

Convocatoria

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP-01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp**

ÍNDICE

1. Generalidades

- 1.1) Antecedentes
- 1.2) Definición de términos
- 1.3) Calendario de eventos
- 1.4) Impedimentos para presentar proposiciones
- 1.5) Disposición y costo de la convocatoria
- 1.6) Lugar donde se llevarán a cabo los actos de la licitación
- 1.7) Personal autorizado por la convocante para coordinar las actividades y actos de la licitación
- 1.8) Junta de aclaraciones
- 1.9) Forma en que se verificará la licitación
- 1.10) ¿Cuándo se declararla desierta la licitación?
- 1.11) Derechos de la convocante
- 1.12) Desechamiento

2. Instrucciones para integrar las proposiciones

- 2.1) Integración de la proposición
- 2.2) Descripción de los bienes y servicios a adquirir
- 2.3) Fecha, lugar y responsable de la recepción
- 2.4) Poderes, documentos y requisitos a cubrir
- 2.5) Criterios para la evaluación de la oferta técnica
- 2.6) Forma de presentar la oferta económica
- 2.7) Criterios de adjudicación
- 2.8) Emisión del fallo
- 2.9) Cancelación del procedimiento

3. Formalización del Contrato y Condiciones de pago

- 3.1) Formalización del contrato
- 3.2) Garantías
- 3.3) Condiciones de pago
- 3.4) Penas convencionales por atraso en el cumplimiento
- 3.5) Rescisión administrativa del contrato
- 3.6) Terminación anticipada del contrato
- 3.7) Cantidades adicionales y negociaciones
- 3.8) Reposición de Bienes

Información para licitantes que resulten adjudicados

Notas adicionales

4. Formatos para los documentos que deberán presentar los licitantes

GENERALIDADES

1.1) ANTECEDENTES:

La Universidad Tecnológica de Aguascalientes convoca a través de la Dirección de Administración y Finanzas a la Licitación Pública Nacional número **UTA-LP-01-22** para la “**ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp**” con la finalidad de cubrir las necesidades de esta Universidad., conforme al artículo 90 de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes y en ejercicio de las funciones conferidas por los artículos 12 fracción II, 13, 49 fracción I y 50, en relación con el artículo 39 fracción I y segundo párrafo y el 59 penúltimo párrafo, todos de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Estado de Aguascalientes y sus Municipios, se emite la siguiente **CONVOCATORIA** que contiene los requisitos, especificaciones y anexos complementarios necesarios, que deberán cumplir todos los interesados en participar en la presente Licitación Pública Nacional, conforme a las especificaciones aquí descritas.
Las erogaciones se cubrirán con recursos presupuestales aprobados para el **Ejercicio Fiscal 2022**.

1.2) DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

En estas especificaciones y sus anexos, se entenderá por:

BIENES Y SERVICIOS: Paneles solares, inversores de corriente, estructura, cableado y demás material eléctrico que se adquieren e instalan y se señalan en esta convocatoria y sus Anexos.

CFDI: Comprobante Fiscal Digital por Internet.

CONTRATO: Instrumento legal que celebrará la Universidad Tecnológica de Aguascalientes con el participante adjudicado en el que constarán los derechos y obligaciones conforme a los cuales se registrarán las partes.

CONVOCANTE: Universidad Tecnológica de Aguascalientes.

CONVOCATORIA: La convocatoria de la **presente LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22**

DAF: Dirección de Administración y Finanzas de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes.

UNIVERSIDAD: Universidad Tecnológica de Aguascalientes.

DISPOSICIÓN Y COSTO DE LA CONVOCATORIA: Días y horarios en que los interesados en participar podrán realizar el pago de la convocatoria correspondiente.

ÁREA REQUIRENTE: **Departamento de Mantenimiento e Instalaciones** de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes.

FECHA DE ENTREGA: El tiempo máximo de la entrega de los **BIENES Y SERVICIOS** requeridos, será de conformidad con lo establecido en el punto 2.3) de la convocatoria.

I.V.A.: Impuesto al Valor Agregado.

LEY: Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Aguascalientes y sus Municipios.

LICITACIÓN: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO **UTA-LP-01-22 PARA LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp** requeridos por el área de Mantenimiento e Instalaciones.

LICITANTE, PROVEEDOR, O PARTICIPANTE: Personas físicas o morales dedicadas a **la Compra venta e instalación de sistemas fotovoltaicos de generación eléctrica**.

LUGAR DE ENTREGA: Sitio en donde serán entregados los bienes y servicios requeridos, y de conformidad con lo establecido en el punto 2.3) de la convocatoria.

OBJETO DE ESTE PROCEDIMIENTO: **adquisición e instalación de sistema de paneles solares, en esquema de generación distribuida contemplado por la Ley de la Industria Eléctrica.**

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN: Los servidores públicos a que se refiere el punto 2.3. tercer párrafo de esta convocatoria.

R.F.C.: Registro Federal de Contribuyentes.

S.A.T.: Servicio de Administración Tributaria.

1.3) CALENDARIO DE EVENTOS:

EVENTO	FECHAS	HORA
Resumen de Convocatoria	22 de junio 2022	
Disposición de las Bases de la Convocatoria	Del 23 al 24 junio 2022 de 8:00 a 17:00 horas	En http://www.utags.edu.mx/ : las 24 horas. En el domicilio de la convocante: de 08:00 a 18:00 horas (en este caso favor de presentar dispositivo USB, libre de virus, para guardar la información concerniente a la convocatoria y anexos, en su caso).
Pago del Costo de las Bases de la Convocatoria	Del 23 al 24 de junio de 2022 de 8:00 a 17:00 horas	En caja de la Dirección de Administración y Finanzas o Depósito Bancario
Visita al sitio de Instalación	27 de junio de 2022	12:00 a 13:30 hrs
Fecha límite para recibir las dudas sobre la convocatoria	29 de junio de 2022 hasta las 12 horas	Hasta las 12:00 hrs
Junta de aclaraciones	1° de julio de 2022	12:00 horas
Presentación y Apertura de proposiciones	5 de julio de 2022	12:00 horas
Emisión y notificación del fallo	8 de julio de 2022	12:00 horas
Fecha límite para la firma del CONTRATO por parte del proveedor adjudicado. (*)	10 días naturales posteriores a la notificación del fallo de adjudicación	9:00 a 15:00 horas

(*) Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 67 de la **LEY** y como resultado de la adjudicación, la **UNIVERSIDAD** y el **PROVEEDOR** adjudicado deberán suscribir el **CONTRATO** correspondiente, en un término no mayor a diez días naturales contados a partir de la fecha en que le sea notificado el fallo de adjudicación correspondiente.

NOTA:

Los sobres que contengan las proposiciones no serán recibidos con posterioridad a la hora límite establecida en el calendario de eventos.

Las proposiciones deberán presentarse antes de la hora límite establecida en el Calendario de Eventos, en la oficina de la Dirección de Administración y Finanzas ubicada en Blvd. Juan Pablo II No. 1302, Fracc. Exhacienda la Cantera en la ciudad de Aguascalientes, Ags., para que sea registrada la hora de recepción y solicite que lo anuncien con el personal autorizado indicado en el punto 1.7) de la convocatoria a fin de que se reciban las proposiciones presentadas en tiempo.

1.4) IMPEDIMENTOS PARA PRESENTAR PROPOSICIONES:

Están impedidos para presentar proposiciones aquellos **PROVEEDORES** que no realicen el pago de la convocatoria en el tiempo y forma establecidos en el **punto 1.3)** de la convocatoria; los que no cuenten con la capacidad para la entrega de los bienes y servicios solicitados; los que se encuentren comprendidos en alguno de los supuestos del artículo 71 de la **LEY**. De igual manera aquel **PROVEEDOR** que no sea de nacionalidad mexicana y dedicado al ramo requerido; al que no presente su proposición de manera puntual, en el tiempo requerido en el calendario contenido en el **Punto 1.3)** de la convocatoria.

1.5) DISPOSICIÓN Y COSTO DE LA CONVOCATORIA:

La convocatoria estará a su disposición en la dirección electrónica:

<http://www.utags.edu.mx/>:

El costo de la convocatoria es de **\$1,450.00** (Un mil cuatrocientos cincuenta pesos 00/100 M.N.) a pagar en la **Caja** de la Dirección de Administración y Finanzas ubicada en Blvd. Juan Pablo II No. 1302, Fracc. Exhacienda La Cantera en la Ciudad de Aguascalientes, Ags., con un horario de 08:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, o depósito a la cuenta 0133000427 de **BBVA BANCOMER** o transferencia a la **CLABE INTERBANCARIA 012010001330004274**, deberá canjear su ficha de depósito por el **Recibo de Ingresos/Factura** en la caja de finanzas o solicitarlo a Martha Cecilia López al correo mlopez@utags.edu.mx, para que tenga derecho a participar en el procedimiento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48 fracción I inciso c) de la Ley.

1.6) LUGAR DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS ACTOS DE LA LICITACIÓN:

Los actos de este procedimiento de **LICITACION** se llevarán a cabo en la Oficina de la Dirección de Administración y Finanzas de la **UNIVERSIDAD**, ubicada en Blvd. Juan Pablo II No. 1302, Fracc. Exhacienda La Cantera en la Ciudad de Aguascalientes, Ags., iniciándose puntualmente en las fechas y horas señaladas en el punto 1.3) de la presente convocatoria. Se permitirá la asistencia a los **proveedores** presentes puntualmente.

1.7) PERSONAL AUTORIZADO POR LA CONVOCANTE PARA COORDINAR LAS ACTIVIDADES Y ACTOS DE LA LICITACIÓN:

El personal autorizado por la **UNIVERSIDAD** para recibir las propuestas (técnica y económica), poderes y demás documentación análoga, así como de la organización y coordinación de todas las actividades y actos de este procedimiento de **LICITACION** está integrado por:

- L.R.I. Rebeca Inés Rodríguez Beltrán
- L.R.I. Ruth de Lira Mora

1.8) JUNTA DE ACLARACIONES:

De conformidad con lo establecido por los artículos 49, fracción II, 50, fracción II y 52 de la **LEY**, la Junta de Aclaraciones se llevará a cabo a la hora y fecha establecidas en el **punto 1.3)** de la convocatoria, conforme al siguiente orden:

1. Los **LICITANTES** que adquirieron la **CONVOCATORIA** en tiempo, de acuerdo a los plazos del **punto 1.3)**, deberán remitir a la **CONVOCANTE**, el recibo de **pago** de compra de bases de la convocatoria y **las preguntas** que tengan sobre el contenido de ésta o sobre el resumen de la misma, **por correo electrónico señalados en el inciso c)** siguiente o por escrito, en las formas se establecen en los incisos a) y b) siguientes:
 - a) Deberá entregar en el domicilio de la convocante: ubicado en la Blvd. Juan Pablo II No. 1302, Fracc. Exhacienda La Cantera C.P. 20200, Aguascalientes, Ags., en las oficinas de **DAF**, el documento en original **anexando su respaldo electrónico, en memoria USB que contenga las preguntas en archivo de Word;**
 - b) Por mensajería con acuse de recibo o correo certificado, respetando lo estipulado en el párrafo anterior, debiendo **anexar el respaldo electrónico, en memoria USB que contenga las preguntas en archivo de Word;**
 - c) Por correo electrónico (digitalizadas), a las siguientes direcciones: rdelira@utags.edu.mx y rebeca.rodriguez@utags.edu.mx debiendo confirmar la recepción de las mismas al teléfono (449) 910-50-00 extensiones 184 y 106, respectivamente, anexando el respaldo **de preguntas en archivo de Word.**

IMPORTANTE: LOS LICITANTES QUE DESEEN ENVIAR PREGUNTAS DEBERÁN HABER CUMPLIDO CON LO SOLICITADO EN EL PUNTO 1.5) ÚLTIMO PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA.

Las preguntas deberán ser presentadas clasificadas por cada apartado de la convocatoria de la **LICITACIÓN**, a fin de mantener un orden respecto de las que se generen, (ver formato **ANEXO A**).

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

2. En el día y hora señalados para la celebración de la junta de aclaraciones, el personal autorizado por la convocante, para coordinar las actividades y actos de la licitación, asistido por un representante del área técnica o usuaria de los bienes y servicios, previa entrega del comprobante de envío de preguntas correspondiente, así como de la verificación del pago de la

CONVOCATORIA y en presencia de los **LICITANTES** que deseen asistir, leerá en voz alta las preguntas formuladas por los **LICITANTES**, así como las respuestas a éstas. Cabe señalar que una vez que hayan contestado todas las preguntas, los licitantes podrán formular repreguntas, pero solamente sobre las respuestas dadas por la convocante, por lo que no se aceptarán nuevas preguntas.

3. Al concluir la Junta de Aclaraciones podrá señalarse la fecha y hora para la celebración de ulteriores juntas, considerando que entre la última de éstas y el acto de presentación y apertura de proposiciones deberá existir un plazo de, al menos, tres días naturales.
4. Las preguntas que reciba la convocante de cada **LICITANTE** serán contestadas en el acta correspondiente, misma que les será entregada al término de la junta de aclaraciones, en las oficinas de la **DAF**; el **LICITANTE** que no asista a la junta de aclaraciones, tendrá la responsabilidad de pasar a recoger en las oficinas de la **CONVOCANTE** copia del acta (en medios magnéticos), ya que las modificaciones derivadas de la referida junta, serán consideradas como parte integrante de la convocatoria; si hubiera modificaciones, la **CONVOCANTE** las notificará a los **LICITANTES** que hubieran acreditado su interés de participar en la **LICITACIÓN** a través de cualquiera de los medios electrónicos antes mencionados. Así mismo, se informa que a más tardar un día hábil posterior a la celebración de la junta de aclaraciones ésta podrá ser consultada en www.utags.edu.mx

1.9) FORMA EN QUE SE VERIFICARÁ LA LICITACIÓN:

El proveedor **NO ESTARÁ OBLIGADO A ESTAR PRESENTE** en el acto de inscripción y apertura de proposiciones, pero los sobres que contengan su propuesta técnica y propuesta económica deberán ser recibidas en los horarios establecidos en el punto 1.3) de esta convocatoria.

