



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Sistema de Educación Media Superior
Secretaría Administrativa
Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: *CAPACITORES Y ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.*
Contacto: *C. JENNIFER VIRIDIANA GUILLEN FLORES*
Teléfono: [REDACTED]
E.mail: *ventasgobierno@capelins.com.mx*

Con fundamento en el artículo **16 Fracción III**, del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para la **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS)."**, con el número: **COMPRA-SEMS-INV-003-2021**.

Por lo que, adjuntas al presente nos permitimos remitirle las condiciones generales de la invitación, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acusar recibo de las mismas por esta vía y posteriormente presentarse en la oficina de la Unidad de Adquisiciones el día **3 de septiembre** del presente, ubicada en **Liceo 496, esq. Juan Álvarez, piso 4. Col. Centro de 10:00 a 14:00 hrs.** a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido de la misma.

Asimismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **15 de septiembre de 2021** a las **12:00 hrs**, se celebrará el acto de presentación y apertura de propuestas, en reunión pública en la sala de juntas de la **Coordinación de Servicios Generales**, situada en **piso 4**.

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

ATENTAMENTE

"Año del legado de Fray Antonio Alcalde en Guadalajara"
Guadalajara, Jalisco a 02 de septiembre de 2021

Ing. Fernando Calvillo Vargas
Coordinador de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
Coordinación de Servicios Generales

Rosaura Rodríguez Rodríguez
Mtra. Rosaura Rodríguez Rodríguez
Jefa de la Unidad de Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Sistema de Educación Media Superior

Secretaría Administrativa

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: DARI INGENIERIAS, S.A. DE C.V.

Contacto: C. MARIZA RIVERA GODINEZ

Teléfono: [REDACTED]

E.mail: administracion@dari.com.mx

Con fundamento en el artículo **16 Fracción III**, del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para la **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS)."**, con el número: **COMPRA-SEMS-INV-003-2021**.

Por lo que, adjuntas al presente nos permitimos remitirle las condiciones generales de la invitación, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acusar recibo de las mismas por esta vía y posteriormente presentarse en la oficina de la Unidad de Adquisiciones el día **3 de septiembre** del presente, ubicada en **Liceo 496, esq. Juan Álvarez, piso 4. Col. Centro de 10:00 a 14:00 hrs.** a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido de la misma.

Asimismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **15 de septiembre de 2021** a las **12:00 hrs**, se celebrará el acto de presentación y apertura de propuestas, en reunión pública en la sala de juntas de la **Coordinación de Servicios Generales**, situada en **piso 4**.

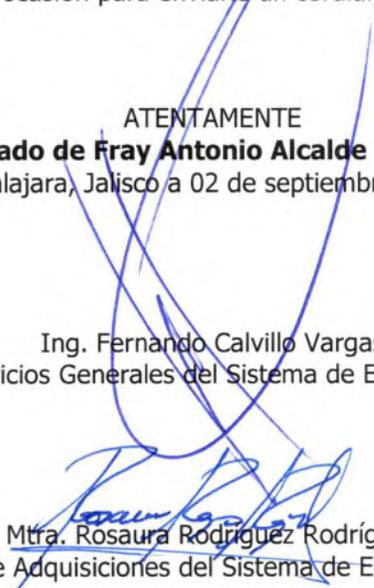
Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo

ATENTAMENTE

"Año del legado de Fray Antonio Alcalde en Guadalajara"

Guadalajara, Jalisco a 02 de septiembre de 2021

Ing. Fernando Calvillo Vargas
Coordinador de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior


Mtra. Rosaura Rodríguez Rodríguez
Jefa de la Unidad de Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior



SEMS
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
Coordinación de Servicios Generales



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Sistema de Educación Media Superior

Secretaría Administrativa

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: FORTIUS ELECTROMECHANICA, S.A. DE C.V.
Contacto: C. David Andrade Alcalde
Teléfono: [REDACTED] 1
E.mail: [REDACTED] 2

Con fundamento en el artículo **16 Fracción III**, del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para la "**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS).**", con el número: **COMPRA-SEMS-INV-003-2021**.

Por lo que, adjuntas al presente nos permitimos remitirle las condiciones generales de la invitación, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acusar recibo de las mismas por esta vía y posteriormente presentarse en la oficina de la Unidad de Adquisiciones el día **3 de septiembre** del presente, ubicada en **Liceo 496, esq. Juan Álvarez, piso 4. Col. Centro de 10:00 a 14:00 hrs.** a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido de la misma.

Asimismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **15 de septiembre de 2021** a las **12:00 hrs**, se celebrará el acto de presentación y apertura de propuestas, en reunión pública en la sala de juntas de la **Coordinación de Servicios Generales**, situada en **piso 4**.

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

ATENTAMENTE

"Año del legado de Fray Antonio Alcalde en Guadalajara"
Guadalajara, Jalisco a 02 de septiembre de 2021

Ing. Fernando Calvillo Vargas
Coordinador de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
Coordinación de Servicios Generales

Mtra. Rosaura Rodríguez Rodríguez
Jefa de la Unidad de Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Sistema de Educación Media Superior

Secretaría Administrativa

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: SMART PV, S.A. DE C.V.
Contacto: C. Sain Martínez Calixto
Teléfono: [REDACTED] 1 [REDACTED] 2
E.mail: [REDACTED]

Con fundamento en el artículo **16 Fracción III**, del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para la **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS)."**, con el número: **COMPRA-SEMS-INV-003-2021**.

