cerrado que contiene la propuesta económica por haber presentado propuesta técnica insolvente, en un plazo de 15 días naturales contados a partir de la notificación del fallo adjudicatorio de esta licitación; si no ha sido recuperado por personal autorizado de la empresa	SI	NO
5	<b>ANEXO "UNO"</b> .- Especificaciones técnicas de los servicios solicitados debidamente firmados en todas sus hojas, indicando en la columna correspondiente la manifestación de cumplimiento con un "SI" o "X"	SI	NO
6	Currículo que acredite su capacidad técnica y experiencia en el ramo, debidamente firmado por el representante legal.	SI	NO
<b>Documentación financiera y fiscal que deberá presentar</b>			
7	Balance General y Estado de Resultados del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 2019, con nombre y firma del Representante Legal y Contador Público Titulado	SI	NO
8	Balance General y Estado de Resultados del 1º de enero de al 31 de octubre de 2020, con nombre y firma del Representante Legal y Contador Público Titulado	SI	NO
9	Acreditar un capital contable mínimo de <b>\$150,000.00 (CIENTO CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N.)</b> .	SI	NO
10	Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales, expedido por el S.A.T. (32-D) <b>vigente y positiva</b> .	SI	NO
11	Opinión de cumplimiento de las Obligaciones Fiscales Estatales <b>vigente y positiva</b> expedida por la Recaudación de Rentas del Estado de Chihuahua.  No será motivo de descalificación en caso de que exista adeudo vehicular o multas, sin embargo de ser adjudicado deberá pagar dichos conceptos antes de la firma del contrato. <b>*la opinión es obligatoria para todos los licitantes que deseen participar en el presente proceso licitatorio.</b>	SI	NO
12	Escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, de acuerdo al inicio B) del apartado III.	SI	SI
<b>NOTA: LOS ANEXOS "A", "B", "C", PODRÁN PRESENTARSE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE RESPETANDO EL CONTENIDO; EL ANEXO "UNO", ANEXO TÉCNICO, SE RECOMIENDA PRESENTARLO EN EL FORMADO ANEXO A ESTAS BASES. LOS DOCUMENTOS ORIGINALES DEL 7 AL 11 NO SERÁN DEVUELTOS.</b>			
13	Identificación oficial con fotografía de la persona legalmente facultada que suscribe las propuestas.	SI	SI
14	Cédula Profesional del Contador Público Titulado que suscribe los Balances Generales y los Estados de Resultados.	SI	SI
15	Registro y/o actualización (2020) en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM)	SI	SI
16	Certificado de Registro en el Padrón de Proveedores de Bienes y Servicios de la Administración Pública Estatal, correspondiente al año 2020, en el conste el registro de la actividad objeto de la presente licitación.	SI	SI

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

17	<p>Para aquellas personas que no cuenten con su certificado del padrón de proveedores deberán presentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constancia de situación fiscal actualizada</li> <li>2. Certificado de padrón de proveedores anterior (si aplica)</li> <li>3. Acta de nacimiento actualizada de la persona física</li> <li>4. Escritura constitutiva debidamente protocolizada e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio. (RPP)</li> <li>5. Poder del representante legal debidamente protocolizado.</li> <li>6. Modificaciones realizadas a la escritura constitutiva, debidamente protocolizadas e inscritas en el RPP y de comercio. <u>Podrá presentar compulsas de las mismas.</u></li> <li>7. Escrito donde manifieste su actividad y/o especialidad debidamente firmado por el representante legal.</li> </ol>	SI	SI
18	Escrito en el que manifiesten conocer el Sitio de Realización de los Trabajos Eléctricos, las condiciones y características técnicas.	SI	NO
19	Recibo de pago mediante el cual se cubrió el costo de participación de las presentes bases	SI	SI

**B) PROPUESTA ECONÓMICA**

Deberá presentarse en un sobre cerrado de manera inviolable, identificado y rotulado como Propuesta Económica, con el número de licitación y datos del licitante, mismo que deberá contener los documentos que enseguida se enumeran:

1. Deberá de presentarse en el formato denominado **ANEXO III**, en papel membretado del licitante, en original y copia simple, cotizando el precio mensual sin incluir el Impuesto al Valor Agregado y precio total del servicio solicitado, en moneda nacional sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, debidamente firmado por quien tenga las facultades necesarias para suscribir las propuestas. De igual forma, podrá hacerse uso del formato anexo a estas bases.