No podrán participar aquellos Licitantes que hubiesen comprado la convocatoria en forma extemporánea.

Los actos de inscripción y apertura de propuestas, y fallo, serán coordinados por el personal autorizado por la Convocante.

De conformidad con lo señalado por los artículos 53, 54, 55, 56, 57 y 62, fracción VI, de la Ley, El procedimiento se desarrollará de acuerdo al siguiente orden:

A. Presentación y Apertura de proposiciones:

- a) Los proveedores entregarán al personal autorizado en la fecha y hora señaladas en el calendario contenido en el **punto 1.3)** de esta convocatoria, en sobre cerrado, con las propuestas en forma inviolable, rotulado, sellado y firmado, por cada participante conforme al **apartado 2** de esta convocatoria.
- b) Se procederá a la inscripción de los **participantes**, la cual quedará asentada en acta.
- c) Terminada la inscripción y recepción de documentación, se pasará lista de los **participantes** que entregaron sus propuestas y se declarará cerrada la inscripción, por lo que a partir de ese momento no se recibirán más proposiciones, ni tampoco podrán ser retiradas las inscritas.
- d) Se hará la declaración oficial de la apertura.
- e) Se procederá a la apertura de los sobres que contengan la proposición. Lo anterior con fundamento en lo dispuesto por el artículo 54 de la **Ley**.
- e.1. Se hará constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido, mismas que junto con los demás documentos recibidos quedarán en poder de la **UNIVERSIDAD** para su estudio y proyecto de dictamen.
- e.2. De entre los Licitantes que hayan asistido, éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con los servidores públicos que la convocante y el órgano de control interno designen, rubricarán todas las partes de las proposiciones.
- e.3. Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que tratándose de procedimientos en que se utilice el criterio de evaluación binario, se hará constar el importe de

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los veinte días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse,

siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de quince días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.

B. Evaluación de Proposiciones:

- a) Para la evaluación de las proposiciones, es que las proposiciones cumplan con los requisitos solicitados en la convocatoria y se utilizará el criterio de evaluación binario, mediante el cual sólo se adjudica a quien cumpla los requisitos establecidos en la convocatoria y oferte el precio más bajo, la convocante evaluará al menos una de las proposiciones cuyo precio resulte ser más bajo; de no resultar estas solventes, se evaluarán las que les sigan en precio.
- b) 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 serán objeto de evaluación y se tendrán por no establecidos. La inobservancia por parte de los Licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones.
- c) Entre los requisitos cuyo incumplimiento no afecta la solvencia de la proposición, se considerarán: proponer un plazo de entrega menor al solicitado, en cuyo caso, de resultar adjudicado y de convenir a la convocante pudiera aceptarse; omitir aspectos que puedan ser cubiertos con información contenida en la propia propuesta técnica o económica; no observar los formatos establecidos, si se proporciona de manera clara la información requerida; y no observar requisitos que carezcan de fundamento legal o cualquier otro que no tenga por objeto determinar objetivamente la solvencia de la proposición presentada.
- d) En ningún caso la convocante o los Licitantes podrán suplir o corregir las deficiencias de las proposiciones presentadas.
- e) Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará al Licitante cuya oferta resulte solvente porque cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la licitación pública y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y la proposición haya obtenido el mejor resultado con base en la **evaluación binaria** habiendo ofertado el precio más bajo;
- f) En las adquisiciones y contrataciones que regula esta ley se preferirá como Proveedores, **en igualdad de condiciones**, a aquéllos que tengan su domicilio fiscal en Aguascalientes y oferten bienes que hayan sido producidos o adquiridos en el Estado. En el caso de los bienes de importación o que no se produzcan en el Estado se preferirá a empresas comercializadoras domiciliadas fiscalmente en el Estado; el porcentaje diferencial de precio para este caso es hasta un cinco por ciento a favor de los participantes señalados que hayan obtenido resultado positivo en la **evaluación binaria**.
- g) De subsistir el empate entre las personas domiciliadas en el Estado de Aguascalientes, la adjudicación se efectuará a favor del Licitante que resulte ganador del sorteo que se realice para el efecto. Será convocado al sorteo un representante del órgano interno de control de la **UNIVERSIDAD**

C. Emisión y Notificación del Fallo:

- a) La convocante emitirá un fallo, el cual deberá contener lo siguiente:
 - a1) La relación de Licitantes cuyas proposiciones fueron sujetas a evaluación, expresando en caso de desechamiento todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla;
 - a2) La relación de Licitantes cuyas proposiciones fueron sujetas a evaluación y resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de dichas proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno;
 - a3) Nombre del Licitante a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria;
 - a4) Nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos aplicables. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.
 - a5) En caso de que se declare desierta la licitación, se señalarán en el fallo las razones que lo motivaron.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

a6) En el fallo no se deberá incluir información reservada o confidencial, en los términos de las disposiciones aplicables.

- b) Se dará a conocer en junta pública a la que libremente podrán asistir los Licitantes que hubieran presentado proposición, entregándoseles copia del mismo y levantándose el acta respectiva.
- c) Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en el plazo y términos señalados en la Ley.

1.10) ¿CUÁNDO SE DECLARARÁ DESIERTA LA LICITACIÓN?

Se declarará desierto el procedimiento de licitación en los casos en que se concrete alguna de las causales dispuestas en el artículo 59 de la Ley.

1.11) DERECHOS DE LA CONVOCANTE:

Para los efectos de la presente **LICITACIÓN**, por los derechos de la convocante se entenderán las facultades previstas por el artículo 12 de la **LEY** con excepción de lo previsto en la fracción VIII de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 de **LEY**.

1.12) DESECHAMIENTO:

En concordancia con el artículo 50, fracción XV, de la **LEY** y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 57, fracción I, de la **LEY**, la convocante desechará las proposiciones de los **LICITANTES** que incurran en cualquiera de los supuestos señalados en los siguientes incisos:

- a) Por realizar el pago de convocatoria fuera de los plazos establecidos en el calendario del apartado 1.3) (extemporáneo).
- b) Por incumplimiento en alguno de los requisitos solicitados en la convocatoria y sus anexos.
- c) En caso de encontrarse en alguno de los supuestos del artículo 71 de la **LEY** o si no se dedica al ramo requerido.
- d) Por no presentar sus proposiciones en la forma requerida o incompleta.
- e) Por incurrir en falsedad de la información presentada en cualquiera de las proposiciones, ya sea en forma parcial o total.
- f) La comprobación de que algún **LICITANTE** haya acordado con otro u otros elevar los precios de los bienes y/o servicios, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás **LICITANTES**.
- g) Si condiciona su proposición técnica y/o económica.
- h) Por conocimiento de la **CONVOCANTE** o del **ENTE REQUIRENTE**, en cualquier momento antes de la notificación del fallo de adjudicación, del incumplimiento comprobado por causa imputable al **LICITANTE** de cualquier obligación contraída con algún poder del Estado o sus Municipios o de la Federación.
- i) Si la proposición económica contiene tachaduras o enmendaduras.
- j) Por error de cálculo en su propuesta económica (subtotal, IVA, total y gran total), o bien error de cálculo en cada partida ofertada (subtotal, total y gran total).
- k) Por rebasar el techo presupuestal autorizado.
- l) Por falta de firma en cualquier documento de su proposición incluidos sus anexos.

Con fundamento en lo previsto por el artículo 55 párrafo cuarto 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 serán objeto de evaluación y se tendrán por no establecidos. La inobservancia por parte de los Licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones.

Entre los requisitos cuyo incumplimiento no afecta la solvencia de la proposición, se considerarán: proponer un plazo de entrega menor al solicitado, en cuyo caso, de resultar adjudicado y de convenir a la convocante pudiera aceptarse; omitir aspectos que puedan ser cubiertos con información contenida en la propia propuesta técnica o económica; no observar los formatos establecidos, si se proporciona de manera clara la información requerida; y no observar requisitos que carezcan de fundamento legal o cualquier otro que no tenga por objeto determinar objetivamente la solvencia de la proposición presentada. En ningún caso la convocante o los Licitantes podrán suplir o corregir las deficiencias de las proposiciones presentadas.

INSTRUCCIONES PARA INTEGRAR LAS PROPOSICIONES

2.1) INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA:

Con fundamento en lo previsto por los artículos 45, fracción I, y 53, primer párrafo, de la **LEY**, la proposición se presentará al convocante en un (1) sobre cerrado en forma inviolable, que contendrá la oferta técnica y económica, así mismo se exhibirán junto con la propuesta todos los documentos solicitados en el apartado 2.4) de la presente convocatoria, rotulado con los siguientes datos:

1. Número del procedimiento (Licitación Pública Nacional presencial número UTA-LP-01-22, para la adquisición e instalación de sistema de paneles solares, con una capacidad instalada de 273.6 kWp)
2. Nombre, razón o denominación social,
3. Domicilio (completo), teléfono, correo electrónico y
4. Nombre y rúbrica del representante legal.

Así mismo deberán incluirse en dicha proposición todos los documentos solicitados en el punto 2.4) de la convocatoria.

Todos los documentos cuya impresión dependa del Proveedor deberán presentarse en idioma español, en papel membretado original y firmados por el mismo en caso de ser persona física o por el representante legal si se tratara de persona moral.

Los Licitantes sólo podrán presentar una proposición en el presente procedimiento de contratación; iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones las ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los mismos.

El licitante debe entregar su propuesta técnica impresa en papel tamaño carta, así como una copia de la misma en formato electrónico PDF y DWG grabada en una memoria USB.

La propuesta técnica se entregará en 2 carpetas, mismas que deberán integrarse de acuerdo a lo siguiente:

- a. Una carpeta que contenga la propuesta técnica, donde el licitante deberá plasmar claramente y a detalle la solución técnica que está ofertando de acuerdo a los requerimientos y características técnicas descritas en este documento.
- b. Una carpeta que contenga los catálogos y/o hojas de especificaciones y/o fichas técnicas de cumplimiento con la certificación **UL**, de los equipos que formen parte de la solución propuesta por el licitante.

Las características y especificaciones requeridas se deben resaltar o ser fácilmente identificables en los **catálogos suministrados**.

2.2) DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS A ADQUIRIR:

Para esta licitación la convocante da por hecho que los licitantes que presenten ofertas están enterados de todos los requerimientos incluidos en el presente documento y que éstos han sido comprendidos y aceptados en su totalidad. En consecuencia, los licitantes no podrán argumentar que en su propuesta técnica no incluyeron algún requerimiento solicitado por desconocimiento del mismo y por lo tanto están comprometidos a suministrarlo.

Condiciones a las que se sujetarán los proveedores:

Todos los documentos cuya impresión dependa del proveedor deberán presentarse en papel membretado original y firmados por el mismo proveedor en caso de ser persona física o por el representante legal, anexando la documentación exigida en el punto 2.4) de esta convocatoria.

1. La descripción Técnica deberá venir firmada en todas sus hojas, sin textos entre líneas, tachaduras o enmendaduras.
2. Los bienes requeridos cumplirán como mínimo con todas y cada una de las especificaciones técnica solicitadas en el presente punto 2.2), considerando el análisis técnico realizado a las especificaciones descritas en su propuesta, por el área requirente será inapelable.
3. Se deberá indicar claramente las especificaciones técnicas del bien o servicio ofertado.
4. Se deberá señalar las condiciones de pago las cuales deberán ser de un tiempo mínimo para el pago de 20 días naturales posteriores a la presentación de facturas.
5. Se deberá indicar el tiempo máximo de entrega de los bienes y/o servicio al que se comprometen, el cual deberá ser a más tardar la fecha establecida en el punto 2.3) de la presente convocatoria.

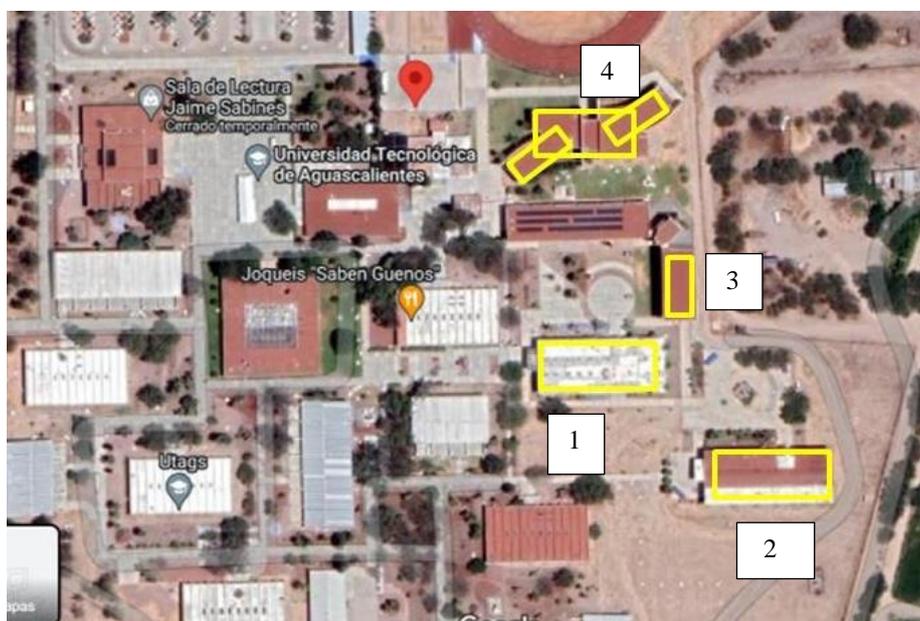
El proveedor se compromete a entregar los bienes solicitados en el lugar señalado en el punto 2.3) de la presente convocatoria

PARTIDA 1

Suministro, Instalación y puesta en Operación de 498 Paneles Solares con capacidad instalada de 273.6 kWp fotovoltaicos, interconectados a la red, en esquema de Generación Distribuida considerada en la Ley de la Industria Eléctrica para la Universidad Tecnológica de Aguascalientes, mismos que serán instalados en azoteas de los 4 inmuebles, dentro de las instalaciones de la UNIVERSIDAD, que a continuación se relacionan y se marcan en color amarillo, en la foto del cuadro siguiente:

Ubicación de la instalación

- 1.- EDIFICIO AULAS 6
- 2.- EDIFICIO AULAS 7
- 3.- EDIFICIO PLM
- 4.- EDIFICIO XXV ANIVERSARIO



SUBPARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1	498	Pieza	<p>“Paneles Solares Fотовoltaicos”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, STC* <ul style="list-style-type: none"> ○ Potencia Máxima (PMÁX) 550 Watts ○ Voltaje MPP (VMP) entre 31.2 V a 41.3 V ○ Corriente de operación (IMP) 12.20 A a 19.5 A ○ Voltaje de Circuito Abierto (VOC) 49.6 V ○ Corriente de Cortocircuito (ISC) 14.00 A ○ Eficiencia del Módulo de 21.0% a 21.9% ○ Voltaje Máximo del Sistema 1000V/1500 ○ Corriente Máxima Nominal del Fusible en Serie (A) 15 A ● MÓDULO SOLAR TIPO MONOCRISTALINO PERC (Passivated Emitter Rear Cell)

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

			<ul style="list-style-type: none"> ○ El módulo solar deberá contar con Certificado TÜV Rheinland. ○ La marca del módulo solar deberá estar clasificado dentro de los principales 10 mayores fabricantes clasificados por BNEF (Bloomberg New Energy Finance Corporation como Tier 1 durante el 2022. ○ La marca del módulo solar deberá contar con pruebas por Photon International Test. ○ La marca del módulo solar deberá contar con pruebas por DNV GL durante el 2021. ○ La marca del módulo solar deberá estar clasificado como empresa A, AA ó AAA bancable por PV ModuleTech durante el 2022 ● GARANTÍAS ○ Entre 10 años y 12 años de garantía aumentada de instalación ○ Mínimo 25 años de garantía de potencia lineal.
2	2	Pieza	Inversor de cadena de 60 kW 3 Fases 480V
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8% Amplio rango de voltaje de trabajo Entrada (CD) Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 90000W Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V Número de MPPT independientes / strings por MPPT 3/4+4+4 Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por MPPT 52A/52A/52A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 55A/55A/55A Salida (CA) Potencia nominal de CA 60000W Tensión nominal de CA / rango 277V/480V Max. potencia aparente de CA 66600VA Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 80.2A Factor de potencia 0.8 adelanto...0.8 atraso THDi <3% Tipo de conexión a la red de AC 3W+PE Eficiencia Max. Eficiencia 98.8% Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281mm Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Topología Sin transformador</p>	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

		<p>Enfriamiento Ventilador de refrigeración Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años</p>	
3	1	Pieza	Inversor de cadena de 50 kW 3 Fases 480V
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8% Amplio rango de voltaje de trabajo Entrada (CD) Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 75000W Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V Número de MPPT independientes / strings por MPPT 3/4+3+3 Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por MPPT 52A/39A/39A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 55A/55A/55A Salida (CA) Potencia nominal de CA 50000W Tensión nominal de CA / rango 277V/480V Max. potencia aparente de CA 55500VA Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 66-9A Factor de potencia 0.8 adelanto...0.8 atraso THDi <3% Tipo de conexión a la red de AC 3W+PE Eficiencia Max. Eficiencia 98.8% Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281mm Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Topología Sin transformador Enfriamiento, *enfriamiento inteligente* Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m</p>	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

		Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años	
4	1	Pieza	Inversor de cadena de 36 kW 3 Fases 220V
DESCRIPCIÓN DETALLADA		Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8%. Amplio rango de voltaje de trabajo Entrada (CD). Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 46800W. Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V No. de rastreadores MPP 3 Número de cadenas fotovoltaicas por seguidores de MPP 4/4/4 Voltaje nominal 360V Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por rastreadores MPP 46A/46A/46A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 50A/50A/50A Salida (CA) Potencia nominal de CA 36000W Tensión nominal de CA / rango 127V/220V / 101.6-139.7V Corriente nominal de salida de CA 94.5A Max. potencia aparente de CA 36000VA a 220VAC / 39200VA a 240VAC Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 94.5A Factor de potencia (potencia nominal) >0.99 Factor de potencia ajustable 0.8 adelante ... 0.8 atrasado THDi <3% Tipo de conexión a la red de CA 3L+N+T Eficiencia 98.8% Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281 Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Sin transformador Enfriamiento Ventilador de refrigeración Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años.	
4	1	Pieza	Inversor de cadena de 20 kW 3 Fases 220V
		Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8% Amplio rango de voltaje de trabajo Entrada (CD) Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 26000W	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA	<p>Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V No. de rastreadores MPP 3 Número de cadenas fotovoltaicas por seguidores de MPP 4/4/4 Voltaje nominal 360V Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por rastreadores MPP 46A/46A/46A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 50A/50A/50A Salida (CA) Potencia nominal de CA 22000W Tensión nominal de CA / rango 127V/220V / 101.6-139.7V Corriente nominal de salida de CA 52.5A Max. potencia aparente de CA 22200VA@220VAC Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 58.3A Factor de potencia (potencia nominal) >0.99 Factor de potencia ajustable 0.8 adelante ... 0.8 atrasado THDi <3% Tipo de conexión a la red de CA 3L+N+T Eficiencia Max. Eficiencia Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281 Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Topología Sin transformador Enfriamiento Ventilador de refrigeración Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años</p>		
5	1	Pieza	Sistema de medición de Energía
DESCRIPCIÓN DETALLADA	<p>Sistema de supervisión, control y regulación de la potencia apta para la red en plantas fotovoltaicas descentralizadas. Ampliación flexible, y que monitoree fácilmente aplicaciones fotovoltaicas, compatible con baterías y estación meteorológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Servidor web local para una fácil configuración o Admite comunicación RS485, Ethernet, 4G o Conexión de hasta 64 inversores o Multifunción y alto rendimiento o Parámetro de hardware 		

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA		<ul style="list-style-type: none"> o Consumo de energía Entrada: 100-240 V, 50/60 Hz CA / Salida 5 V (+/-15 %), 1 A CC o Adaptador de corriente 2.5W o Parámetros de la aplicación o Comunicación con inversores RS485 (protocolo Modbus RTU) o Máx. rango de comunicación 500m o Comunicación con el servidor TCP (protocolo Modbus TCP) o Intervalo de transmisión de datos 5 Minutos o Admite red Ethernet o Máx. conexión de inversores 32 o Datos generales o Peso 180g o Opciones de montaje Montaje en pared o Rango de temperatura ambiente 30°C ~ +60°C o Garantía 1 (UN) año o Dimensiones (An./Al./Pr.) 130/84/25 mm o Grado de protección IP30 	
6	1	Pieza	Estación meteorológica
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Suministro, instalación, conexión al sistema fotovoltaico, configuración y puesta en marcha de una estación meteorológica. La estación meteorológica monitorea automáticamente las condiciones meteorológicas del sitio y la temperatura del panel fotovoltaico en tiempo real, transmitiendo las mediciones del sensor al centro de datos. Se necesitan datos de temperatura e irradiación del sitio para calcular el rendimiento esperado y la relación entre el rendimiento real y el rendimiento esperado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Piranómetro ● Sensor de dirección del viento ● Sensor de velocidad del viento ● Sensor de temperatura ambiente ● Sensor de temperatura del módulo fotovoltaico ● Trípode par montaje de sensores de 2.5 m de acero inoxidable, se utiliza para el montaje de varios sensores meteorológicos y caja de adquisición de datos ○ Altura 2.5m ○ Material acero inoxidable ○ Tratamiento de superficies pulido ○ Diámetro del poste principal 32mm 	
7	3	Pieza	Transformadores Seco 480 VAC a 220 VAC
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Los transformadores para disminuir voltaje deberán ser de tipo seco, trifásicos y con conexión tipo estrella - estrella.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Voltaje primario: 480 ● Voltaje secundario: 220/127 ● Enclosure: Nema 3R ● Devanados de aluminio <p>Se deberá considerar un factor de corrección por altura sobre el nivel del mar y temperatura de Aguascalientes de 1.30 al seleccionar la capacidad del transformador seco.</p>	
8	1	Pieza	Equipo de cómputo para recolección y procesamiento de datos
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>PC All in One, Procesador Intel Core i3 10110U (hasta 4.10GHz), Memoria de 8GB DDR4, Disco Duro de 1TB, Pantalla de 21.5" LED, Video UHD Graphics, S.O. Windows 10 Home:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modelo ○ Tipo All in One ● Procesador ○ Marca Intel ○ Línea Core i3 ○ Modelo 10110U 	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA		<ul style="list-style-type: none"> ○ Generación 10ma Generación ○ Velocidad (hasta 4.10GHz) ○ Cache 4 MB ● Memoria ○ Capacidad 8GB ○ Tipo DDR4 ● Disco Duro ○ Capacidad 1TB ● Pantalla ○ Tipo LED ○ Tamaño de Pantalla 21.5" ● Gráficos ○ Serie UHD Graphics ○ Tipo Video Integrado ● Audio ○ Sonido Audio de alta definición ● Unidad Óptica ○ Unidad Óptica No Incluida ● Dispositivos de Entrada ○ Teclado Si ○ Mouse Si ● Sistema Operativo ○ Sistema Operativo Windows 10 Home (64 Bits) 	
9	1	Lote	Estructura de montaje
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Sistema de montaje para techo plano sin perforación a la losa, cumpliendo las ingenierías, recomendaciones y certificaciones del fabricante, para asegurar la garantía del producto, así mismo de la integridad del sistema y cumplimiento de las aseguradoras internacionales para la instalación y sujeción de 498 paneles solares.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aprobado UL2703 Unión Y Aterrizado / Carga Mecánica / Clasificación De Incendio Del Sistema ● Proveedor de montaje de PV con certificaciones ISO para 9001:2015, 14001:2015 y OHSAS 18001:2007 ● Garantía limitada del producto de veinticinco (25) años ● Por diseño soportará las dilataciones térmicas sin afectar la integridad de los módulos, en concordancia con las especificaciones del fabricante ● El material de la estructura en contacto con los paneles fotovoltaicos deberá ser en aluminio, para evitar pares galvánicos ● Deberá contar con protección contra agentes ambientales, cualquier perforación deberá realizarse previo al galvanizado o protección de la estructura ● Deberán utilizarse tornillos de acero inoxidable ● Deberá proveerse la cantidad de estructuras soporte que sean necesarias para el montaje de módulos superficie plana, deberán incluirse todos los accesorios y/o anclajes. ● Sistema de contrapesos libre de perforaciones a la losa ● Gancho de unión integrado ● Entregar ingeniería de la estructura de montaje por parte del fabricante. 	
10	1	Lote	Herrajes, tubo Conduit y cableado (conductores) para realizar instalación y conexión de 498 paneles fv monocristalinos a inversores, conexiones, protecciones, tableros y centro de carga, material aislante y de sujeción.
DESCRIPCIÓN DE TALLADA		<ul style="list-style-type: none"> • Cableado de DC (Corriente directa) o El cableado a utilizarse en este proyecto para la conducción de corriente continua deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Cable fotovoltaico adecuado para el nivel de tensión de los arreglos, así como marca Viakon o similar. 	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA	<ul style="list-style-type: none"> • Cableado de AC (Corriente alterna) o El cableado a utilizarse en este proyecto para la conducción de corriente alterna deberá ser de cobre y cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012., así como marca Viakon, Condumex o similar. • Cableado de Protecciones o Para el cálculo de protecciones de esta construcción, tanto para corriente directa y corriente alterna se deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. • Punto de interconexión o El punto de interconexión del proyecto deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Además de esto se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW. • Puesta a tierra o El cálculo de conductores de puesta a tierra y protecciones deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Además de esto se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW. Para la puesta a tierra se considera cable de cobre desnudo, así como empalmes en CD puede ser usado cable THW forrado de verde. • Canalización CD y CA o Uso de tubería IMC (Conduit pared gruesa para exterior, fijada con unical, abrazadera omega, a 20cm de elevación respecto la loza de azotea para permitir impermeabilización a futuro de las lozas. o Accesorios marca rawelt, crouise hinds o similar. o Uso de lubricante para tirado de cable. o En interior uso de tubería Conduit pared delgada es permitido. • Canalización para cable UTP (comunicación por protocolo Ethernet) y/o cable multiconductor (comunicación por protocolo RS232 o RS485) del sistema de monitoreo. • Tablero eléctrico de protecciones y medios de desconexión de CA o si es a intemperie NEMA 3R o IP65 mínimo. Además, estructura de montaje a base PTR y lámina RN100/35 o RN101. o si es en interior NEMA 1. * ITM de CA deberán ser fijos, no variables, marca SE, Siemens, Bticino o similar. • Tablero eléctrico de protecciones y medios de desconexión de CD: o Considerar fusible para cada + y – de cada cadena. o Considerar desconector CD en base a nivel de tensión y corriente de cada cadena o combinación de cadenas. o Considerar supresor de picos de voltaje acorde a niveles tensión y corriente. o Colocar en gabinete metálico, debidamente aterrizado. Envoltente IP65/IP66 exterior, IP55 si fuera interior. <p>- Garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paquete de etiquetas de grado UV antirreflejantes, garantía mínima de 5 años. En todas y cada una de las secciones del sistema fotovoltaico según se indica en la NOM-001-SEDE 2012. • Colocación de sellos de garantía en cada tablero eléctrico. Etiqueta de contacto empresa y emergencias. <p>El proveedor deberá suministrar el medidor bidireccional solicitado por CFE en caso que se requiera</p>		
11	1	Pieza	Sistema de limpieza activa y enfriamiento
DESCRIPCIÓN DETALLADA	<p>Sistema de limpieza con una aplicación activa de manera química o mecánica en los 498 paneles solares, el cual tenga las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteger a la celda solar contra degradación por rayos UV. • Que reduzca el uso de agua y químicos de limpieza para su mantenimiento <p>Cuenta con un efecto súper - hidrofóbico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se puedan descomponer los contaminantes y compuestos orgánicos. • Se active con la presencia de luz solar • Reduzca la temperatura de las celdas solares. • Garantizado por 10 años y tiempo de vida de 20 años 		

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

12	1	Servicio	Instalación y puesta en marcha
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Incluye estructura de aluminio, canalización, instalación y conexión eléctrica de los paneles fotovoltaicos, instalación y conexión eléctrica de los 5 inversores, transformadores, tableros de distribución, puestas a tierra, protecciones, equipos de medición, almacenamiento, procesamiento de datos, comunicación y conexión a red eléctrica de la Universidad y todos los actos necesarios para la puesta en marcha del sistema y su correspondiente interconexión a la red de CFE.</p> <p>La gestión para la revisión de cumplimiento de las unidades de inspección y verificación, así como la documentación necesaria para el contrato de interconexión de CFE y cumplimiento de disposiciones normativas, así como la entrega de la memoria documental de ingeniería y que son necesarios para el correcto desempeño del Sistema para la generación de energía eléctrica; por lo que el proveedor adjudicado se obligará a entregar los paneles, instalados en los lugares que se indican en la presente convocatoria, incluyendo todos los materiales y estructuras necesarios para que los mismos queden preparados para su adecuado funcionamiento y para que cumplan con la capacidad de potencia que se solicita en cada una de las subpartidas y siendo indispensable que el Proveedor adjudicado, se encargue por su cuenta y en nombre de la Universidad, de gestionar todos los trámites de interconexión que sean necesarios ante la CFE, del cumplimiento de las especificaciones técnicas y jurídicas establecidas por las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones que sean aplicables y de conseguir todos los permisos ante cualquier autoridad en la materia, que se ocupen, con la finalidad de que la Universidad reciba los paneles solares en funcionamiento y para ser aprovechados en la generación y consumo de energía eléctrica en sus instalaciones.</p>	

2.3) FECHA, LUGAR Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN:

FECHA DE ENTREGA: El tiempo máximo para la entrega de los **BIENES Y SERVICIOS** requeridos es a más tardar el 15 de septiembre del 2022.