Por lo que, adjuntas al presente nos permitimos remitirle las condiciones generales de la invitación, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acusar recibo de las mismas por esta vía y posteriormente presentarse en la oficina de la Unidad de Adquisiciones el día **3 de septiembre** del presente, ubicada en **Liceo 496, esq. Juan Álvarez, piso 4. Col. Centro de 10:00 a 14:00 hrs.** a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido de la misma.

Asimismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **15 de septiembre de 2021** a las **12:00 hrs**, se celebrará el acto de presentación y apertura de propuestas, en reunión pública en la sala de juntas de la **Coordinación de Servicios Generales**, situada en **piso 4**.

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

ATENTAMENTE

"Año del legado de Fray Antonio Alcalde en Guadalajara"

Guadalajara, Jalisco a 02 de septiembre de 2021

Ing. Fernando Calvillo Vargas
Coordinador de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior



SEMS

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
Coordinación de Servicios Generales

Mtra. Rosaura Rodríguez Rodríguez
Jefa de la Unidad de Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR
SECRETARIA ADMINISTRATIVA
COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

1



BASES DE LA INVITACIÓN

COMPRA-SEMS-INV-003-2021

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS).

SEPTIEMBRE 2021



ÍNDICE

SECCIÓN	TEMA
I	INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES
II	CONDICIONES GENERALES
III	CATÁLOGO DE CONCEPTOS
IV	CARTA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
V	CARTA COMPROMISO



SECCIÓN I INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES

A. Introducción

1. Fuente de los recursos

- 1.1 Los recursos corresponden a: Recursos de la Escuela Preparatoria No. 18.
- 1.2 El presente concurso por invitación quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos financieros correspondientes, sin que la no realización de la presente origine responsabilidad para la contratante.

2. Participantes elegibles

- 2.1 Esta invitación se hace a todas las personas físicas o morales nacionales, debidamente constituidas, con actividad empresarial, con domicilio en territorio nacional, que estén en posibilidad de suministrar lo solicitado por el Sistema de Educación Media Superior.

3. Restricciones

- 3.1 Las personas que se encuentren en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 29 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, no podrán participar en la presente invitación.

B. Documentos de la invitación

4. Información contenida en los documentos de la invitación

- 4.1 Las condiciones contractuales, además de la invitación, los documentos del concurso por invitación incluyen:
 - I. Instrucciones a los concursantes,
 - II. Condiciones generales,
 - III. Catálogo de Conceptos,
 - IV. Carta de seriedad de la propuesta,
 - V. Carta compromiso.
- 4.2 El concursante deberá examinar todas las instrucciones, condiciones y especificaciones que figuren en los documentos del concurso en la modalidad de invitación. Si el concursante "no" incluye toda la información



requerida en las bases del concurso en la modalidad de invitación presenta una propuesta que no se ajusta sustancialmente y en todos sus aspectos a esos documentos, el resultado será el "**rechazo de su oferta**".

5. Modificación de los documentos de la invitación.

- 5.1 El Sistema de Educación Media Superior podrá, por cualquier causa y en cualquier momento, antes de que venza el plazo para la presentación de propuestas, modificar las bases de la invitación mediante enmienda, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por un participante interesado.
- 5.2 Las enmiendas serán notificadas por escrito a los participantes, pudiendo entregarse el aviso mediante correo electrónico y serán obligatorias para ellos.
- 5.3 El Sistema de Educación Media Superior podrá, a su discreción, prorrogar el plazo para la presentación de ofertas a fin de dar a los posibles concursantes tiempo razonable para tomar en cuenta en la preparación de sus ofertas por las enmiendas hechas a las bases de la invitación.

6. Visita al Sitio de los Trabajos.

- 6.1 Se efectuará una visita al sitio de los trabajos el día **7 de septiembre de 2021**, la cita para realizarla será en el **ingreso de la Escuela Preparatoria No. 18, ubicado en: Hacienda los Cedros No. 1950, esq. Hacienda de los Pozos, Col. Balcones de oblatos, Guadalajara, Jalisco, México**, a las **12:00 horas, la asistencia a la misma no es obligatoria.**

7. Junta Aclaratoria.

- 7.1 Cualquier concursante invitado puede solicitar aclaraciones sobre las bases del concurso modalidad invitación, para lo cual se llevará a cabo una **junta de aclaraciones, no obligatoria**, misma que se celebrará el día **10 de septiembre de 2021, a las 12:00 horas**, en la Sala de Juntas del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara situada en el 4to, (cuarto) piso del edificio "Valentín Gómez Farías" del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, ubicado en la calle Liceo No. 496, Colonia Centro, Guadalajara, Jalisco.
- 7.2 Para llevar a cabo esta reunión, los participantes deberán enviar sus preguntas en un solo correo electrónico, en archivo de Word, a más tardar a las **14:00 horas del día 8 de septiembre de 2021**, a las **2 (dos)** siguientes direcciones:

Rosaura.rodriguez@sems.udg.mx

fcalvillo@sems.udg.mx



- 7.3 Cualquier modificación a las bases del concurso modalidad invitación, derivada del resultado de la junta de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases del concurso en modalidad de invitación.