**NOTA: CUANDO LA CONVOCANTE DETECTE UN ERROR DE CALCULO EN ALUNA PROPUESTA PODRÁ LLEVAR A CABO SU RECTIFICACIÓN CUANDO LA CORRECCIÓN NO IMPLIQUE LA MODIFICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO.**

**VI.- EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La convocante, para efectuar la evaluación de las proposiciones, verificará que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación.

De conformidad con el Artículo 64 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, se hará empleo del **criterio de evaluación binario**.

**VII.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

De conformidad con el artículo 66 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, el contrato se asignará **por partida** al licitante cuya oferta resulte solvente porque cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria y en las bases de la licitación, y por tanto garantiza satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, y en su caso:

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

La propuesta haya ofertado el precio más bajo, siempre y cuando este resulte conveniente y aceptable. Los precios ofertados que se encuentren por debajo del precio conveniente podrán ser desechados por la convocante.

Si resultara que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo sin considerar el I.V.A.; En caso de existir igualdad de condiciones, los entes públicos podrán dar preferencia a las empresas locales y, en su caso, a aquellas que integren el sector, micro, pequeñas y medianas empresas. De subsistir el empate entre las personas del sector antes señalado, la adjudicación se efectuará a favor de la o el licitante que resulte ganador del sorteo que se realice por insaculación, en el acto de fallo.

**VIII.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

El contrato que deba formalizarse como resultado del fallo adjudicatorio, deberá de suscribirse en un término no mayor a 10 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se notifique al licitante ganador el fallo correspondiente, debiendo presentar a más tardar 10 días hábiles siguientes a la firma del citado documento contractual, la garantía de cumplimiento de contrato.

El atraso de la Convocante en la formalización de los Contratos respectivos, prorrogara en igual plazo, la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

**Al momento de la formalización del contrato el proveedor adjudicado conforme al artículo 53 fracción IX de la Ley de la materia, deberá contar y presentar constancia vigente del Padrón de Proveedores.**

**IX.- ANTICIPO Y FORMA DE PAGO**

En esta licitación en caso de requerirlo se otorgará hasta el 50% (cincuenta por ciento) de anticipo y deberá solicitarlo por escrito. El pago se realizará dentro de los 20 días hábiles contados a partir de la prestación del servicio, previa presentación de la factura donde conste la recepción satisfactoria por parte de la Universidad Tecnológica de Chihuahua.

**X.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios serán prestados en un periodo comprendido de 90 días naturales después de la firma del contrato, en las instalaciones hace referencia en el "ANEXO I" de las presentes bases.

**XI.- MODIFICACIONES**

Ninguna de las condiciones contenidas en estas bases, ni las propuestas presentadas, podrán ser negociadas o modificadas una vez iniciado el procedimiento de esta licitación, esto en cumplimiento al artículo 57 y 80 de la Ley de la materia.

Conforme a la Ley de la materia, la dependencia convocante dentro de su presupuesto aprobado y disponible, podrá bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, acordar el incremento de los servicios solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en conjunto el 30% de los conceptos, montos y volúmenes establecidos originalmente, y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente, esto en cumplimiento al artículo 88 de la Ley de la materia.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA**

**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**XII.- DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

Se descalificará la propuesta del concursante que incurra en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) Si no cumple con alguno de los requisitos especificados en las bases de esta licitación, los que deriven de los actos de la junta de aclaraciones o incurre en violaciones a la Ley de la materia.
- b) Si se comprueba que tiene acuerdo con otros concursantes para elevar el precio de los servicios licitados.
- c) Si se encuentra dentro de los supuestos del artículo 86 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.
- d) Si no respeta la totalidad del contenido de los anexos al transcribirse al papel membretado del licitante.
- e) La presentación de más de una oferta en su propuesta.
- f) No cotizar la totalidad de los servicios requeridos en la partida única.
- g) Si los precios que oferta se consideran como no aceptables según investigación de mercado del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Chihuahua, o si los mismos superan el presupuesto autorizado para la partida única.
- h) Se detecten discrepancias o resultado negativo luego de practicar el análisis del estado actual y pasado del licitante, en aplicación de los numerales 7 y 8 del inciso A) del apartado V de las presentes bases.

**XIII.- PENAS CONVENCIONALES**

En de atraso en la prestación de los servicios objeto de la presente licitación, se aplicará una pena en los términos del artículo 89 de la Ley de la materia, por lo que el área requirente descontará del pago de la factura un .5% por cada día de atraso del importe total de los servicios que no hayan sido prestados, hasta el 10% (diez por ciento) que corresponde a la garantía de cumplimiento de contrato, no debiendo exceder del monto de la citada garantía, a partir de ese momento se procederá a rescindir administrativamente el contrato.