LUGAR DE ENTREGA: Conforme se vaya efectuando la instalación de los bienes, en el domicilio Blvd. Juan Pablo II No. 1302 Fracc. Exhacienda La Cantera, Aguascalientes, Ags., en un horario de lunes a viernes de 09:00 a 14:30 horas, el encargado del almacén acusará de recibido de los bienes y el área requirente otorgará el visto bueno, una vez verificada la correcta instalación y operación de los mismos, conforme a lo señalado en el punto anterior.

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS: El encargado del almacén y el área requirente: Ing. Juan Carlos Jiménez Velázquez, Jefe del Departamento de Mantenimiento e Instalaciones de la UNIVERSIDAD ó quién sea designado posteriormente por escrito por la UNIVERSIDAD.

Los pagos se realizarán en moneda nacional dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación la factura correspondiente (CFDI).

2.4) PODERES, DOCUMENTOS Y REQUISITOS A CUBRIR:

Toda la documentación que presenten los licitantes deberá estar la leyenda "bajo protesta de decir la verdad", además deberá estar preferentemente en idioma español, en caso de idioma extranjero deberá acompañarse de su debida traducción al español, en papel membretado (que cuente al menos con los siguientes datos: Razón Social, Nombre comercial en su caso, Domicilio, Teléfono y RFC) y firmados autógrafamente por su representante legal, señalando el número de requisito con que se está cumpliendo y el número de Licitación, además deberá cumplir con los siguientes requisitos:

OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA	
1.	<p>Propuesta técnica-económica, conforme a la forma establecida en el Anexo B, especificando la descripción pormenorizada de los bienes requeridos, deberá presentarse en idioma español, indicando las especificaciones correspondientes, así como las fichas técnicas del servicio ofertado, deberá venir firmada por el representante legal, en todas sus hojas, sin textos entre líneas, sin tachaduras o enmendaduras. En caso de no detallar las especificaciones en la descripción de su propuesta puede anexar catálogo y/o ficha técnica en la cual se detallan las especificaciones y características de los bienes ofertados (se aceptan impresos de internet), en caso de estar en idioma diferente al español deberá anexar su traducción. Además, la parte económica deberá contener lo siguiente:</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

	<p>a) Por escrito, en idioma español, en moneda nacional (expresando el gran total en número y letra)</p> <p>b) Señalar el número de partida, unidad de medida y cantidad</p> <p>c) Señalar el precio unitario por subpartida.</p> <p>d) Deberá presentar la sumatoria del subtotal, Impuesto al Valor Agregado (I.V.A) y Total, por la partida.</p> <p>e) Deberá señalar el Gran Total (sumatoria de la partida) en número y letra.</p> <p>f) Indicar condiciones de pago (sin contravenir a lo establecido en esta convocatoria). En su caso el importe del anticipo, sin que exceda de lo dispuesto en la LEY.</p> <p>g) Indicar el tiempo de entrega (máximo el establecido en el punto 2.3) de la presente convocatoria.)</p> <p>h) Indicar el lugar de entrega (de conformidad con lo señalado en el punto 2.3) de la presente convocatoria.)</p> <p>i) Indicar el tiempo con que están garantizados en calidad los bienes y servicios a adquirir.</p> <p>j) Indicar que el traslado de los bienes es por cuenta y riesgo del proveedor.</p> <p>k) Señalar la vigencia de la propuesta.</p> <p>En caso de otorgar descuentos especiales, deberán indicarse en su propuesta y reflejarse en el precio unitario de la partida (no por separado). Así mismo en caso de otorgar bienes sin costo para la UNIVERSIDAD, señalar la descripción, cantidad, tiempo de entrega y/o duración, así como el lugar de entrega.</p> <p>Los licitantes para facilitar el levantamiento del acta podrán presentar su proposición <u>en una memoria USB en archivos editables</u>, que se devolverá 10 días naturales, posteriores a la emisión y notificación del fallo. (La falta de copia en medio electrónico no será motivo de desechamiento).</p>
DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS	
2.	<p>Escrito de acreditación del participante en original conforme a lo establecido en el Anexo C de la convocatoria.</p> <p>Para persona Moral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Escritura constitutiva <u>en original o copia certificada y copia simple para cotejo</u> si no existen reformas y última modificación a dicha acta constitutiva, <u>en original o copia certificada y copia simple para cotejo</u> si hubo reformas, debidamente inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio. ● Poder General para actos de administración o especial para participar en procedimientos de Licitación, vigente y en <u>original o copia certificada y copia simple para su cotejo, de la persona que actúe en nombre y por cuenta del licitante, en el caso de que sus poderes o facultades no estén contenidas en el acta constitutiva de dicha persona moral.</u> ● CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL, emitida por el SAT ● Opinión Positiva emitida por el SAT del cumplimiento de las obligaciones fiscales, con fecha de emisión no mayor a un mes de antigüedad a la fecha de apertura de proposiciones. ● Opinión Positiva emitida por la Secretaría de Finanzas del Estado de Aguascalientes, con fecha de emisión no mayor a un mes de antigüedad a la fecha de apertura de proposiciones. <p>Nota: La falta de cumplimiento de alguno de estos requisitos (dentro del sobre de la proposición) será causa de desechamiento.</p> <p>Para persona Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL, emitida por el SAT ● Opinión Positiva emitida por el SAT del cumplimiento de las obligaciones fiscales, con fecha de emisión no mayor a un mes de antigüedad a la fecha de apertura de proposiciones. ● Opinión Positiva emitida por la Secretaría de Finanzas del Estado de Aguascalientes, con fecha de emisión no mayor a un mes de antigüedad a la fecha de apertura de proposiciones. <p>Nota: La falta de cumplimiento de alguno de estos requisitos (dentro del sobre de la proposición) será causa de desechamiento.</p>
3.	<p>Carta compromiso de acuerdo al Anexo D de la convocatoria donde manifiesta dar autorización a la convocante para que se realicen sus pagos de manera electrónica. (llenar y presentar).</p> <p><i>Ver formato de referencia</i></p>
4.	<p>En el caso de que el representante legal de la empresa o el licitante en caso de ser persona física, no asista a los eventos de este procedimiento, podrá facultar a una persona para que participe y lo represente en los eventos de esta licitación, esto mediante una carta poder simple. Anexo E</p> <p><i>Ver formato de referencia.</i></p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

5.	Identificación oficial con fotografía vigente del representante legal o del licitante en caso de ser persona física, en <u>original o copia certificada y copia simple para cotejo</u> , incluirlas dentro del sobre de su proposición, (se aceptan credencial de elector, pasaporte o cédula profesional), <u>o bien</u> el día y hora correspondiente al acto de presentación y apertura de proposiciones, el representante legal deberá exhibir ante el personal autorizado por la convocante, el original y copia simple para su cotejo de dicha identificación.
6.	Presentar Manifiesto de no conflicto de interés (Anexo H1 para personas morales o Anexo H2 para personas físicas).
7.	Presentar en original y copia el Recibo de Ingresos del pago de la convocatoria emitido por la Caja dependiente de la Dirección de Administración y Finanzas la UNIVERSIDAD .
8.	Currículo de la empresa haciendo énfasis en su trayectoria en el sector de suministro e instalación de paneles solares como los que son el objeto de este procedimiento.
9.	Deberá presentar relación que contenga un mínimo de (TRES) de sus principales clientes a los que haya realizado ventas de BIENES y SERVICIOS similares con capacidad mayor a 300 kWp instalada, dentro de los últimos dos años contados a la fecha del acto de recepción y apertura de propuestas técnicas y económicas, deberá contener nombres, razones sociales, teléfonos de los mismos, volúmenes de ventas en montos, tiempos de entrega y documentación comprobatoria consistente en una impresión de CFDI por cliente (a la copia de dichos documentos se le pueden cubrir únicamente los precios). Cabe mencionar que cada uno de dichos documentos deberán ser de clientes con distinto R.F.C.
10	Tres cartas de recomendación por bienes y servicios similares realizados con capacidad mayor a 300 kWp o liberación de fianza.
11	Acreditar el estándar de competencia EC1181 Supervisión de sistemas fotovoltaicos en residencia, comercio e industria, una persona con más de 6 meses comprobables, entregando contrato laboral y recibos de nómina.
12	Acreditar el estándar de competencia EC0586.01 Instalación de sistemas fotovoltaicos en residencia, comercio e industria de al menos 3 personas de la empresa licitante demostrando una relación contractual de por lo menos 6 meses, entregando contrato y recibos de nómina.

2.5) CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA:

- a) Presentación y cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la **CONVOCATORIA**, así como en sus anexos.
- b) Cumplir con las características y especificaciones requeridas para el **BIEN** y **SERVICIO**.
- c) Capacidad técnica de la Ingeniería.
- d) Experiencia en el ramo.
- e) Referencias comerciales.
- f) Comprobación de la información proporcionada.
- g) Satisfacción de los requerimientos técnicos en cuanto a calidad, oportunidad, bien y servicio.

El criterio de **evaluación binario**, mediante el cual sólo se adjudica a quien cumpla los requisitos establecidos en la convocatoria y oferte el precio más bajo.

2.6) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN:

La evaluación de este punto se llevará a cabo mediante el análisis y verificación de la información proporcionada en los documentos a que se refieren el Apartado 2.4) de la Convocatoria

Una vez hecha la evaluación de las ofertas, sin perjuicio de los criterios previstos por la **LEY**, se adjudicará el contrato correspondiente al **LICITANTE** cuya proposición resulte solvente por reunir conforme a los criterios establecidos en la presente convocatoria, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la **UNIVERSIDAD**, así como las establecidas en forma expresa en los apartados 2.2), 2.4) y Anexos de la convocatoria.

En la presente adquisición se preferirá como Proveedores, en igualdad de condiciones, a aquéllos que tengan su domicilio fiscal en Aguascalientes.

De subsistir el empate entre las personas domiciliadas en el Estado de Aguascalientes, la adjudicación se efectuará a favor del Licitante que resulte ganador del sorteo que se realice para el efecto. Será convocado al sorteo un representante del Órgano Interno de Control.

2.7) GARANTÍAS:

1.- De acuerdo a lo establecido en el **artículo 69** de la **LEY**, el Proveedor Adjudicado deberá garantizar a favor de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**, lo siguiente.

- a) **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO** Con el fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se contraerán entre la convocante y el proveedor adjudicado y de acuerdo con lo que establece el artículo 69 de la LEY, el proveedor adjudicado presentará a la UNIVERSIDAD, dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del contrato correspondiente, fianza otorgada por Institución autorizada debiendo precisar cantidad y el tipo de bienes a garantizar; o una garantía idónea (siempre que sea de las contempladas en el artículo 63 del Código Fiscal del Estado de Aguascalientes) para garantizar el cumplimiento de dicho contrato, misma que en términos del artículo 70 de la LEY, exhibirá a favor de la UNIVERSIDAD, por la cantidad equivalente al 10% del monto total adjudicado, incluyendo el I.V.A., cuyo importe constituirá el monto de la reclamación con cargo al medio de garantía, por la cantidad equivalente. Será causa de rescisión el no presentarla.

Dicho medio de garantía tendrá vigencia hasta el total cumplimiento de las obligaciones que se consignen en el contrato.

La garantía de cumplimiento del Contrato se podrá hacer efectiva por la UNIVERSIDAD, cuando se presente de manera enunciativa y no limitativa en alguno de los siguientes casos:

- 1) Cuando por causas imputables a El Proveedor adjudicado incumpla con cualquiera de las condiciones pactadas en el Contrato y consecuentemente se le rescinda el mismo.
- 2) Cuando se haya vencido el plazo para el inicio de la vigencia del Contrato y El Proveedor adjudicado por sí mismo o a requerimiento de la UNIVERSIDAD, no sustente debidamente las razones del incumplimiento en el inicio, previo agotamiento de las penas convencionales respectivas.
- 3) Por cualquier incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato.

Así mismo la garantía referida estará vigente aún durante la substanciación de los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia.

De igual forma la garantía permanecerá en vigor aún en los casos en que la UNIVERSIDAD, otorgue prórrogas o esperas a el PROVEEDOR para el cumplimiento de sus obligaciones.