C. Preparación de las Propuestas

8. Idioma

- 8.1 La propuesta que prepare el participante y toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el participante y el Sistema de Educación Media Superior, deberá redactarse en español; en todo caso, cualquier material impreso que proporcione el ofertante en otro idioma, deberá ser acompañado de una traducción al español de las partes pertinentes de dicho material impreso, la cual prevalecerá a los efectos de interpretación de la propuesta.

9. Descripción de los bienes a adquirir

- 9.1 El participante elaborará su propuesta en papel membretado de la empresa, en la cual describirá los bienes a suministrar, de acuerdo con el catálogo de conceptos de la **Sección III** de las presentes bases.
- 9.2 Los bienes a adquirir se adjudicarán por bloque, los concursantes deberán concursar todas las partidas, **ya que la evaluación y la adjudicación de las propuestas se realizará por bloque.**

10. Requisitos para el proveedor

- 10.1 Los participantes deberán ser compañías legalmente establecidas en territorio nacional, que se dediquen preponderantemente a la venta de sistema fotovoltaico.
- 10.2 En caso de no apegarse a cualquiera de los requisitos solicitados en la invitación, las presentes bases, será motivo de descalificación de la propuesta.
- 10.3 Cabe mencionar que en el contrato de compra que se suscriba entre las partes se incorporarán a los requisitos y demás condiciones planteadas en este documento.
- 10.4 El número de artículos a adquirir podrá variar en razón del monto de las propuestas que se presenten y de la disponibilidad presupuestal con que se cuenta.
- 10.5 Los concursantes deberán anexar a su propuesta copia de los siguientes documentos legales:
- **Acta constitutiva de la empresa (persona moral) o Acta de nacimiento (persona física)**
 - **Modificaciones al acta constitutiva (persona moral)**
 - **Poder que acredite las facultades del representante legal**
 - **Registro en el RFC**



- **Constancia de situación fiscal actualizada**
- **Comprobante de domicilio fiscal actualizado (no mayor a 60 días)**
- **Copia del IFE del representante legal que firma la propuesta**

11. Precios y vigencia

- 11.1 El participante indicará los precios unitarios y totales de su propuesta de acuerdo al catálogo de conceptos de la presente invitación.
- 11.2 Precio fijo. Los precios cotizados por el ofertante serán fijos y no estarán sujetos a variación por ningún motivo. No se considerarán las ofertas presentadas con cotizaciones de precios variables por no ajustarse a los documentos de la invitación y en consecuencia, serán rechazadas.
- 11.3 La facturación será indicada al proveedor adjudicado por el Sistema de Educación Media Superior.
- 11.4 Se deberá expresar claramente el tiempo de vigencia de la cotización en la propuesta que el concursante presente.
- 11.5 Las cantidades de los bienes solicitados **podrán disminuir o aumentar** de acuerdo al recurso disponible con que cuenta la escuela.

12. Moneda en la que se expresará la propuesta

- 12.1 El participante deberá cotizar en moneda nacional.

13. Garantías

- 13.1 La circunstancia de que el concursante adjudicado no cumpla con la suscripción del contrato o lo dispuesto en las cláusulas del mismo, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación, en cuyo caso el Sistema de Educación Media Superior podrá adjudicar el contrato al concursante cuya oferta fue la siguiente mejor evaluada, o convocar a un nuevo concurso por invitación.
- 13.2 El participante deberá garantizar la seriedad de su propuesta, mediante carta original en papel membretado de la empresa, firmada por el representante legal, conforme al modelo que se adjunta en la Sección IV de estas bases, la cual deberá apegarse estrictamente al contenido de la misma.
- 13.3 El participante adjudicado deberá contratar a favor de la Universidad de Guadalajara una fianza, correspondiente al 10% del monto total adjudicado en el contrato respectivo, para asegurar su debido cumplimiento.
- 13.4 En caso de que el concursante adjudicado requiera **anticipo el cual será por un máximo de (30%), deberá garantizar previo a su entrega, el 100% del importe total del anticipo otorgado,**



incluido el impuesto al valor agregado (IVA), mediante constitución de fianza en original por una institución legalmente autorizada, a favor de la Universidad de Guadalajara.

14. Período de validez de la propuesta

- 14.1 El participante deberá de especificar la vigencia o el periodo de validez de su propuesta. Se adjunta modelo de carta en la **Sección V** de estas bases, la cual deberá de apegarse estrictamente al contenido de la misma y presentar original en papel membretado de la empresa, firmada por el representante legal.

15. Formato y firma de la propuesta

- 15.1 **El paquete original de la propuesta deberá estar firmado con tinta indeleble, por el representante legal, en todas las hojas que lo integran, así como los documentos anexos al mismo** y organizado, marcando cada sección con separadores de la siguiente manera:

A) Propuesta técnica y económica:

- A.1 Propuesta económica, con base en la descripción de los bienes a adquirir firmada en todas sus hojas por el representante legal de la empresa o la persona física según sea el caso.
- A.2 Bases y anexos del concurso por invitación completos, firmados en todas sus hojas por el representante legal de la empresa o la persona física según sea el caso en señal de aceptación de las mismas.
- A.3 Anexar a la propuesta, folletos, características, imágenes, que ilustren su propuesta.
- A.4 Carta de seriedad de la propuesta.
- A.5 Carta compromiso.
- 13.2 El concursante presentará un ejemplar original de la propuesta, la cual no deberá contener textos entre líneas, borrones, tachaduras, ni enmendaduras.