Una vez que sea aplicada la pena convencional hasta por su monto máximo o por cualquier otra causa de cumplimiento la universidad Tecnológica de Chihuahua podrá optar por la rescisión administrativa del contrato en términos del artículo 90 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua y además hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

**XIV.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA**

El Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Chihuahua, declarará desierta la presente licitación cuando:

- a) Llegada la fecha del acto de apertura de propuestas de la presente licitación pública, ningún interesado haya adquirido las presentes bases.
- b) Cuando ninguna de las propuestas presentadas reúnan los requisitos exigidos en las presentes bases.
- c) Cuando los precios ofertados de los servicios que conforman la propuesta se encuentren notoriamente inaceptables o fuera del alcance del presupuesto en la partida correspondiente.

**XV.- INCONFORMIDADES Y RECURSOS**

Las inconformidades y recursos que en su caso hagan valer los licitantes en la presente licitación, deberán apegarse a los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua y presentarlos en la Secretaría de la Función Pública, ubicada en calle Victoria 310, Zona Centro de la ciudad de Chihuahua.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

Lo no previsto en las bases para la presente licitación será resuelto por el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Chihuahua, de conformidad con la Ley de la materia.

Estas bases son emitidas por el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de Chihuahua a los 28 días del mes de noviembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27, 28 y 29 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

**ATENTAMENTE  
EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES,  
ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA**

  
**C.P. RICARDO GUEVARA VELÁZQUEZ**

**ANEXO "A"**

Chihuahua, Chihuahua a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020  
COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS  
Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA  
PRESENTE.-**

POR ESTE CONDUCTO, SEÑALO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, RESPECTO A LA LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020, RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA, QUE EL SUSCRITO NO SE ENCUENTRA EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS CONTEMPLADOS EN EL ARTÍCULO 86 Y 103 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

**ATENTAMENTE**

---

**NOMBRE DE LA EMPRESA**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**ANEXO "B"**

Chihuahua, Chih., a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2020.

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS  
Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA  
PRESENTE.**

CON REFERENCIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL NÚMERO UTCH/LPE/20/2020, RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE SE SEÑALA DOMICILIO, CÓDIGO POSTAL Y TELÉFONO EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y DOCUMENTOS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN EN SU CASO DEL CONTRATO RELATIVO A LA PRESENTE LICITACIÓN.

DOMICILIO EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA: \_\_\_\_\_

CÓDIGO POSTAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA: \_\_\_\_\_

TELÉFONO EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA: \_\_\_\_\_

DOMICILIO FISCAL:

CALLE Y NO. \_\_\_\_\_

DELEGACIÓN Y/O COLONIA \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRONICO \_\_\_\_\_

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
NOMBRE DE LA EMPRESA

\_\_\_\_\_  
R.F.C

\_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL REPRESENTANTE  
LEGAL

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

\_\_\_\_\_  
DOMICILIO DEL REPRESENTANTE LEGAL

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020  
ANEXO "C"**

Chihuahua, Chihuahua a \_\_\_\_\_ de 2020

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS  
Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA  
PRESENTE.**

POR ESTE CONDUCTO, CON RESPECTO A LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL NUMERO UTCH/LPE/20/2020, RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA, AUTORIZO QUE EL SOBRE CERRADO QUE CONTIENE MI PROPUESTA ECONÓMICA, POR HABER RESULTADO INSOLVENTE LA PROPUESTA TÉCNICA, SEA DESTRUIDO SI EN UN PLAZO DE 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO ADJUDICATORIO DE ESTA LICITACIÓN, NO HA SIDO RECUPERADO POR PERSONAL AUTORIZADO DE LA EMPRESA.

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

Chihuahua, Chihuahua a \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS  
Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA  
PRESENTE.-**

POR ESTE CONDUCTO, MANIFIESTO CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS, LAS CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA LICITACIÓN UTCH/LPE/20/2020 RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA.