En caso de que el proveedor incumpliese en la entrega o no entregue de acuerdo a la cantidad, calidad, tiempo de entrega y especificaciones técnicas de los bienes adquiridos, se hará efectiva la garantía por concepto de cumplimiento de contrato.

En caso de garantizar mediante **fianza**, esta deberá ser expedida por compañía autorizada y contener las siguientes estipulaciones:

- a) Referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;
- b) La información correspondiente al número de contrato, su fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas;
- c) El señalamiento de la denominación o nombre de **El Proveedor adjudicado** o fiado;
- d) La condición de que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla con su objetivo, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previsto en el contrato y actos administrativos garantizados;
- e) Estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, por autoridad competente, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones o cualquier otra circunstancia.
- f) La Afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 279 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.
- g) Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito la **UNIVERSIDAD**; una vez que se haya cumplido el objeto de este instrumento legal

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

h) Que esta fianza cubre defectos y vicios ocultos de los bienes adquiridos, así como de su indebida instalación, así como cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el proveedor, en los términos señalados en la convocatoria del procedimiento señalado, en el contrato y el Código Civil vigente en el Estado.

- b) **GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS Y VICIOS OCULTOS**, El Proveedor adjudicado se obliga a otorgar una garantía por defectos de fabricación de los bienes, por el plazo mencionado en cada una de las partidas.

A través de dichas pólizas el proveedor se obligará a reparar el daño y los perjuicios ocasionados por la mala calidad del producto adjudicado, así como al saneamiento por evicción, durante los períodos señalados con anterioridad, contado a partir de la fecha en que sean entregados los bienes a entera satisfacción del responsable de su recepción señalado en el apartado 2.3) de la presente convocatoria. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 69 fracción III de la LEY.

Las garantías referidas anteriormente deberán constituirse en un plazo máximo de diez días naturales a partir de la fecha en que el Proveedor firme el contrato respectivo. Si durante los períodos de garantía anteriormente señalados, se presenta mala calidad en los bienes, es decir defectos de fabricación o fallas de cualquier índole, el Proveedor quedará obligado a hacer efectiva la garantía y/o a reponer los bienes adquiridos en un tiempo máximo de 10 días naturales y con un tiempo de reparación de 7 días naturales, contados a partir del momento en que sea requerida la reposición al proveedor adjudicado, sin cargo adicional para la convocante y el ente requirente.

- c) **GARANTÍA EXPEDIDA POR CONCEPTO DEL ANTICIPO**. Con el fin de garantizar la totalidad del anticipo previsto en esta convocatoria, que otorgara la convocante al proveedor adjudicado y de acuerdo con lo que establece el artículo 69 de la LEY, el proveedor adjudicado presentará a la **UNIVERSIDAD**, fianza otorgada por Institución autorizada; o una garantía idónea (siempre que sea de las contempladas en el artículo 63 del Código Fiscal del Estado de Aguascalientes), misma que en términos del artículo 70 de la LEY, exhibirá a favor de la **UNIVERSIDAD**, por la cantidad equivalente al monto total del anticipo, cuyo importe constituirá el monto de la reclamación con cargo al medio de garantía, por la cantidad equivalente. No se entregará cantidad alguna por concepto de anticipo hasta en tanto no se entregue a la **UNIVERSIDAD** la garantía señalada.

2.- ¿CUÁNDO SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CALIDAD DE LOS BIENES?:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:

- a) Cuando el **PROVEEDOR** incumpla con alguna de las condiciones consideradas en los puntos 2.2) y 2.4) de la convocatoria.
- b) Cuando se presente incumplimiento por parte del **PROVEEDOR** adjudicado a alguna de las obligaciones a su cargo o se actualice alguna causa de rescisión establecida en el respectivo **CONTRATO** de adjudicación o en el texto de la convocatoria.
- c) Cuando el **PROVEEDOR** presente alguno de los **BIENES y SERVICIOS** en malas condiciones o baja calidad, sin que sean recibidos por el **AREA REQUIRENTE** a su entera satisfacción, según corresponda; o
- d) Cuando el **PROVEEDOR** no presente los **BIENES y SERVICIOS** requeridos en tiempo y forma, a entera satisfacción del **AREA REQUIRENTE**.

GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS:

- a) Cuando los **BIENES Y SERVICIOS** ofertados no cumplan con el mínimo de las características y especificaciones del apartado 2.2) de la convocatoria.
- b) Los **BIENES** tendrán garantía mínima que se establece en cada una de las partidas establecidas en el apartado 2.2) de la convocatoria, la cual deberá ser posterior a la entrega a entera satisfacción del Área Requirente.
- c) Cuando los **BIENES** presenten defectos de fabricación en condiciones normales dentro del periodo de garantía y de uso queda obligado a reponer los **BIENES** dañados en un plazo que se establece en el apartado 2.2) de la presente convocatoria, contando a partir de la comunicación del defecto o daño, sin cargo adicional para el Área Requirente, la cual podrá ser por medios escritos o medios electrónicos autorizados, (fax o correo electrónico).

Nota: La **UNIVERSIDAD** será la responsable de la ejecución de sanciones económicas que se impongan a los Proveedores.

2.8) EMISIÓN DEL FALLO:

En cumplimiento a lo ordenado por el **artículo 57** de la **LEY**, la convocante emitirá un fallo, en el que asentará lo siguiente:

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

I. La relación de Licitantes cuyas proposiciones fueron sujetas a evaluación, expresando en caso de desechamiento todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla;

II. La relación de Licitantes cuyas proposiciones fueron sujetas a evaluación y resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de dichas proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno;

III. Nombre del Licitante a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria;

IV. Nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos aplicables. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

El contrato se adjudicará al Licitante cuya oferta resulte solvente porque cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y su proposición haya obtenido el **mejor resultado con base en la evaluación binaria habiendo ofertado el precio más bajo.**

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en el plazo y términos señalados en la **LEY**.

Contra el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad en términos del artículo 93 de la **LEY**.

La fecha del acto de emisión y notificación de fallo se especifica en la convocatoria en su calendario contenido en el punto **1.3)**

2.9) CANCELACIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 59 segundo párrafo de la **LEY**, la convocante podrá cancelar una licitación, partidas o conceptos incluidos en éstas, cuando se presente caso fortuito, fuerza mayor; existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad para adquirir los bienes, arrendamientos o BIENES, o que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia convocante. La determinación de dar por cancelada la licitación, partidas o conceptos, deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los Licitantes, y no será procedente contra ella recurso alguno, sin embargo, podrán interponer la inconformidad en términos del artículo 93 de la **LEY**.

FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO Y CONDICIONES DE PAGO

3.1) FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO:

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 67 de la **LEY** y como resultado de la adjudicación, la **UNIVERSIDAD** y el **PROVEEDOR** adjudicado deberán suscribir el **CONTRATO** correspondiente, en un término no mayor a diez días naturales contados a partir de la fecha en que se le notifique el fallo de adjudicación correspondiente.

A efecto de formalizar el **CONTRATO**, este deberá ser suscrito por el **PROVEEDOR** adjudicado o por su representante legal debidamente facultado para tal efecto.

Con la simple aceptación del pedido por parte del **PROVEEDOR** adjudicado, se considerará que el **CONTRATO** está perfeccionado, aún y cuando no esté suscrito el mismo.

Cuando los Proveedores injustificadamente y por causas imputables a los mismos, no formalicen contratos o pedidos, serán sancionados por la **Contraloría del Estado** con multa equivalente a la cantidad de diez hasta cuarenta y cinco veces el salario mínimo general vigente en el Estado elevado al mes, en la fecha de la infracción; en cuyo caso la **UNIVERSIDAD** podrá en concordancia con lo señalado en el artículo 67 segundo párrafo de la **LEY**, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya obtenido el segundo lugar, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición inicialmente adjudicada no sea superior a un margen del diez por ciento, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación.

3.2) CONDICIONES DE PAGO:

La CONVOCANTE otorgará un 50% de anticipo y, la liquidación del importe restante será posterior al cumplimiento de la entrega total de los bienes y servicios adjudicados, a entera satisfacción del área requirente, incluyendo las pruebas de puesta en marcha mencionadas en las bases y sus anexos. El proveedor deberá llevar a cabo las gestiones necesarias para la obtención de permisos o autorizaciones para la interconexión del sistema al término de la instalación, haciendo entrega de los comprobantes del ingreso de los trámites ante las autoridades competentes. El cliente le dará seguimiento a la correcta instalación del medidor bidireccional ante la autoridad competente

Se realizarán pagos, de conformidad con el artículo 72 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Aguascalientes y sus Municipios, los cuales los hará la **UNIVERSIDAD**, dentro de los 15 días naturales posteriores a la validación de los comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI) correspondientes.

Los pagos se realizarán en Moneda Nacional.

Cabe hacer mención que los comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI) deberán reunir los requisitos señalados en el Código Fiscal de la Federación.

Para que los pagos procedan, los comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI), que comprueben la entrega de los bienes y servicios adjudicados; deberán estar debidamente firmadas por el área requirente, como constancia de la recepción a entera satisfacción.

En caso de que los comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI) entregados por los proveedores para su pago, presenten errores o deficiencias, la **UNIVERSIDAD** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al proveedor las deficiencias que deberá corregir. El período que transcurre a partir de la entrega del citado escrito y hasta que el proveedor presenta la corrección no se computará para efectos del pago.

El pago de los bienes y servicios quedará condicionado proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido 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.

Los comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI) deberán presentarse de lunes a viernes en un horario de 09:00 a 15:00 horas a revisión en el departamento de Adquisiciones de la Dirección Administrativa de la **UNIVERSIDAD** el jueves inmediato posterior a su expedición a nombre de:

Universidad Tecnológica de Aguascalientes

Blvd. Juan Pablo II No. 1302
Fracc. Exhacienda la Cantera
C.P. 20200
Aguascalientes, Ags.
R.F.C.: UTA 910811 4C9

3.3) PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO:

En caso de atraso en el cumplimiento por parte del **PROVEEDOR** adjudicado y por causa imputable a él, será sancionado con una pena de 2 (dos) al millar por cada día de atraso en la ENTREGA de los **BIENES Y SERVICIOS**, de acuerdo a la fecha de entrega establecida en el pedido y/o **CONTRATO** de adjudicación respectivo. La mora se calculará en días calendario desde la fecha en que se hubiera suscitado el incumplimiento por parte del proveedor, hasta la fecha en que se ponga efectivamente la cantidad generada a disposición de la UNIVERSIDAD. El monto de estas penas no excederá el monto total de lo adjudicado. La UNIVERSIDAD podrá exigir además el cumplimiento o la rescisión del contrato en términos del artículo 74 y 75 de la Ley.

Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos no podrán ser transferidos por el Proveedor en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento la **UNIVERSIDAD**, según lo dispone el último párrafo del artículo 67 de la **LEY**.

3.4) RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO:

La **UNIVERSIDAD** podrá rescindir administrativamente el **CONTRATO** en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **PROVEEDOR**, siguiendo el procedimiento previsto por el artículo 76 de la **LEY**, sin que se requiera declaración judicial para tal efecto.

3.5) TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO:

Se podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, cuando concurren causas que afecten el interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de los **BIENES Y SERVICIOS** originalmente contratados, y se demuestre que, de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Gobierno del Estado, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 77 de la **LEY**.

3.6) CANTIDADES ADICIONALES Y NEGOCIACIONES:

La **UNIVERSIDAD** podrá acordar el incremento en la cantidad de los **BIENES Y/O SERVICIOS** solicitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 73 de la **LEY**, en cuyo caso el proveedor adjudicado aceptará seguir prestando el **BIEN Y/O SERVICIO** requerido hasta en un cincuenta por ciento adicional al originalmente pactado en cantidad de meses, comprometiéndose a respetar las mismas condiciones y precio de los **BIENES Y/O SERVICIOS** ofertados originalmente.

La convocante se abstendrá de hacer modificaciones no contempladas en la convocatoria y que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones en contravención a lo establecido por el artículo 73 último párrafo de la **LEY** y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un **PROVEEDOR** comparadas con las establecidas originalmente en esta **CONVOCATORIA**.

3.7) REPOSICION DE BIENES

Si algún producto se detecta en mal estado o dañado, o bien no cumple con las especificaciones técnicas y/o requisitos de calidad, la convocante exigirá su reposición dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la notificación del hecho por parte del convocante al proveedor, aunque esté facturado y liquidado.

INFORMACIÓN PARA LICITANTES QUE RESULTEN ADJUDICADOS

El **PROVEEDOR** Adjudicado deberá acudir al departamento de Adquisiciones de la UNIVERSIDAD para:

- Entregar Fianzas
- Firma de Contrato
- Recibir Contrato

NOTAS ADICIONALES:

La **UNIVERSIDAD** no será responsable por los gastos, fallas o cualquier omisión en que incurra el **LICITANTE** como consecuencia del trabajo desarrollado en la preparación de la proposición derivada de la presentación de la misma.

En términos de lo dispuesto por el artículo 92 de la **LEY**, las personas podrán denunciar por escrito ante el **Órgano Interno de Control** de la **UNIVERSIDAD** que cuenta con el mismo domicilio, los actos que contravengan las disposiciones de la **LEY**.

**FORMATOS PARA LOS DOCUMENTOS
 QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES**

ANEXO	DOCUMENTO	¿DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE PARTICIPANTE?
A	Escrito de interés de interés en participar y preguntas en esta Licitación	Sí (en caso de enviar preguntas)

FORMATOS PARA PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

ANEXO	DOCUMENTO	¿DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE PARTICIPANTE?
B	Proposición técnica-económica con descripción pormenorizada de los bienes y servicios a ofertar	Sí
C	Acreditación del Participante	Sí
D	Carta Compromiso	Sí
E	Carta Poder Simple	Sí
G1	Declaración de inexistencia de conflicto de intereses persona moral	Sí
G2	Declaración de inexistencia de conflicto de intereses persona física	Sí

PARA LICITANTES QUE RESULTEN ADJUDICADOS:

ANEXO	DOCUMENTO	¿DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE ADJUDICADO?
F	Fianza original de cumplimiento de contrato	Sí

ANEXO A

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES
P R E S E N T E

Por medio del presente manifiesto mi interés en participar en la licitación pública nacional número UTA-LP-01-22, para la adquisición de _____

Indicar datos generales por parte del licitante (_____ nombre de la empresa, R.F.C., domicilio Fiscal completo, teléfonos, correo electrónico, nombre completo del representante legal).