D. Presentación de Propuestas

16. Sellado y marca de propuesta

- 16.1 La oferta será colocada dentro de un sobre que el participante deberá cerrar y marcar respectivamente.
- 16.2 El sobre:
- a)** Estará rotulado con la siguiente dirección:



Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara
Domicilio: Liceo 496 Esq. Juan Álvarez
Atención: Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera
Secretario Ejecutivo del Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior

- b) **Indicará:** Propuesta para la **COMPRA-SEMS-INV-003-2021** denominada **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS)."**, y la frase **"NO ABRIR ANTES DE LAS 12:00 HORAS DEL DIA 15 DE SEPTIEMBRE DE 2021.**
- c) Si el sobre no fuese sellado y marcado siguiendo las instrucciones establecidas en estas bases, el Sistema de Educación Media Superior, no asumirá responsabilidad alguna en caso de que la oferta sea traspapelada o abierta prematuramente.

17. Plazo para la presentación de ofertas

- 17.1 Las ofertas deberán ser presentadas en la Sala de Juntas de la Coordinación de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara situada en el 4to, (cuarto) piso del edificio "Valentín Gómez Farías" del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, ubicado en la calle Liceo No. 496, Colonia Centro, Guadalajara, Jalisco; antes de las **12:00 horas del 15 de septiembre de 2021.**
- 17.2 El Sistema de Educación Media Superior podrá, a su discreción, prorrogar el plazo para la presentación de propuestas, mediante la enmienda de los documentos de la invitación, en cuyo caso todos los derechos y obligaciones de la Universidad de Guadalajara y de los concursantes anteriormente sujetos a plazo original quedarán en adelante sujetos a los nuevos plazos que al efecto se establezcan.

18. Propuestas tardías

- 18.1 Toda propuesta que se presente después del plazo y hora exacta fijada para su recepción no será considerada y se devolverá sin abrir al participante.

19. Modificación, sustitución y retiro de propuestas

- 19.1 Una vez presentadas las propuestas, ninguna de ellas, podrá ser modificada, sustituida, retirada o negociada.
- 19.2 Todos los documentos presentados dentro del sobre serán conservados por el Sistema de Educación Media Superior como constancia de su participación en la invitación.



E. Apertura y evaluación de propuestas

20. Apertura de propuestas

- 20.1 El Sistema de Educación Media Superior, abrirá las propuestas en sesión pública el **día 15 de septiembre a las 12:00 horas**, en el Sala de Juntas de la Coordinación de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara situada en el 4to, (cuarto) piso del edificio "Valentín Gómez Farías" del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, ubicado en la calle Liceo No. 496, Colonia Centro, Guadalajara, Jalisco
- 20.2 El Sistema de Educación Media Superior, elaborará el acta de presentación y apertura de las propuestas, en la que se hará constar las ofertas recibidas, la falta de cualquier documento de la invitación, así como las que hubieren sido rechazadas y las causas que lo motivaron, la cual deberá ser firmada por los asistentes, entregándoles copia de la misma. La falta de firma de algún participante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efecto de su notificación.

21. Aclaración de propuestas

- 21.1 A fin de facilitar la revisión, evaluación y comparación de propuestas, el Sistema de Educación Media Superior podrá, a su discreción, solicitar a cualquier participante las aclaraciones de su oferta.

22. Revisión, evaluación y comparación de las propuestas

- 22.1 El Sistema de Educación Media Superior examinará las propuestas para determinar si están completas, si contienen errores de cálculo, si los documentos han sido debidamente firmados y si, en general, las propuestas cumplen con los requisitos establecidos en las presentes bases.
- 22.2 Los errores aritméticos serán ratificados de la siguiente manera: si existiera una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido. Si existiera una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras. Si el concursante no aceptara la corrección, su propuesta será rechazada.
- 22.3 La comparación de las propuestas, se hará tomando en cuenta el cumplimiento las bases, los antecedentes del suministro de bienes o prestación de servicios anteriormente prestados, los tiempos de entrega, así como los precios propuestos por cada concursante, los cuales incluirán todos los costos, comisiones y los derechos e impuestos aplicables.

23. Comunicaciones con la Universidad de Guadalajara

- 23.1 Ningún participante se comunicará con el Sistema de Educación Media Superior sobre ningún aspecto de su propuesta a partir del momento en el que se le entreguen las bases y hasta el momento de la adjudicación.



- 23.2 Cualquier intento, por parte de un participante, de ejercer influencia sobre las decisiones del Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior, en la evaluación y comparación de ofertas, podrá dar lugar al rechazo de su propuesta. Los casos en que se considere que ha existido influencia estarán determinados por el criterio del Sistema de Educación Media Superior.

F. Adjudicación del Contrato

24. Criterios para la adjudicación

- 24.1 El Sistema de Educación Media Superior, adjudicará la adquisición al participante cuya oferta se ajuste sustancialmente a los documentos del concurso en la modalidad de invitación y haya sido evaluada como la mejor, a condición que, además se haya determinado que esté calificado para cumplir satisfactoriamente con la adjudicación.

25. Derecho del Sistema de Educación Media Superior de aceptar cualquier propuesta y rechazar cualquiera (todas las) propuesta (s).