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**ANEXO I**

PARTIDA	CONCEPTO	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
ÚNICA	<p style="text-align: center;"><u>ESPECIFICACIONES</u></p> <p style="text-align: center;"><b>SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA OPERACIÓN DE EQUIPAMIENTO EN LABORATORIOS DE EDIFICIO "A"</b></p> <p><b>Cantidad (2 DOS) SUPRESOR DE TRANSITORIOS DE VOLTAJE (TVSS) TIPO "B" DE SOBREPONER EN MURO, PARA UN RANGO DE SUPRESIÓN DE VOLTAJE (SVR) ENTRE LÍNEA Y NEUTRO, ENTRE LÍNEA Y LÍNEA, 3F, 4H+PT, 220/127V, 60 HZ., (PARA INSTALAR EN, SUB-ESTACIÓN DE 500 KVA EN EDIFICIO "B" Y CUARTO ELÉCTRICO DEL EDIFICIO "A"), QUE INCLUYE: ARMADO, CONEXIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.</b></p> <p><b>Cantidad (2 DOS) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE VOLTAJE DE 30 KVA TRIFÁSICO, 220V TENSIÓN RN TRIAC 4P/14P. EN CUARTO ELÉCTRICO DEL EDIFICIO "A". QUE INCLUYE: ARMADO, CONEXIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL EQUIPO, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS, ASI COMO SISTEMA DE ATERRIZAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.</b></p> <p><b>Cantidad (4 CUATRO) TARIMA AISLANTE DE RESINA POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 100 X 75 CM., CON UN PESO APROXIMADO DE 7.0 KGS, . QUE INCLUYE: ADECUACIÓN, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN SITE DE EDIFICIO "A".</b></p> <p><b>Cantidad (6 SEIS) LIMPIEZA DE REGISTROS DE CONCRETO SUBTERRÁNEOS EN BAJA TENSIÓN, DESDE SUB ESTACIÓN TIPO PEDESTAL DE 500 KVA. EN EL EDIFICIO "B" HASTA CUARTO ELÉCTRICO UBICADO EN EL EDIFICIO "A". QUE INCLUYE: , RETIRO DE BASURA, IDENTIFICACIÓN, MARCADO Y ACOMODO DE CABLES DE ALIMENTACIÓN EN REGISTROS SUBTERRÁNEOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</b></p> <p><b>Cantidad (1 UNO) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE TIERRAS DE 3 X12" CON AISLAMIENTO DE 16 KMF EN CUARTO ELÉCTRICO DE SUBESTACIÓN EN EDIFICIO "B" QUE INCLUYE: AISLAMIENTOS, BASE DE FIJACIÓN, HERRAJES DE ANCLAJE Y SUJECIÓN, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.</b></p> <p><b>Cantidad (1,480 MTS) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN A BASE DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE 3/4" PARA ALIMENTADORES ELÉCTRICOS DE TOMACORRIENTES REGULADOS EN EDIFICIO "A" EN LABORATORIOS, SITE, COMPUTO, Y OFICINAS DIVERSAS, INCLUYE: TORNILLERÍA, HERRAJE DE SUJECIÓN, CONECTORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.</b></p> <p><b>Cantidad (1,554 MTS) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE (3-F/4-H) (3-CALBLE AWG COBRE CAL. 10/1-CABLE AWG COBRE CAL. 12 PARA ALIMENTADORES ELÉCTRICOS DE TOMACORRIENTES REGULADOS EN EDIFICIO "A" EN LABORATORIOS, SITE, COMPUTO, Y OFICINAS DIVERSAS, INCLUYE: TORNILLERÍA, HERRAJE DE SUJECIÓN, CONECTORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.</b></p> <p><b>Cantidad (152 PZA) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE, PARA SERVICIO REGULADO, EN CAJA EXISTENTE, SOBRE MURO Y MESAS DE TRABAJO SITUADAS EN LABORATORIOS DEL EDIFICIO "A", QUE INCLUYE: COLOCACIÓN, CONEXIÓN, AISLAMIENTO, HERRAJE DE SUJECIÓN, TAPA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y</b></p>		

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**FUNCIONAMIENTO.**

**Cantidad (280 MTS)** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN A BASE DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE 1" PARA ALIMENTADORES ELÉCTRICOS DE CENTROS DE CARGA REGULADOS EN EDIFICIO "A" EN LABORATORIOS, SITE, COMPUTO, Y OFICINAS DIVERSAS, INCLUYE: TORNILLERÍA, HERRAJE DE SUJECCIÓN, CONECTORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

**Cantidad (298 MTS)** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE (3-F/4-H) (3-CABLE AWG COBRE CAL. 8 /1-CABLE AWG COBRE CAL. 10 PARA ALIMENTADORES ELÉCTRICOS DE TOMACORRIENTES REGULADOS EN EDIFICIO "A" EN LABORATORIOS, SITE, COMPUTO, Y OFICINAS DIVERSAS, INCLUYE: TORNILLERÍA, HERRAJE DE SUJECCIÓN, CONECTORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