Indicar en su caso los datos generales del interesado (persona autorizada por el representante legal).

Así mismo manifiesto mi domicilio local en el cual podré oír y recibir notificaciones derivadas del presente procedimiento licitatorio: (domicilio completo _____).

Además, solicito de la manera más atenta las respuestas de las siguientes preguntas:

Número de pregunta	Punto, numeral, apartado, anexo	Texto de la pregunta
1.-		
2.-		

NOTAS:

1.- La columna de consecutivo sólo será llenado por la convocante, es decir el LICITANTE deberá llenar las columnas de: número de pregunta, punto, numeral, apartado, anexo y el texto de la pregunta.

2.- La tabla se realizó en Word por lo que de acuerdo al número de preguntas que realice el LICITANTE podrá agregar el número de filas necesarias.

Protesto lo necesario
a la fecha de su presentación

Firma

Nombre (**indicar nombre completo del representante legal "no abreviar nombre"**)
Representante Legal de la empresa (**indicar nombre completo de la empresa**)

ANEXO B

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

PROPOSICIÓN TÉCNICA-ECONÓMICA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES.
P R E S E N T E.

PARTIDA 1				
Suministro, Instalación y puesta en Operación de 498 Paneles Solares con capacidad instalada de 273.6 kWp, interconectados a la red, en esquema de Generación Distribuida considerada en la Ley de La Industria Eléctrica para la Universidad Tecnológica de Aguascalientes				
SUBPARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
1	498	Pieza	<p>Paneles solares fotovoltaicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, STC* <ul style="list-style-type: none"> ○ Potencia Máxima (PMÁX) 550 Watts ○ Voltaje MPP (VMP) entre 31.2 V a 41.3 V ○ Corriente de operación (IMP) 12.20 A a 19.5 A ○ Voltaje de Circuito Abierto (VOC) 49.6 V ○ Corriente de Cortocircuito (ISC) 14.00 A ○ Eficiencia del Módulo de 21.0% a 21.9% ○ Voltaje Máximo del Sistema 1000V/1500 ○ Corriente Máxima Nominal del Fusible en Serie (A) 15 A ● MÓDULO SOLAR TIPO MONOCRISTALINO PERC (Passivated Emitter Rear Cell) <ul style="list-style-type: none"> ○ El módulo solar deberá contar con Certificado TÜV Rheinland. ○ La marca del módulo solar deberá estar clasificado dentro de los principales 10 mayores fabricantes clasificados por BNEF como Tier 1 durante el 2022. ○ La marca del módulo solar deberá contar con pruebas por Photon International Test. ○ La marca del módulo solar deberá contar con pruebas por DNV GL durante el 2021. ○ La marca del módulo solar deberá estar clasificado como empresa A, AA ó AAA bancable por PV ModuleTech durante el 2022 ● GARANTÍAS 	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

			<ul style="list-style-type: none"> ○ Entre 10 años y 12 años de garantía aumentada de instalación ○ Mínimo 25 años de garantía de potencia lineal. 	
1	2	Pieza	Inversor de cadena de 60 kW 3 Fases 480V	
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8% Amplio rango de voltaje de trabajo Entrada (CD) Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 90000W Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V Número de MPPT independientes / strings por MPPT 3/4+4+4 Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por MPPT 52A/52A/52A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 55A/55A/55A Salida (CA) Potencia nominal de CA 60000W Tensión nominal de CA / rango 277V/480V Max. potencia aparente de CA 66600VA Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 80.2A Factor de potencia 0.8 adelanto...0.8 atraso THDi <3% Tipo de conexión a la red de AC 3W+PE Eficiencia Max. Eficiencia 98.8% Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281mm Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Topología Sin transformador Enfriamiento Ventilador de refrigeración Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años</p>		
2	1	Pieza	Inversor de cadena de 50 kW 3 Fases 480V	
		<p>Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8% Amplio rango de voltaje de trabajo</p>		

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA	<p>Entrada (CD) Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 75000W Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V Número de MPPT independientes / strings por MPPT 3/4+3+3 Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por MPPT 52A/39A/39A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 55A/55A/55A Salida (CA) Potencia nominal de CA 50000W Tensión nominal de CA / rango 277V/480V Max. potencia aparente de CA 55500VA Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 66-9A Factor de potencia 0.8 adelanto...0.8 atraso THDi <3% Tipo de conexión a la red de AC 3W+PE Eficiencia Max. Eficiencia 98.8% Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281mm Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Topología Sin transformador Enfriamiento, *enfriamiento inteligente* Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años</p>		
3	1	Pieza	Inversor de cadena de 36 kW 3 Fases 220V
DESCRIPCIÓN DETALLADA	<ul style="list-style-type: none"> • Cableado de DC (Corriente directa) o El cableado a utilizarse en este proyecto para la conducción de corriente continua deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Cable fotovoltaico adecuado para el nivel de tensión de los arreglos, así como marca Viakon o similar. • Cableado de AC (Corriente alterna) o El cableado a utilizarse en este proyecto para la conducción de corriente alterna deberá ser de cobre y cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o 		

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA	<p>tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012., así como marca Viakon, Condumex o similar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cableado de Protecciones o Para el cálculo de protecciones de esta construcción, tanto para corriente directa y corriente alterna se deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. • Punto de interconexión o El punto de interconexión del proyecto deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Además de esto se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW. • Puesta a tierra o El cálculo de conductores de puesta a tierra y protecciones deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Además de esto se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW. Para la puesta a tierra se considera cable de cobre desnudo, así como empalmes en CD puede ser usado cable THW forrado de verde. • Canalización CD y CA o Uso de tubería IMC (Conduit pared gruesa para exterior, fijada con unical, abrazadera omega, a 20cm de elevación respecto a la loza de azotea para permitir impermeabilización a futuro de las lozas. o Accesorios marca rawelt, crouise hinds o similar. o Uso de lubricante para tirado de cable. o En interior uso de tubería Conduit pared delgada es permitido. • Canalización para cable UTP (comunicación por protocolo Ethernet) y/o cable multiconductor (comunicación por protocolo RS232 o RS485) del sistema de monitoreo. • Tablero eléctrico de protecciones y medios de desconexión de CA o si es a intemperie NEMA 3R o IP65 mínimo. Además, estructura de montaje a base PTR y lámina RN100/35 o RN101. o si es en interior NEMA 1. * ITM de CA deberán ser fijos, no variables, marca SE, Siemens, Bticino o similar. • Tablero eléctrico de protecciones y medios de desconexión de CD: o Considerar fusible para cada + y - de cada cadena. o Considerar desconectador CD en base a nivel de tensión y corriente de cada cadena o combinación de cadenas. o Considerar supresor de picos de voltaje acorde a niveles tensión y corriente. o Colocar en gabinete metálico, debidamente aterrizado. Envolverte IP65/IP66 exterior, IP55 si fuera interior. <p>- Garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paquete de etiquetas de grado UV antirreflejantes, garantía mínima de 5 años. En todas y cada una de las secciones del sistema fotovoltaico según se indica en la NOM-001-SEDE 2012. • Colocación de sellos de garantía en cada tablero eléctrico. Etiqueta de contacto empresa y emergencias. El proveedor deberá suministrar el medidor bidireccional solicitado por CFE en caso que se requiera.
------------------------------	---

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

4	1	Pieza	Inversor de cadena de 20 kW 3 Fases 220V
DESCRIPCIÓN DETALLADA			Pantalla OLED y botón touch Mantenimiento local WIFI + APP Máxima eficiencia de 98.8% Amplio rango de voltaje de trabajo Entrada (CD) Max. potencia fotovoltaica recomendada (para módulo STC) 26000W Voltaje de inicio 250V Rango de voltaje MPP 200V-1000V No. de rastreadores MPP 3 Número de cadenas fotovoltaicas por seguidores de MPP 4/4/4 Voltaje nominal 360V Max. voltaje DC 1100V Max. corriente de entrada por rastreadores MPP 46A/46A/46A Max. corriente de cortocircuito por rastreadores MPP 50A/50A/50A Salida (CA) Potencia nominal de CA 22000W Tensión nominal de CA / rango 127V/220V / 101.6- 139.7V Corriente nominal de salida de CA 52.5A Max. potencia aparente de CA 22200VA@220VAC Frecuencia / rango de la red de CA 50/60 Hz Max. corriente de salida 58.3A Factor de potencia (potencia nominal) >0.99 Factor de potencia ajustable 0.8 adelante ... 0.8 atrasado THDi <3% Tipo de conexión a la red de CA 3L+N+T Eficiencia Max. Eficiencia Elementos de protección y seguridad Protección contra polaridad inversa de CC Interruptor DC Protección contra sobretensiones de CC Monitoreo de resistencia de aislamiento Protección contra sobretensiones de CA Protección contra cortocircuito de CA Monitoreo de la red Protección anti-isla Unidad de monitoreo de corriente residual Protección AFCI Información General Peso ≤52kg Rango de temperatura de funcionamiento -25°C ... +60°C (>45°C Derating) Dimensiones en mm 680/508/281 Emisión de ruido (típica) ≤60dB(A) Consumo interno de noche 1W Topología Sin transformador Enfriamiento Ventilador de refrigeración Grado de protección electrónica IP65 Humedad relativa 0~100% Altitud 4000m Conexión DC H4(OPT) Conexión de corriente alterna OT Terminal Certificaciones IEEE1547, UL1741 Garantía Estándar 10 años

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

5	1		Sistema de medición de Energía	
DESCRIPCIÓN DETALLADA			<p>Sistema de supervisión, control y regulación de la potencia apta para la red en plantas fotovoltaicas descentralizadas. Ampliación flexible, y que monitorice fácilmente aplicaciones fotovoltaicas, compatible con baterías y estación meteorológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Servidor web local para una fácil configuración o Admite comunicación RS485, Ethernet, 4G o Conexión de hasta 64 inversores o Multifunción y alto rendimiento o Parámetro de hardware o Consumo de energía Entrada: 100-240 V, 50/60 Hz CA / Salida 5 V (+/-15 %), 1 A CC o Adaptador de corriente 2.5W o Parámetros de la aplicación o Comunicación con inversores RS485 (protocolo Modbus RTU) o Máx. rango de comunicación 500m o Comunicación con el servidor TCP (protocolo Modbus TCP) o Intervalo de transmisión de datos 5 Minutos o Admite red Ethernet o Máx. conexión de inversores 32 o Datos generales o Peso 180g o Opciones de montaje Montaje en pared o Rango de temperatura ambiente 30°C ~ +60°C o Garantía 1 año o Dimensiones (An./Al./Pr.) 130/84/25 mm o Grado de protección IP30 	
6	1	Pieza	Estación meteorológica	
DESCRIPCIÓN DETALLADA			<p>Suministro, instalación, conexión al sistema fotovoltaico, configuración y puesta en marcha de una estación meteorológica. La estación meteorológica monitorea automáticamente las condiciones meteorológicas del sitio y la temperatura del panel fotovoltaico en tiempo real, transmitiendo las mediciones del sensor al centro de datos. Se necesitan datos de temperatura e irradiación del sitio para calcular el rendimiento esperado y la relación entre el rendimiento real y el rendimiento esperado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Piranómetro ● Sensor de dirección del viento ● Sensor de velocidad del viento ● Sensor de temperatura ambiente ● Sensor de temperatura del módulo fotovoltaico ● Trípode par montaje de sensores de 2.5 m de acero inoxidable, se utiliza para el montaje de varios sensores meteorológicos y caja de adquisición de datos o Altura 2.5m o Material acero inoxidable o Tratamiento de superficies pulido o Diámetro del poste principal 32mm 	
7	3	Pieza	Transformadores Seco 480 VAC a 220 VAC	
DESCRIPCIÓN DETALLADA			<p>Los transformadores para disminuir voltaje deberán ser de tipo seco, trifásicos y con conexión tipo estrella - estrella.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Voltaje primario: 480 ● Voltaje secundario: 220/127 ● Enclosure: Nema 3R ● Devanados de aluminio 	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

		Se deberá considerar un factor de corrección por altura sobre el nivel del mar y temperatura de Aguascalientes de 1.30 al seleccionar la capacidad del transformador seco.		
8	1	Pieza	Equipo de cómputo para recolección y procesamiento de datos	
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>PC All in One, Procesador Intel Core i3 10110U (hasta 4.10GHz), Memoria de 8GB DDR4, Disco Duro de 1TB, Pantalla de 21.5" LED, Video UHD Graphics, S.O. Windows 10 Home:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modelo ○ Tipo All in One ● Procesador ○ Marca Intel ○ Línea Core i3 ○ Modelo 10110U ○ Generación 10ma Generación ○ Velocidad (hasta 4.10GHz) ○ Cache 4 MB ● Memoria ○ Capacidad 8GB ○ Tipo DDR4 ● Disco Duro ○ Capacidad 1TB ● Pantalla ○ Tipo LED ○ Tamaño de Pantalla 21.5" ● Gráficos ○ Serie UHD Graphics ○ Tipo Video Integrado ● Audio ○ Sonido Audio de alta definición ● Unidad Óptica ○ Unidad Óptica No Incluida ● Dispositivos de Entrada ○ Teclado Si ○ Mouse Si ● Sistema Operativo ○ Sistema Operativo Windows 10 Home (64 Bits) 		
9	1	Lote	Estructura de montaje	
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Sistema de montaje para techo plano sin perforación a la losa, cumpliendo las ingenierías, recomendaciones y certificaciones del fabricante, para asegurar la garantía del producto, así mismo de la integridad del sistema y cumplimiento de las aseguradoras internacionales para la instalación y sujeción de 498 paneles solares.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aprobado UL2703 Unión Y Aterrizado / Carga Mecánica / Clasificación De Incendio Del Sistema ● Proveedor de montaje de PV con certificaciones ISO para 9001:2015, 14001:2015 y OHSAS 18001:2007 ● Garantía limitada del producto de veinticinco (25) años ● Por diseño soportará las dilataciones térmicas sin afectar la integridad de los módulos, en concordancia con las especificaciones del fabricante ● El material de la estructura en contacto con los paneles fotovoltaicos deberá ser en aluminio, para evitar pares galvánicos ● Deberá contar con protección contra agentes ambientales, cualquier perforación deberá realizarse previo al galvanizado o protección de la estructura ● Deberán utilizarse tornillos de acero inoxidable ● Deberá proveerse la cantidad de estructuras soporte que sean necesarias para el montaje de 		