- 25.1 El Sistema de Educación Media Superior, se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier propuesta, así como el de declarar desierta la invitación y rechazar todas las propuestas en cualquier momento, con anterioridad a la adjudicación, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna respecto al concursante o concursantes afectados por esta decisión y/o tenga la obligación de comunicar al participante o los participantes afectados los motivos de la acción del Sistema de Educación Media Superior.
- 25.2 Los acuerdos, disposiciones y decisiones tomadas por los miembros del Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior con respecto al resolutivo del concurso en la modalidad de invitación, serán inapelables.
- 25.3 El Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior tendrá la facultad de decidir sobre cualquier controversia que pudiera presentarse durante el desarrollo del concurso en la modalidad de invitación y de aplicar la normatividad de la Universidad de Guadalajara.

26. Notificación de la adjudicación

- 26.1 Antes de la expiración del período de validez de la oferta el Sistema de Educación Media Superior, notificará a los participantes, a través del acta de lectura de fallo, el fallo emitido por el Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior.



- 26.2 El contrato se entenderá perfeccionado hasta el momento en que sea suscrito el mismo por los representantes legales de las partes.
- 26.3 A partir de la misma fecha del acta de lectura de fallo, la misma estará disponible en Sistema de Educación Media Superior, para los participantes que no hubieran asistido al acto de la lectura del fallo.

27. Firma del contrato

- 27.1 Desde el momento en que reciba el formulario de contrato, el concursante adjudicado tendrá **48 horas** para pasar a firmarlo al Sistema de Educación Media Superior.

G. Motivos por las que puede ser desechada la propuesta

28. Causas por las que puede ser desechada la propuesta

Se considerará como suficiente para desechar una propuesta, cualquiera de las siguientes causas:

- A) El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las presentes Bases del concurso en su modalidad de invitación y sus anexos.
- B) Que se encuentre en cualquiera de los supuestos del Artículo 29 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos, y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara.
- C) Que el concursante no presente su propuesta con tinta indeleble.
- D) **La falta de la firma autógrafa** con tinta indeleble del **Representante Legal** en alguna de las hojas de la propuesta.
- E) Si presenta alguno de los documentos solicitados elaborados a lápiz o si lo presenta con tachaduras o enmendaduras.
- F) Cuando no satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en estas bases y sus anexos, y que no hayan sido detectados en el acto de presentación y apertura de propuestas.
- G) Cuando los precios de los bienes ofertados por el concursante, se encuentren fuera de los precios de mercado o sean elevados de acuerdo al precio de referencia con los que cuente la convocante.



- H) Si el concursante no especifica claramente el tiempo de garantía en su propuesta de todos los bienes ofertados contra cualquier defecto de fabricación o vicios ocultos, misma que se deberá ofertar por el concursante participante.
- I) Si el concursante no especifica claramente dentro de la propuesta económica en el rubro de las condiciones de pago.
- J) Si el concursante establece su propuesta económica con un costo variable o negociable de los bienes ofertados.
- K) Si el concursante no especifica claramente dentro de la propuesta el tiempo de entrega de los bienes y servicios ofertados.
- L) Si el concursante no especifica claramente dentro de la propuesta ofertada la **vigencia de la cotización**.
- M) Si el concursante establece en su propuesta alguna de las condiciones generales de dos maneras diferentes.
- N) Si el concursante no presenta su propuesta en el acto de presentación y apertura de propuestas en la fecha y hora exacta establecidas en la bases del concurso en la modalidad de invitación.
- O) Si el concursante no se apega estrictamente al contenido de la carta de seriedad de la propuesta, establecida en la **sección IV**, de las bases del concurso por invitación.
- P) Si el concursante no se apega estrictamente al contenido de la carta compromiso, establecida en la **sección V**, de las bases del concurso por invitación.
- Q) Si el concursante establece en su propuesta alguna sanción o penalización en contra de la convocante.



Sección II. CONDICIONES GENERALES

1. Entrega y documentos

- 1.1 El concursante **suministrará los bienes** de acuerdo a lo dispuesto por el Sistema de Educación Media Superior, en el siguiente lugar que a continuación se indica:

DEPENDENCIA DE ENTREGA
ESCUELA PREPARTORIA No. 18 Ubicación: Hacienda Cedros No. 1950, esq. Hacienda de los Pozos, Col. Balcones de Oblatos, Guadalajara, Jalisco, México. Teléfono(s): 33 3653 5552

- 1.2 El participante deberá de especificar claramente el **tiempo de entrega expresado en días y este no deberá exceder de 90 días naturales.**

2. Pago

- 2.1 El pago al proveedor se realizará con un máximo de 30% anticipo y pagos contra avance de trabajos entregados en su totalidad y este será en moneda nacional, contra la entrega de las facturas originales que cumplan todos los requisitos fiscales en vigor, de acuerdo a los tiempos establecidos en su propuesta.

- 2.2 El participante deberá de especificar en su propuesta en las condiciones de pago los cuales serán pagos contra avance de trabajos entregados en su totalidad, amortizando el pago de anticipo en caso de requerirlo.

- 2.3 En caso de que el concursante adjudicado requiera un máximo de **anticipo de (30%)**, **deberá garantizar previo a su entrega, el 100% del importe total del anticipo otorgado, incluido el impuesto al valor agregado (IVA)**, mediante constitución de fianza en original por una institución legalmente autorizada, a favor de la Universidad de Guadalajara.