**Cantidad (6 LOTE)** DESCONEXIÓN Y REUBICACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA MINISPLIT DE 1, 1.5 Y 2 TON. UBICADOS EN LABORATORIOS Y CONECTADOS ACTUALMENTE EN ALIMENTADORES DE TABLERO REGULADO, QUE INCLUYE, CONEXIÓN, AISLAMIENTO, FIJACIÓN, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

**Cantidad (1 uno)** REPORTE ENTREGABLE DE LOS TRABAJOS REALIZADOS QUE INFORME DE LAS CONDICIONES ELÉCTRICAS INICIALES Y POSTERIORES DE TAL MANERA QUEDEN PLENAMENTE IDENTIFICADAS LAS MEJORIAS EN CUANTO AL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y CABLEADO INSTALADO, SE DEBERÁ ADJUNTAR FOTOFGRAFÍAS DE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LAS ACTIVIDADES E INFORMACIÓN TÉCNICA QUE INFORME SOBRE LAS CAPACIDADES DE OPERACIÓN FINALES.

LAS CANTIDADES DE MATERIAL EXPRESADAS EN METROS LINEALES DEBERÁN SER CONSIDERADAS COMO APROXIMADAS, POR LO QUE DEBERÁN SER VALIDAS Y EN SU CASO MODIFICADAS DE TAL MANERA QUE SE GARANTICE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE CADA UNA DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS A LOS QUE EN SU DESCRIPCIÓN REFIERE.

SERÁ OBLIGACIÓN DEL PROVEEDOR REVISAR LAS CONDICIONES FÍSICAS EXISTENTES DE TAL MANERA QUE SU PROPUESTA CONSIDERE TODOS AQUELLOS TRABAJOS DE ADAPTACIONES FÍSICAS (ALBAÑILERÍAS) QUE FUESEN NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y CABLEADO ELÉCTRICO.

TODO EL MATERIAL COMO EQUIPOS ELÉCTRICOS, TUBERÍAS Y CABLEADO EXISTENTE PRODUCTO DE SU REEMPLAZO DEBERÁ ENTREGARSE EN RECUPERACIÓN A LA UNIVERSIDAD.

EL PROVEEDOR O PRESTADOR DE SERVICIO SE COMPROMETE A DAR GARANTÍA DEL EQUIPO EN SITIO EN CHIHUAHUA, CHIH. ASÍ COMO ATENDER CUALQUIER FALLA DEL EQUIPO DENTRO DE LAS 24 HORAS HÁBILES SIGUIENTES Y RESOLVER DENTRO DE LAS 48 HORAS POSTERIORES AL REPORTE DE LA FALLA.

EN TODOS LOS EQUIPOS SE DEBERÁ INCLUIR TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS MISMOS.

EN CUALQUIER FALLA DE UN EQUIPO O PARTE DEL SERVICIO, LA REFACCIÓN SERÁ REEMPLAZADA EN CUALQUIER CASO Y NO REPARADA

ANEXAR A ESTE DOCUMENTO LOS CATÁLOGOS, FOLLETOS O FICHA TÉCNICA DE LA MARCA Y MODELO DE LOS PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL SERVICIO COTIZADO, DONDE SE INDIQUEN TODAS LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

	Cualquier incumplimiento a lo anteriormente expuesto será causa de rescisión de contrato		
--	--	--	--

- EL SERVICIO OFERTADO REÚNE LAS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS EN ESTAS BASES.
- EL SERVICIO OFERTADO SERÁ EN EL PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN ESTAS BASES POR NUESTRA CUENTA Y RIESGO.
- LAS COLUMNAS PARA MANIFESTAR CUMPLIMIENTO DEBERÁ SER REQUISITADAS CON "SI" O "NO", ASÍ COMO FIRMADO EL PRESENTE ANEXO.
- EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS PRESENTES BASES Y SUS ANEXOS, DARÁ COMO RESULTADO LA DESCALIFICACIÓN DE SU PROPUESTA.
- ESTE ANEXO DEBERÁ INCLUIRSE EN EL SOBRE DE LA PROPUESTA TÉCNICA.