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

			<p>módulos superficie plana, deberán incluirse todos los accesorios y/o anclajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de contrapesos libre de perforaciones a la losa • Gancho de unión integrado • Entregar ingeniería de la estructura de montaje por parte del fabricante. 	
10	1	Lote	<p>Herrajes, tubo Conduit y cableado (conductores) para realizar instalación y conexión de 498 paneles fv monocristalinos a inversores, conexiones, protecciones, tableros y centro de carga, material aislante y de sujeción.</p>	
DESCRIPCIÓN DETALLADA			<ul style="list-style-type: none"> • Cableado de DC (Corriente directa) o El cableado a utilizarse en este proyecto para la conducción de corriente continua deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Cable fotovoltaico adecuado para el nivel de tensión de los arreglos, así como marca Viakon o similar. • Cableado de AC (Corriente alterna) o El cableado a utilizarse en este proyecto para la conducción de corriente alterna deberá ser de cobre y cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012., así como marca Viakon, Condumex o similar. • Cableado de Protecciones o Para el cálculo de protecciones de esta construcción, tanto para corriente directa y corriente alterna se deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. • Punto de interconexión o El punto de interconexión del proyecto deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Además de esto se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW. • Puesta a tierra o El cálculo de conductores de puesta a tierra y protecciones deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, no obstante, si se utilizan nuevos materiales y/o tecnologías, el grado de seguridad no debe ser inferior al obtenido con la NOM-001, como se estipula en 4.4.1.8 de la NOM-001-SEDE-2012. Además de esto se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad menor a 0.5 MW. Para la puesta a tierra se considera cable de cobre desnudo, así como empalmes en CD puede ser usado cable THW forrado de verde. • Canalización CD y CA o Uso de tubería IMC (Conduit pared gruesa para exterior, fijada con unical, abrazadera omega, a 20cm de elevación respecto la 	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>loza de azotea para permitir impermeabilización a futuro de las lozas. o Accesorios marca rawelt, crouise hinds o similar. o Uso de lubricante para tirado de cable. o En interior uso de tubería Conduit pared delgada es permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canalización para cable UTP (comunicación por protocolo Ethernet) y/o cable multiconductor (comunicación por protocolo RS232 o RS485) del sistema de monitoreo. • Tablero eléctrico de protecciones y medios de desconexión de CA o si es a intemperie NEMA 3R o IP65 mínimo. Además, estructura de montaje a base PTR y lámina RN100/35 o RN101. o si es en interior NEMA 1. * ITM de CA deberán ser fijos, no variables, marca SE, Siemens, Bticino o similar. • Tablero eléctrico de protecciones y medios de desconexión de CD: o Considerar fusible para cada + y – de cada cadena. o Considerar desconectador CD en base a nivel de tensión y corriente de cada cadena o combinación de cadenas. o Considerar supresor de picos de voltaje acorde a niveles tensión y corriente. o Colocar en gabinete metálico, debidamente aterrizado. Envoltorio IP65/IP66 exterior, IP55 si fuera interior. <p>- Garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paquete de etiquetas de grado UV antirreflejantes, garantía mínima de 5 años. En todas y cada una de las secciones del sistema fotovoltaico según se indica en la NOM-001-SEDE 2012. • Colocación de sellos de garantía en cada tablero eléctrico. Etiqueta de contacto empresa y emergencias. El proveedor deberá suministrar el medidor bidireccional solicitado por CFE en caso que se requiera 	
11	498	Pieza	Sistema de limpieza activa y enfriamiento
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>El sistema deberá de contar con la aplicación de un producto o sistema que genere limpieza activa de manera química o mecánica en los paneles solares el cual tenga las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteger a la celda solar contra degradación por rayos UV. • Que reduzca el uso de agua y químicos de limpieza para su mantenimiento <p>Cuenta con un efecto súper - hidrofílico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se puedan descomponer los contaminantes y compuestos orgánicos. • Se active con la presencia de luz solar • Reduzca la temperatura de las celdas solares. • Garantizado por 10 años y tiempo de vida de 20 años 	
12	1	Servicio	Instalación y puesta en marcha
DESCRIPCIÓN DETALLADA		<p>Incluye estructura de aluminio, canalización, instalación y conexión eléctrica de los paneles fotovoltaicos, instalación y conexión eléctrica de los 5 inversores, transformadores, tableros de distribución, puestas a tierra, protecciones, equipos de medición, almacenamiento, procesamiento de datos, comunicación y conexión a red eléctrica de la Universidad y todos los actos necesarios para la puesta en marcha del sistema y su correspondiente interconexión a la red de CFE.</p> <p>La gestión para la revisión de cumplimiento de las unidades de inspección y verificación, así como la documentación necesaria para el contrato de interconexión de CFE y cumplimiento de disposiciones normativas, así como la entrega de la memoria documental de ingeniería y que son necesarios para el correcto desempeño del Sistema para la generación de</p>	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

DESCRIPCIÓN DETALLADA	energía eléctrica; por lo que el proveedor adjudicado se obligará a entregar los paneles, instalados en los lugares que se indican en la presente convocatoria, incluyendo todos los materiales y estructuras necesarios para que los mismos queden preparados para su adecuado funcionamiento y para que cumplan con la capacidad de potencia que se solicita en cada una de las subpartidas y siendo indispensable que el Proveedor adjudicado, se encargue por su cuenta y en nombre de la Universidad, de gestionar todos los trámites de interconexión que sean necesarios ante la CFE, del cumplimiento de las especificaciones técnicas y jurídicas establecidas por las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones que sean aplicables y de conseguir todos los permisos ante cualquier autoridad en la materia, que se ocupen, con la finalidad de que la Universidad reciba los paneles solares en funcionamiento y para ser aprovechados en la generación y consumo de energía eléctrica en sus instalaciones.	
	Subtotal	
	I.V.A.	
	Total	

Condiciones de pago:	Conforme a lo establecido en el punto 3.2) de la CONVOCATORIA de la LICITACIÓN .
Tiempo de entrega:	De conformidad a lo establecido en el punto 2.3) de la CONVOCATORIA de la LICITACIÓN .
Lugar de entrega:	De conformidad a lo establecido en el punto 2.3) de la CONVOCATORIA de la LICITACIÓN .
Vigencia de la propuesta:	

NOTA

La adquisición e instalación de Bienes y Servicios deberán cumplir rigurosamente con las siguientes especificaciones y características:

CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- a) En las referencias de bienes y servicios similares, significa que éstos, al ser ofertados deberán ser de IGUAL O SUPERIOR calidad y características técnicas requeridas para cada una de las partidas, así mismo deberá garantizar la funcionalidad y compatibilidad eléctrica con los demás componentes del sistema.
- b) La CONVOCANTE procederá a realizar el análisis de las proposiciones recibidas, mediante el criterio de evaluación binario en los términos que se indican más adelante.
- c) No se señalan precios de referencia por tratarse de precios fijos para la evaluación, y no de una oferta subsecuente de descuento.
- d) No se aceptan propuestas conjuntas dado que según se desprende del estudio de mercado realizado para esta licitación, existen proveedores nacionales que pueden proveer por si mismos los bienes y servicios materia de la presente licitación.
- e) Se formalizará un CONTRATO con el LICITANTE que resulte ADJUDICADO.

2. De las unidades de verificación e inspección:

I. Deberá dar cumplimiento esta instalación de la norma NOM-001 -SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización), solventar las observaciones de la Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas (U.V.I.E.) relacionada con reparaciones, cumplimiento de normas y calidad de los trabajos, sin costo para el Contratante.

II. La UVIE deberá realizar como mínimo 3 visitas durante el proceso de instalación:

Primera. - Antes de la instalación de Conduit y conductores se deberá de notificar al Contratante la aprobación de la UVIE de los diagramas, protecciones eléctricas y tipo de Conduit y calibres de conductores a utilizar.

Segunda. - Cuando se lleve el 50% de avance de la instalación

Tercera. - al final de la instalación para revisión.

III. En la integración del proyecto deberá incluir el costo de intervención en instalación de Sistema de una U.V.I.E. acreditada ante la Secretaría de Energía, para revisar el grado de conformidad de la norma oficial mexicana NOM-001-SEDE-2012. Para fines de pago de los conceptos que incluyan estos elementos se deberá presentar, DICTAMEN DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

IV. En la integración de los costos del proyecto deberá incluir el costo de intervención de una Unidad de Inspección acreditada ante la Comisión Reguladora de Energía (C.R.E.), para que efectúe el servicio de inspección según lo establecido en el Artículo 33 de la Ley de la Industria Eléctrica y certifique en los formatos que para tal efecto expida la C.R.E., que la instalación para la interconexión o la conexión cumple con las características específicas de la infraestructura requerida establecidas por la CRE con el siguiente alcance:

- a). Gestión de verificación / Inspección documental del servicio eléctrico.
- b). - Gestión de verificación / Inspección ocular de la instalación eléctrica.
- c). - Gestión de expedición del certificado de cumplimiento al entregar/ cumplir los requerimientos solicitados.

V. La Universidad Tecnológica de Aguascalientes otorgará una carta poder para dar facultades al Licitante a fin de que pueda realizar los trámites para la interconexión del Sistema.

2. De las condiciones de entrega de los bienes y servicios

Se contarán como máximo 68 días naturales a partir de la fecha de fallo para la entrega total de la Instalación de:

- Probando y comisionando

Inspección física final, análisis de comportamiento de red, pruebas de baja y media tensión según corresponda, verificación del transformador, verificación de la integridad del punto de inyección.

Entregar el procedimiento, guías y tablas para el correcto comisionamiento y puesta en marcha (commissioning) del sistema que incluirán

1. Cold Commissioning (Reporte pruebas preoperativas sin energización en AC)
 - Inspección visual de componentes condición física)
 - Instalación de acuerdo a los planos aprobados de construcción montaje)
 - Revisión de strings (polaridad, mismatch, conexiones, aislamiento)
 - Revisión de puesta a tierra de componentes equipotencial
 - Revisión de integración de Monitoreo
 - Revisión de conexiones AC (torque en terminales, aislamiento)
 - Pruebas mecánicas interruptores, montaje, gabinetes
 - Revisión de Etiquetado
 2. Hot Commissioning (Reporte de pruebas operativas Encendido del Sistema (Procedimiento))
 - Configuración y validación de Código de Red
 - Configuración y validación de Monitoreo
 - Reporte de pruebas con carga (AC/DC)
 - Eficiencia del sistema
- Entrega al Usuario Final del Plan de Mantenimiento, fichas técnicas y relación de los Equipos, Planes Definitivo, Plano General, Manual de Operación y mantenimiento, Garantías de Equipos.
 - Memoria fotográfica de la instalación del Sistema
 - Planos y diagramas del arreglo fotovoltaico y Sistema terminado (as built) así como interconexión a la sub-estación
 - Dictamen de verificación de instalaciones eléctricas UVIE
 - Ingreso de los contratos de interconexión con CFE

Todos los planes y programas solicitados deben de cumplir en tiempo con el punto 2.3

**MEMORIAS, CÁLCULOS Y DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑARÁN LA PROPUESTA TÉCNICA PARA VALIDACIÓN DE LA
CAPACIDAD TÉCNICA DEL LICITANTE.**

No.	Descripción del Anexo
1.	Descripción de la planeación integral con procedimientos para realizar la instalación.
2.	Memoria de cálculo de la instalación con simulación de la generación tomado de estación de monitoreo tipo IWEC2 ASHRAE Aguascalientes wmo#765710 mediante software (programa de computo)
3.	Programa calendarizado detallado de suministro e instalación por conceptos
4.	Programa calendarizado de adquisición de materiales y equipo de instalación permanente por partidas-concepto- insumo
5.	Programas calendarizados de personal técnico, administrativo, obrero y de servicios por partidas-concepto- insumo.
6.	Diagrama unifilar de la instalación en AutoCAD
7.	Planos 2D del sembrado de paneles solares en AutoCAD
8.	Planos 2D con la ubicación del inversor de corriente en AutoCAD
9.	Simulación de sombras del sistema fotovoltaico especificado
10.	Diagramas de estructura para montaje de paneles solares
11.	Renders 3D de la instalación con animación de análisis de sombras en verano e invierno con liga de youtube.
12.	Plano de los sembrados preliminares de los edificios con el sistema fotovoltaico desde arriba, laterales y de perspectivas
13.	Energía eléctrica detallada estimada generada en 25 años y energía detallada estimada generada mensualmente
14.	Entregar el procedimiento cronológico detallado de interconexión con CFE
15.	Beneficios ambientales del sistema comparado con Sistema eléctrico nacional
16.	Descripción de las pruebas que se realizarán de performance ratio del sistema conforme a estándar internacional de acuerdo al tamaño de cada sistema o cada locación (presentar procedimiento) conforme la IEC 61724-1:2021
17.	Entrega de planos de los subsistemas por etapas, instalación de estructura, fijación de paneles solares, montaje de inversores, instalación de ductos y cableado eléctrico, colocación de armarios y protecciones en AutoCAD.
18.	Mostrar un plan de comunicación
19.	Mostrar plan de contingencia de la ejecución del proyecto
20.	Mostrar un plan de calidad
21.	Mostrar un plan de seguridad
22.	Cotización con carta compromiso del licitante para extensión de garantía a 10 años de los inversores de corriente DC/AC con características señaladas (En caso de que el inversor la requiera)
23.	Carta del fabricante o distribuidor mayorista mediante la cual manifieste que apoya al licitante en cuanto a la existencia de los equipos, atención de las garantías y soporte técnico de los equipos ofertados.