3. Precios

- 3.1 Los precios facturados por el participante, no serán mayores a los que haya cotizado en su propuesta.

4. Modificaciones al contrato

- 4.1 Toda variación o modificación de los términos del contrato deberá efectuarse mediante adendum o convenio modificatorio firmado por las partes.

5. Resolución por incumplimiento

- 5.1 El Sistema de Educación Media Superior podrá, sin perjuicio de los demás recursos que tenga en caso de incumplimiento del contrato por el participante terminar el contrato en todo o en parte mediante notificación escrita al proveedor, si:

- a) El Proveedor no entrega los bienes, de conformidad con el contrato.
- b) Se considera incumplimiento si el proveedor no cumple cualquier otra de sus obligaciones establecidas en el contrato.
- c) En caso de incumplimiento por causa imputable al proveedor, se obligará al pago de una pena del 1%, por cada día que transcurra, hasta el 10%, misma que se establecerá en el contrato respectivo.

- 5.2 El proveedor será sancionado de acuerdo al Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara y a lo estipulado en el Código Civil vigente en el Estado de Jalisco, por incumplimiento del contrato, así como el pago de los daños y perjuicios que estos ocasionen al Sistema de Educación Media Superior.

6. Resolución por insolvencia

- 6.1 El Sistema de Educación Media Superior, podrá terminar anticipadamente el contrato con el proveedor en cualquier momento mediante notificación por escrito, sin indemnización alguna a la misma, si ésta fuese declarada en concurso mercantil o insolvente siempre que dicha terminación no perjudique o afecte derecho alguno a acción o recurso, que tenga o pudiera tener la Universidad de Guadalajara.

7. Revocación por conveniencia

- 7.1 El Sistema de Educación Media Superior, podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de conveniencia, mediante notificación escrita al concursante. La notificación indicará que la terminación se debe a conveniencia de la Universidad de Guadalajara, el alcance del suministro que se haya completado y la fecha a partir de la cual la terminación entrará en vigor.

8. Idioma



8.1 El contrato se redactará en idioma español.

9. Leyes aplicables

9.1 La interpretación del contrato se hará de conformidad con las leyes vigentes del Estado de Jalisco.

10. Notificaciones

10.1 Toda notificación entre las partes, de conformidad con el contrato se harán por escrito a la dirección especificada para tal fin en las condiciones especiales del contrato, que en su caso se establezcan.

Contratante:

**Secretario Ejecutivo del Comité de Compras y Adjudicaciones del Sistema de Educación Media Superior.
Liceo 496, Col centro, Guadalajara, Jalisco.**

La notificación entrará en vigor en el momento de su entrega o en la fecha de entrada en vigor que se especifique en la notificación, si dicha fecha fuese posterior.



Sección III

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Descripción de los requerimientos por el Sistema de Educación Media Superior, conforme a la siguiente tabla:

CARACTERISTICAS Y CONSIDERACIONES DE LA INSTALACIÓN EN EDIFICIO C:

PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DESCRIPCION	C.U.	TOTAL
1	MÓDULO	40	Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 530-545 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, 19.0 % o superior de eficiencia del panel, con una garantía de mínimo 12 años en el producto. Certificaciones vigentes mínimas: IEC 61215, IEC 61730, IEC 61646, ISO 9001:2015, ISO 14001, IEC TS 62491, TIER1 y/o TIER2. Deberá incluir conexiones y protecciones en DC, arranque y puesta en marcha, limpieza del área, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

2	ESTRUCTURA	1	<p>Estructura especializada para el montaje de los 40 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado y/o con soporte de acero galvanizado, con garantía de evitar PAR GALVANICO, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico $\pm 10^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$. Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción de módulos clasificados en apego a la NOM-001 vigente como método de puesta a tierra, y en cumplimiento con observaciones que pueda marcar supervisión de CFE en campo.</p> <p>La estructura debe de estar diseñada para soportar cargas estáticas como dinámicas, con un anclaje que soporte cargas de viento de acuerdo con las características climatológicas del sitio de instalación, capacidad de resistir, con módulos instalados, sobrecargas de viento o eventos meteorológicos con una resistencia a vientos mínima de 120 km/h.</p> <p>La estructura debe garantizar y contar con puntos suficientes de sujeción para que no produzcan flexiones en los módulos, así como, filtraciones de líquido en cada punto de sujeción o anclaje, mediante la impermeabilización sobre enladrillado en losa de azotea a base de membrana prefabricada, fabricada a base de asfalto modificado APP (Polipropileno Atáctico), reforzada con malla poliéster de alta resistencia, acabado aparente a base de gravilla esmaltada a fuego, 4.0 mm de espesor total, color indicado en obra por la supervisión, garantía por empresa adjudicada, limpieza y preparación de la superficie para anclaje y tapaporo, sellado de fisuras y grietas a base de cemento plástico, suministro y colocación de membrana por medio de termofusión a base de fuego de soplete de gas butano, haciendo traslapes mínimos de 0.10 mts, en ambos sentidos. La membrana prefabricada deberá cumplir con los parámetros de F.I.T. señalados por la U.A.T.C. F412T3.</p> <p>Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.</p> <p>En la azotea del edificio E existen equipos de aires acondicionado industrial, se tiene que considerar la altura de estos para que, en la propuesta de diseño, evitar sombreado en los paneles fotovoltaicos que se proyecten en esa área.</p>		
---	------------	---	---	--	--