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL.**



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020  
ANEXO II**

**Análisis de problemática eléctrica presentada en edificio "A" de la Universidad Tecnológica de Chihuahua y acciones recomendadas que deriva en el objeto de la licitación y sus alcances.**

**1. En General**

- 1.1. Coordinar Protecciones
- 1.2. Elaborar estudios de Corto Circuito
- 1.3. Identificar Circuitos
- 1.4. Marcar cables
- 1.5. Colocar etiquetas de riesgo de Energía disipable (Arc Flash)
- 1.6. Reapretar conexiones en Tableros
- 1.7. Observar condiciones de cables, recalentamientos, arqueos, etc.
- 1.8. En los gabinetes de interruptor para Laboratorios no se cuenta con Tierra Física, el Conductor Neutro se conecta indebidamente al gabinete
- 1.9. Se localizan varios tomacorrientes sin tapa (Especialmente los de piso), algunos desacoplados de su caja
- 1.10. En las Mesas de Trabajo que cuentan con Tomacorrientes, éstas no son del tipo de Tierra Aislada (Hacen automáticamente un puente del tornillo de Tierra al gabinete)
- 1.11. No se cuenta con Pararrayos
- 1.12. Es preciso proteger a equipos con Supresores de Picos
- 1.13. En Tableros, faltan algunas tapas para Circuitos no utilizados
- 1.14. Es necesario determinar Factores de Demanda y de Simultaneidad basadas en casos reales, para poder dimensionar el tamaño de Transformador, interruptores y Conductores.
- 1.15. La Protección contra Tormentas Eléctricas se basa en cuatro apoyos: Puntos Pararrayos, Sistemas de Tierra, Uniones Equipotenciales, Supresores de Picos; deberán realizarse estas instalaciones conforme lo indicado en la Norma Mexicana NMX-J-549-ANCE

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**2. Subestación**

**2.1. Alimentador al Edificio "A"**

2.1.1. Limpiar registros

2.1.2. Reparar tapas

2.1.3. Conexiones mecánicas a varilla de Tierra sulfatadas

**2.2. La Caída de Tensión en el Alimentador del Edificio "B" al Edificio "A" es excesiva**

**2.3. Medir la Continuidad de Conductores de Tierra hasta el Edificio "A"**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

3. Local de Tableros Edif. "A" (Debajo de Escaleras),
  - 3.1. Desconectador alumbrado jardines inadecuado (Conectase a un circuito del tablero correspondiente)
  - 3.2. Cambiar las abrazaderas tipo "Unistrut" por tipo "Omega" en las tuberías fijadas debajo de la escalera, dado que por su altura pueden causar daño en la cabeza de alguna persona que acceda a este lugar"
  - 3.3. Tablero Principal del Edificio "A"
    - 3.3.1. Realizar Mediciones de Calidad de la Energía Eléctrica en Tablero Principal, y Tableros para los Laboratorios; en condiciones de Carga Nominal
    - 3.3.2. Salen de Interruptor "3x800A" en Subestación: 4 cables 4/0 awg por Fase, y finalmente se conectan al Tablero 3 cables 4/0 awg por fase (Se extravía una tercia de cables)
    - 3.3.3. Algunos cables están recalentados, de Fase y de Neutro
    - 3.3.4. Colocar "Matafilos" en la ventana inferior del tablero
    - 3.3.5. Se localizan tuberías sin monitor
    - 3.3.6. Eliminar salidas directas de Barras
    - 3.3.7. Sujetar cables adecuadamente
    - 3.3.8. La barra de neutros no tiene aislamiento, el conductor Neutro debe conectarse a Tierra solamente entre el Transformador y el Interruptor Principal (Mediante el "Puente de Unión Principal")
    - 3.3.9. Utilizar zapatas en cables cuando sea necesario
    - 3.3.10. Limpiar y ordenar registro de piso
    - 3.3.11. En el registro se localizan tres cuartillas de cables (Aprox 4/0 awg) cortados (Posiblemente una conexión antigua)
  - 3.4. Desconectores de Seguridad 3x100A
    - 3.4.1. Se desconoce el propósito de estos desconectores

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**4. Reguladores de Tensión para Laboratorios (2 Pz.)**

- 4.1. El Regulador de Tensión TR1 presenta fuga de aceite en los bornes
- 4.2. A partir de este punto debe considerarse un conductor adicional de Tierra Aislada, el cual, una vez conectada a una Tierra con su respectiva "Unión Equipotencial", deberá correr aislada hasta los Equipos Sensibles, evitando con esto la contaminación de Potenciales que suelen presentarse en los Conductores de Tierra comunes; la instalación del Conductor de Tierra Aislada no sustituye al Conductor de Tierra, por lo que en una tubería deberán correr los Conductores de las Fases necesarias, el Conductor de Neutro, el Conductor de Tierra y el Conductor de Tierra Aislada.
- 4.3. Tableros de Tensión Regulada para Laboratorios (2 Pz.)
  - 4.3.1. Los Conductores de Neutro no están conectados a Tierra (Faltan Puentes de Unión Principal)
  - 4.3.2. No se cuenta con Conductor de Tierra Aislada (Diferente del Conductor de Tierra Física)
- 4.4. La capacidad de los Reguladores de Tensión es insuficiente con respecto a la Demanda que se presenta en Laboratorios
- 4.5. La Caída de Tensión desde este punto hasta los últimos Laboratorios es excesiva
- 4.6. Medir la Continuidad de Conductores de Tierra hasta cada Laboratorio