Firma

Nombre (***indicar nombre completo del representante legal "no abreviar nombre"***)
Representante Legal de la empresa (***indicar nombre completo de la empresa***)

ANEXO C

ACREDITACIÓN DEL PARTICIPANTE

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES.
P R E S E N T E.

(nombre del representante legal) manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, que cuento con facultades suficientes para suscribir la proposición en el presente procedimiento, a nombre y representación (nombre de la empresa).

Registro Federal de Contribuyentes:		
CURP:		
Domicilio calle y número:		
Colonia:	Delegación o Municipio:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Teléfono:	Correo electrónico:	
Datos de Inscripción en Registro Público de Comercio:		
No. de la Escritura Pública en el que consta su Acta Constitutiva:	Fecha:	
Nombre, Número y Lugar del Notario Público ante el cual se le dio Fe de la misma:		
Relación de socios en Actas:		
Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombre:
Descripción del Objeto Social:		
Reformas al Acta Constitutiva:		

Nombre del Apoderado o Representante:		
Datos del Documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:		
Escritura Pública Número:	Fecha:	Datos de Inscripción en Registro Público de Comercio:

Protesto lo necesario
a la fecha de su presentación

Firma

Nombre (**indicar nombre completo del representante legal "no abreviar nombre"**)

Representante Legal de la empresa (indicar nombre completo de la empresa)

ANEXO D

CARTA COMPROMISO

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES.
P R E S E N T E.

El que suscribe manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

1. **Declaro bajo protesta de decir verdad** que todos los datos aquí proporcionados son **verdaderos**, en caso contrario estaría violando el artículo 165 del Código Penal para el Estado de Aguascalientes por lo cual sería acreedor a las penas establecidas en la Legislación citada.
2. Hemos **leído**, revisado, analizado y aceptamos el contenido de la convocatoria y sus anexos, de la presente Licitación, así como de las especificaciones, cantidades y características de los bienes requeridos, estando de acuerdo en cada uno de sus numerales.
3. Mi representada acepta entregar los **BIENES y/o SERVICIOS**, objeto de la presente Licitación de acuerdo con las especificaciones y condiciones establecidas dentro de la convocatoria en los puntos 2.2) y 2.3) así como en la junta de aclaraciones del presente procedimiento, obligándome a mantener los **precios fijos** hasta la entrega definitiva de los **BIENES y/o SERVICIOS**, los cuales estarán asegurados por nuestra cuenta y riesgo hasta su entrega total en el lugar establecido en el punto 2.3) de la convocatoria del presente procedimiento.
4. Me comprometo a garantizar la **calidad** de todos los **BIENES y/o SERVICIOS** requeridos, por el **periodo mínimo indicado en el punto 2.2) de la CONVOCATORIA, así mismo cumpliré con las normas indicadas para estos BIENES**, todo esto contará a partir de la recepción a entera satisfacción por el **ENTE REQUIRENTE**. Así mismo manifiesto que si dentro del periodo de garantía se presenta (algún defecto de fabricación) en condiciones normales de uso quedó obligado a reponer los bienes dañados en un plazo no mayor a 10 días hábiles, contados a partir de la fecha de comunicación del defecto o daño sin cargo adicional para la **UNIVERSIDAD**.
5. Manifiesto que no me encuentro en alguno de los supuestos del **artículo 71** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Bienes del Estado de Aguascalientes y sus Municipios.
6. Que mi representada acepta que personal del **ENTE REQUIRENTE** realice **Visita Física** a las Instalaciones de mi empresa o establecimiento.
7. Manifiesto que en caso de resultar adjudicada mi empresa es la única responsable de las prestaciones que obliga la **Ley Federal del Trabajo** con el personal que realice los trabajos y/o bienes para la entrega e instalaciones de los **BIENES** objeto de la presente licitación, sin cargo adicional para la **UNIVERSIDAD. Así como dar cumplimiento a mis obligaciones en materia de seguridad social para con mis trabajadores.**
8. La empresa que represento cumple cabalmente con las obligaciones en materia de **Trabajo Infantil** acatando las prohibiciones que en materia de contratación de menores establece la Ley Federal del Trabajo, así como las exigencias previstas por dicho ordenamiento para la protección del trabajo de adolescentes permitido y en su caso las prohibiciones correspondientes en términos de los artículos 175 y 176 del mismo ordenamiento.
9. Que mi representada se encuentra en cumplimiento de sus obligaciones fiscales y en cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad social.
10. El que suscribe por sí o por interpósita persona manifiesto bajo protesta de decir verdad que me abstendré de adoptar conductas para que los servidores públicos la **UNIVERSIDAD**, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de adquisición y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación con los demás participantes y evitar arreglos compensatorios o contribuciones destinadas a influenciar o asegurar la adquisición para sí o para terceros.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO UTA-LP -01-22 PARA LA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PANELES SOLARES, CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 273.6 kWp PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**

11. El domicilio para oír y recibir notificaciones es mi domicilio fiscal y en el caso de que sea fuera del Estado de Aguascalientes, acepto se notifique en estrados la **UNIVERSIDAD**.
12. No desempeño empleo, cargo o comisión en el servicio público que con la formalización del contrato correspondiente no se actualizará un conflicto de interés. Para el caso de que mi representada sea una persona moral, los socios o accionistas que ejercen control sobre la sociedad con la formalización del contrato correspondiente no se actualizará un conflicto de interés.
13. Manifiesto mi conformidad en que los pagos a mi favor sean realizados en:

Datos Bancarios y del Beneficiario

Nombre _____ Institución Bancar _____
 R.F.C. _____ Plaza y sucursal _____
 Domicilio Fiscal _____ Número de Cuent: _____
 Teléfono _____ CLABE _____

14. Que mi representada está catalogada como _____ la categoría en que esté incluida su empresa es de acuerdo a la tabla siguiente, según sea el caso:

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

***Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.**

Protesto lo necesario
a la fecha de su presentación

Firma

Nombre (**indicar nombre completo del representante legal "no abreviar nombre"**)
Representante Legal de la empresa (**indicar nombre completo de la empresa**)

ANEXO E

Fecha (indicar por el licitante_____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

CARTA PODER SIMPLE

Yo, C. _____ representante legal de la empresa _____, otorgo facultades al C. _____ para que firme las actas de Acto de Presentación, Apertura de Proposiciones y Emisión y notificación de Fallo de Adjudicación, con facultades amplias para firmar a mi nombre, en la Licitación Pública Nacional No. UTA-LP-01-22

OTORGA
_____ NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

RECIBE
_____ NOMBRE Y FIRMA DEL FACULTADO

TESTIGOS

_____ NOMBRE Y FIRMA

_____ NOMBRE Y FIRMA

ANEXO F

FORMATO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y CALIDAD

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

(____ nombre de la compañía afianzadora ____) en ejercicio de la autorización que le otorgo el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos de los artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye fiadora hasta por la cantidad de \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.) ante la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**, para garantizar por _____ (NOMBRE DE LA EMPRESA ADJUDICADA), el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato número _____, que celebro con la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**, con fecha ____ de _____ del 2022, relativo a: suministro de _____ (DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS BIENES Y SERVICIOS ADJUDICADOS), con todas las características descritas en la cláusula segunda del contrato mencionado, con importe total de \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.)

La presente fianza se expide de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Aguascalientes y sus Municipios, para responder del cumplimiento del contrato mencionado en el párrafo anterior, así como la buena calidad y buen funcionamiento de los **BIENES Y SERVICIOS mencionados**. La compañía afianzadora expresamente declara: A) que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato. B) que en el caso de que se prorrogue el plazo establecido para la entrega de los **BIENES Y SERVICIOS** que se garantizan con la fianza o exista espera, su vigencia quedara automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, C) la fianza garantiza la ejecución total de la entrega de los **BIENES** materia del contrato. D) la vigencia de esta fianza será de un año y por el termino de treinta días posteriores a dicho plazo, destinado exclusivamente para que dentro de ese lapso se presente cualquier eventual reclamación a cargo de nuestro fiado y en caso de no haber inconformidad por parte de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**, afianzadora _____, S.A. de C.V., procederá a su cancelación al termino de dicho periodo. E) La Institución afianzadora se somete expresamente al procedimiento de trámite de las reclamaciones de pago que deriven de las disposiciones contenidas en los artículos 174, 175, 279, 280, 281, 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas. F) no se considera novación la celebración de un convenio de terminación anticipada o rescisión del contrato. Las partes se someten expresamente a las disposiciones contenidas en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor. (fin de texto)

ANEXO G-1

MANIFIESTO DE NO CONFLICTO DE INTERÉS PERSONA MORAL

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES. P R E S E N T E.

A través del presente escrito y en representación de _____ procedo a manifestar bajo protesta de decir verdad que, ni el suscrito, ni los socios y/o accionistas que ejercen control sobre la persona moral a la que represento desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público.

Dicha manifestación efectuada, se realiza con el fin de apegarse a la previsión contenida en el artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas en relación con lo dispuesto por el artículo 36 fracción IX la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de Aguascalientes, disposiciones legales que establecen lo siguiente:

LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS

"Artículo 49. *Incurrirá en Falta administrativa no grave el servidor público cuyos actos u omisiones incumplan o transgredan lo contenido en las obligaciones siguientes:*

(...)

IX. *Cerciorarse, antes de la celebración de contratos de adquisiciones, arrendamientos o para la enajenación de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza o la contratación de obra pública o servicios relacionados con ésta, **que el particular manifieste bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés.** Las manifestaciones respectivas deberán constar por escrito y hacerse del conocimiento del Órgano interno de control, previo a la celebración del acto en cuestión. En caso de que el contratista sea persona moral, dichas manifestaciones deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad, y*

(...)

LEY DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

"Artículo 36.- *Incurrirá en falta administrativa no grave el servidor público cuyos actos u omisiones incumplan o transgredan lo contenido en las obligaciones siguientes:*

(...)

IX. *Cerciorarse, antes de la celebración de contratos de adquisiciones, arrendamientos o para la enajenación de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza o la contratación de obra pública o servicios relacionados con ésta, **que el particular manifieste bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés.** Las manifestaciones respectivas deberán constar por escrito y hacerse del conocimiento del órgano interno de control de los entes públicos, previo a la celebración del acto en*

cuestión. En caso de que el contratista sea persona moral, dichas manifestaciones deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad;

(...)

Así mismo, hago la manifestación bajo protesta de decir verdad de que no existe para el suscrito, ni para los socios y/o accionistas que ejercen control sobre la persona moral a la que represento, intereses personales, familiares o de negocios con los servidores públicos que desarrollarán y autorizarán el procedimiento de contratación.

Por último, manifiesto bajo protesta de decir verdad que, mi representada no intervendrá en el desempeño imparcial y objetivo de las funciones de los servidores públicos que desarrollarán y autorizarán el procedimiento de contratación.

Una vez expuesto lo anterior, no se omite resaltar el interés del suscrito por colaborar con el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Aguascalientes como (proveedor y/o prestador de servicios).

Protesto lo necesario
a la fecha de su presentación

Firma

Nombre (**indicar nombre completo del representante legal “no abreviar nombre”**)
Representante Legal de la empresa (**indicar nombre completo de la empresa**)

ANEXO G-2

MANIFIESTO DE NO CONFLICTO DE INTERÉS PERSONA FÍSICA

Fecha (indicar por el licitante _____)
Licitación Pública Nacional Número UTA-LP-01-22

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES. P R E S E N T E.

A través del presente escrito procedo a manifestar bajo protesta de decir verdad que, no desempeño ningún empleo, cargo o comisión en el servicio público.

Dicha manifestación efectuada, se realiza con el fin de apegarse a la previsión contenida en el artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas en relación con lo dispuesto por el artículo 36 fracción IX la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de Aguascalientes, disposiciones legales que establecen lo siguiente:

LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS

"Artículo 49. Incurrirá en Falta administrativa no grave el servidor público cuyos actos u omisiones incumplan o transgredan lo contenido en las obligaciones siguientes:

(...)

IX. Cerciorarse, antes de la celebración de contratos de adquisiciones, arrendamientos o para la enajenación de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza o la contratación de obra pública o servicios relacionados con ésta, **que el particular manifieste bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés.** Las manifestaciones respectivas deberán constar por escrito y hacerse del conocimiento del Órgano interno de control, previo a la celebración del acto en cuestión. En caso de que el contratista sea persona moral, dichas manifestaciones deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad, y

(...)

LEY DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

"Artículo 36.- Incurrirá en falta administrativa no grave el servidor público cuyos actos u omisiones incumplan o transgredan lo contenido en las obligaciones siguientes:

(...)

IX. Cerciorarse, antes de la celebración de contratos de adquisiciones, arrendamientos o para la enajenación de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza o la contratación de obra pública o servicios relacionados con ésta, **que el particular manifieste bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés.** Las manifestaciones respectivas deberán constar por escrito y hacerse del conocimiento del órgano interno de control de los entes públicos, previo a la celebración del acto en cuestión. En caso de que el contratista sea persona moral, dichas manifestaciones deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad; (...)

Así mismo, hago la manifestación bajo protesta de decir verdad de que no existe en mí suscrito, intereses personales, familiares o de negocios con los servidores públicos que desarrollarán y autorizarán el procedimiento de contratación.

Por último, manifiesto bajo protesta de decir verdad que, en mi persona no intervendrá el desempeño imparcial y objetivo de las funciones de los servidores públicos que desarrollarán y autorizarán el procedimiento de contratación.

Una vez expuesto lo anterior, no se omite resaltar el interés de suscrito por colaborar con el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Aguascalientes como (proveedor y/o prestador de servicios).

Protesto lo necesario
a la fecha de su presentación

Firma

Nombre (**indicar nombre completo del representante legal “no abreviar nombre”**)

Representante Legal de la empresa (**indicar nombre completo de la empresa**)