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

3	EQUIPO	1	<p>Suministro e instalación de inversores centrales o microinversores de interconexión que asegure la capacidad y potencia de entrada, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 5 años de garantía de fabricación con extensión a 10 años de garantía o en su caso 10 años de garantía, plug and play, sistema de control de precisión integrado, deberá contar con todas protecciones integrados sin excepción: sistema avanzado Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, detección de aislamiento bajo en cableado de DC (para evitar riesgo de incendio y fuga de energía en paneles solares), protección contra sobre temperatura, protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra picos de voltaje integrado. Certificaciones vigentes mínima: IEC 61727 e IEC 62109, UL 1741-2015, UL1699B (AFCI). Amplio rango de voltaje de entrada de paneles solares, VDC máximo 1000 V, VDC nominal 600V, rango VDC 325-1000 VDC para mayor protección y versatilidad de uso en diferentes necesidades de paneles; con uno o más canales con seguidor de punto de máxima potencia (MPPT tracking) con conectores MC4, bornes de conexión o pernos metálicos. Salida bifásica o trifásica 220V AC (en base a diseño particular del licitante), con rangos amplios de trabajo, cumplir con protección y conductor del amperaje de salida del inversor, factor de potencia mayor a 0.96 o superior, eficiencia mínima 92% o superior, con interruptor o fusible de DC 1000 V de aislamiento integrado y/o externa al inversor, para corte de energía de los paneles, pantalla integrada de monitoreo multi lenguaje para mostrar generación de energía, programación, reporte de fallas, etc.</p> <p>Considerar un gabinete o estructura de alojamiento para protección del inversor de acuerdo a la propuesta que presente el licitante, para evitar que no pueda ser manipulado por personal no autorizado, debe tener flujo de ventilación evitando cualquier calentamiento en el equipo. Deberá incluir suministro e instalación de conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, Limpieza, Material Eléctrico de Consumo y Acarreo al sitio de instalación.</p>		
---	--------	---	--	--	--



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

4	SISTEMA	1	<p>Sistema Smart Logger, Data Logger o equivalente para monitoreo de cargas y generación, que funja como centro de comunicación para los inversores, conectado a través de LAN o WLAN, enviando los valores del sistema fotovoltaico directamente a un portal en línea, para monitorear vía remota tanto el funcionamiento óptimo como los históricos de generación y la generación inmediata.</p> <p>El Licitante debe de suministrar todos los equipos, material y trabajos necesarios para la comunicación del sistema con una plataforma interactiva donde se observe en tiempo real y de forma remota, datos de generación y posibles fallas en el sistema.</p> <p>El centro universitario proporcionara puntos de conectividad necesarios para tener un monitoreo confiable, considerar material necesario hasta el punto de conectividad.</p>		
5	SISTEMA	1	<p>Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes del sistema fotovoltaico y en el punto de interconexión.</p> <p>Todos los elementos eléctricos del sistema fotovoltaico deben estar debidamente aterrizados, adicionalmente se debe efectuar conexiones firmes en la zona de módulos fotovoltaicos procurando hacerlo en puntos equidistantes.</p> <p>El Licitante deberá hacer las mediciones de resistividad del suelo en el sitio de la obra para diseñar un apropiado sistema de tierras.</p> <p>Se deberá atender las observaciones que pueda realizar la supervisión de CFE en campo, para el total cumplimiento de su formato de check list.</p>		
6	MATERIAL	1	<p>Para todas las partidas, la instalación eléctrica deberá cumplir con las canalizaciones y conductores eléctricos en cumplimiento con la NOM-001-SEDE-2012 de instalaciones eléctricas, así como los requerimientos específicos de la Comisión Federal de Electricidad y Unidades de Verificación de Instalaciones Eléctricas, debe considerarse el cableado especial para instalaciones fotovoltaicas (1000-2000VCD) expuestos a rayos UV, o en su caso, en canalización. Correspondiente al Artículo 690 de la NOM-001-SEDE-2012. El conductor de corriente directa debe de resistir la capacidad de tensión y amperaje del o los String o cadenas de módulos a la llegada de las protecciones del inversor de corriente, considerando una caída de tensión <1.5%, retardador de fuego, alta resistencia a ambientes abrasivos, certificado para uso en exteriores.</p> <p>Cumplir con las protecciones en corriente directa DC y corriente alterna AC, de acuerdo con la</p>		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