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

**5. Laboratorios**

- 5.1. Medir la Continuidad del Conductor de Tierra al gabinete de las "PC's"
- 5.2. En las mesas de trabajo que tienen Tomacorrientes, éstos no son de Tierra Aislada, las cuales establecen un Puente hacia la caja en que se encuentren instalados
- 5.3. Los gabinetes metálicos están "Aterizados" mediante el Conductor Neutro
- 5.4. Laboratorio LS-01 PB
  - 5.4.1. Falta Tierra Aislada
- 5.5. Laboratorio LS-02 PB
  - 5.5.1. Falta Tierra Aislada
- 5.6. Laboratorio LS-03 PA
  - 5.6.1. No se terminaron las conexiones de Tensión Regulada para Equipos
  - 5.6.2. Uniones de canalización flojas o desacopladas
- 5.7. Laboratorio LS-04 PA
  - 5.7.1. No se terminaron las conexiones de Tensión Regulada para Equipos
  - 5.7.2. Uniones de canalización flojas
  - 5.7.3. Del Interruptor de Tensión Regulada para Equipos se ha conectado un Circuito ajeno que presumiblemente alimenta a un Mini Split
  - 5.7.4. La alimentación a los Contactos proviene de un Tablero 2 Fases 4 Circuitos colocada en el Laboratorio LS05
- 5.8. Laboratorio LS-05 PA
  - 5.8.1. El Tablero del LS-05 se considera "Provisional" por ser en 2 Fases y para 4 circuitos
  - 5.8.2. Del Interruptor TM 3x50A también se alimenta a un Tablero del LS-04, se considera "Provisional" por ser en 2 Fases y para 4 circuitos
  - 5.8.3. Algunos Tomacorrientes de Tensión Regulada no son de Tierra Aislada
  - 5.8.4. Se registran Tensiones inadecuadas de Neutro a estructuras del Laboratorio, es posible que se trate de estructuras "Eléctricamente Rotadas"
- 5.9. Laboratorio LS-06 PA
  - 5.9.1. Sin observaciones adicionales



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

- 5.10. Laboratorio LS-07 PA
  - 5.10.1. Sin observaciones adicionales
- 5.11. Laboratorio LS-08 PA
  - 5.11.1. Sin observaciones adicionales
- 5.12. Laboratorio LS-09 PA
  - 5.12.1. Sin observaciones adicionales
- 5.13. Laboratorio LS-10 PA
  - 5.13.1. Se cuenta con únicamente cinco Circuitos para Equipos
- 5.14. Laboratorio LS-11 PA
  - 5.14.1. El Neutro es de color negro (Incorrecto, debe ser blanco)
  - 5.14.2. Las Fases son de color blanco (Incorrecto, no Deben ser de este color, tampoco verde o gris)
  - 5.14.3. Se localiza un Circuito con cable Uso Rudo 18 awg, el interruptor 1x20A no le ofrece protección
  - 5.14.4. Evitar el Cable de Uso Rudo en Instalaciones permanentes
  - 5.14.5. Se cuenta con únicamente cinco Circuitos para Equipos
  - 5.14.6. Se tiene solamente un conductor Neutro para todos los circuitos
- 5.15. Laboratorio LS-12 PA
  - 5.15.1. Se cuenta con únicamente cuatro Circuitos para Equipos
  - 5.15.2. El Neutro es de color negro (Incorrecto, debe ser blanco)
  - 5.15.3. Las Fases son de color blanco (Incorrecto, no Deben ser de este color, tampoco verde o gris)
  - 5.15.4. Se tiene solamente un conductor Neutro para todos los circuitos
- 5.16. Laboratorio Multimedia PB
  - 5.16.1. No se terminaron las conexiones de Tensión Regulada para Equipos
  - 5.16.2. En el Tablero 2 sale una canalización con un solo Neutro para cuatro Circuitos
  - 5.16.3. Las canalizaciones plásticas que corren por piso se encuentran dañadas
- 5.17. Laboratorio PLM PB
  - 5.17.1. Se cuenta con únicamente cuatro Circuitos para Equipos

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

5.18. Laboratorio de Redes PA

- 5.18.1. Se cuenta con un "Acondicionador de Voltaje" 10 kVA 1F-3H "220/127"V con una Corriente Nominal de 39.4 Amp; El cable, los Tomacorrientes y las Clavijas deben ser para 50 Amp, o 40 Amp si la utilización de la Carga lo pudiera justificar
- 5.18.2. Para el arreglo de salida del equipo descrito, el Contacto debe ser del Lado de la Fuente y la Clavija del Lado de la Carga

**6. SITE de Cómputo**

6.1. Tablero #5 PB (3x200A)

- 6.1.1. Este tablero se localiza en el SITE de Cómputo, el lugar no es adecuado para la colocación de tableros con Circuitos ajenos
- 6.1.2. El alimentador 3-1/0 f, 1-1/0n, 1-4f es insuficiente para el interruptor "3x200A" del Tablero 5 más "3 x 100A" del Tablero 6
- 6.1.3. La conexión a la Barra de Tierras no es directa, es a través de la platina del gabinete

6.2. Tablero #6 PB (3x100A) Adicional al Tab. #5

- 6.2.1. Circuito 33: El interruptor 1x30A no es adecuado para el cable 12 awg
- 6.2.2. Circuito 22: El interruptor 1x40A no es adecuado para el cable 10 awg
- 6.2.3. La conexión a la Barra de Tierras no es directa, es a través de la platina del gabinete
- 6.2.4. La Tierra del Circuito 35-37 está suelta
- 6.2.5. Evitar el Cable de Uso Rudo en instalaciones permanentes

6.3. Tablero TM "OZ"

- 6.3.1. Del Neutro salen tres Tierras
- 6.3.2. Se utiliza una Tablilla no aislada para conectar Neutros y Tierras juntos
- 6.3.3. Se utiliza Cable de Uso Rudo para conectar al Rack 6
- 6.3.4. Evitar el Cable de Uso Rudo en instalaciones permanentes
- 6.3.5. Circuito 1-3: El interruptor 1x40A es inadecuado para cable 12 awg

6.4. Racks de Equipos

- 6.4.1. Los Tomacorrientes deben estar correctamente instalados, evitando alimentarlos con cables de Uso Rudo

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020**

- 6.4.2. Es necesario identificar los equipos y estar actualizando cuando sea necesario la cantidad de corriente requerida para evitar la sobrecarga de Circuitos, UPS's y Reguladores de Tensión.
- 6.4.3. Los "Racks" deben estar montados en aisladores y con tarimas aislantes. la conexión a Tierra Aislada debe ser en un solo punto (NMX-J-549-ANCE)
- 6.4.4. En algunos puntos se detectaron Tensiones de Neutro a Tierra mayores de 1.0 V
- 6.5. Rack 1
  - 6.5.1. Salida de UPS: La Tensión se comporta como si los cables de Fase y Neutro estuvieran invertidos, y en el entorno de una Tierra Flotada //

**7. Sistemas Computacionales**

- 7.1. Se localizan algunas instalaciones provisionales inadecuadas
- 7.2. Tablero Lado Izquierdo (3x200A)
  - 7.2.1. El alimentador 3-1/0 E, 1-1/0n, 1-4t es insuficiente para el interruptor "3x200A" del Tablero Izquierdo más "3x100A" del Tablero Derecho
  - 7.2.2. La conexión a la Barra de Tierras no es directa, es a través de la platina del gabinete
- 7.3. Tablero Lado Derecho (3x100A) Adicional al Tab. Izquierdo
  - 7.3.1. La conexión a la Barra de Tierras no es directa, es a través de la platina del gabinete
  - 7.3.2. Circuito 33-35: El interruptor 2x50A no es adecuado para el cable 8 awg
- 7.4. Tablero "Del rincón"
  - 7.4.1. Neutro sin aislar, conecta al gabinete //



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE CHIHUAHUA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL UTCH/LPE/20/2020  
ANEXO III  
PROPUESTA ECONÓMICA**

PARTIDA	CONCEPTO	PRECIO TOTAL SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL CON I.V.A.
ÚNICA	SERVICIO DE TRABAJOS ELÉCTRICOS PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHIHUAHUA  CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES DEL ANEXO I (PROPUESTA TÉCNICA)		

- EL VALOR DE LA PROPUESTA SE EXPRESA EN MONEDA NACIONAL E INCLUYE IMPUESTOS Y GASTOS DE TRASLADO.
- LOS PRECIOS UNITARIOS PERMANECERÁN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL.**