			<p>propuesta del inversor de corriente, o en su caso, cajas de combinación para inversores de corriente con la capacidad máxima de string y voltaje máximo de entrada del inversor, pueden ser tipo nema 3R para instalaciones a intemperie, a una temperatura de operación hasta 60°C.</p> <p>El factor de relleno tanto para los ductos o conduits debe ser de 40% para cables de fuerza y 30% para cables de control.</p> <p>El diámetro menor para tubos Conduit debe ser 19 mm (3/4") para los de acero galvanizado, 25 mm (1") para los de PVC dieléctricos y para canalizaciones subterráneas se debe usar tubería PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 30 cm de profundidad, como mínimo, y encofrado.</p> <p>La interconexión del sistema de CD y CA no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados.</p>		
7	INTERCONEXION	1	<p>El punto de interconexión para el sistema en el edificio C, deberá ser directamente al tablero BTICINO BTN164L30 3F, 4H, 220 volts, ubicado en la planta baja del edificio, el tablero principal I-LINE "no" cuenta con espacios suficientes para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, este depende de un transformador de 300 KVA.</p>		
8	TRAMITES	1	<p>Cumplir con todos los trámites necesarios de acuerdo con la normatividad vigente especificados por autoridades Federales, Estatales o municipales, que se relacionen con alguna de las etapas del proyecto, incluyendo la operación de este, así como todos los trámites necesarios con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), o la autoridad que la legislación indique como responsable.</p> <p>El suministro de estos módulos y sus equipos deben contener la instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente.</p> <p>Gestoría, trámites y costos de contratación de unidades de verificación y de inspección (CFE y CRE) necesarias según el Resolutivo que dictamine CFE y la normativa y manuales vigentes sobre la interconexión de sistemas de generación eléctrica en media tensión, menores a 0.5 MW.</p>		
9	PIEZA	1	<p>Manuales de usuario y de instalador de los equipos instalados, así como documentos de garantía. Documentos en físico y en formato digital de módulos fotovoltaicos, estructura de</p>		



			<p>montaje, protecciones eléctricas, inversores de corriente y otros que así lo requieran.</p> <p>Manual general de operación y mantenimiento de la planta solar eléctrica. Documento en físico y en digital, en el que se describan todos los componentes que integran al sistema fotovoltaico que se haya construido, el funcionamiento integral de este y cómo se debe operar; así como los procedimientos para realizar el mantenimiento de estos componentes.</p> <p>Ingeniería de detalle As-built. Compuesta, como mínimo, por los siguientes documentos:</p> <p>Diagrama trifilar del sistema fotovoltaico.</p> <p>Plano de sembrado de módulos.</p> <p>Planos de detalles de obra civil.</p> <p>Planos de detalles de obra electromecánica.</p> <p>Planos de trayectorias y conexiones en corriente directa y en corriente alterna.</p> <p>Plano del sistema de tierras y pararrayos.</p> <p>Resultados del protocolo de pruebas. Documento en digital con los resultados plasmados en los formatos del protocolo de pruebas.</p> <p>Cálculo de producción eléctrica. Este documento debe de presentar la metodología del cálculo de la producción y especificar, si es el caso, las diferentes inclinaciones u orientaciones que tendrán los módulos fotovoltaicos que compongan el sistema. Se deberá especificar el método que utiliza éste para simular la producción. Este no se limita a un software en específico ni metodología para la simulación.</p> <p>Diagrama unifilar. En este se deberá describir cada componente del sistema fotovoltaico propuesto: la cantidad de equipos que contiene el sistema fotovoltaico, características principales de canalizaciones y conductores, string, o cadenas, de módulos fotovoltaicos, inversores de corriente, protecciones en corriente directa y corriente alterna, punto de interconexión y ubicación de medidor bidireccional.</p> <p>Render de detalles estructurales. Para este documento, presentar el render o el diseño 3D de la propuesta de sembrado de los módulos</p>	
--	--	--	---	--



			fotovoltaicos con vista que permita apreciar las características de las estructuras para montaje de módulos fotovoltaicos, componentes, armado, material de fabricación. Se recomienda ser lo más realistas posibles visualmente		
SUBTOTAL					
I.V.A.					
TOTAL					

Condiciones de pago: (30% anticipo máximo y pagos contra avance de trabajos entregados en su totalidad.)
Tiempo de garantía que otorga el concursante de los bienes ofertados:
Tiempo de entrega máximo: 90 días naturales
Vigencia de la cotización:

ATENTAMENTE

_____, Jalisco; a ____ de _____ 2021

**NOMBRE Y FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA**



ALCANCE DEL PROYECTO

- - Suministro, construcción, instalación y puesta en marcha del Sistema Fotovoltaico Interconectado a Red con capacidad de 21.6 kWp.
 - Ingeniería Básica, Ingeniería a Detalle e Ingeniería As-built, por periodo solicitado.
 - Suministro e instalación de todos los materiales y equipos para los trabajos necesarios para la construcción, instalación y correcto funcionamiento del Sistema Fotovoltaico.
- - Toda la tramitología con las instituciones correspondientes, necesaria para la interconexión a la red de CFE del sistema fotovoltaico interconectado a red.
 - El suministro de esta obra debe contener la instalación electromecánica requerida para conectar el sistema con el medidor que indique CFE o la autoridad competente.
 - Gestoría, trámites y costos de contratación de unidades de verificación y de inspección (CFE y CRE) necesarias según el Resolutivo que dictamine CFE y la normativa y manuales vigentes sobre la interconexión de sistemas de generación eléctrica en media tensión, menores a 0.5MW.
 - Pruebas que considerar: previas a puesta en marcha, de puesta en marcha del sistema y de operación de monitoreo.
 - Capacitación para operación y mantenimiento del sistema Fotovoltaico.

Responsabilidades generales del licitante adjudicado

- 1.1. Asegurar el transporte de todos los equipos y materiales para protegerlos de cualquier daño durante el traslado y la entrega de estos.
- 1.2. Cumplir con el montaje, instalación y cualquier otra actividad relacionada con el suministro de los sistemas fotovoltaicos.
- 1.3. Configurar los equipos y realizar las pruebas y puesta en marcha de los equipos y materiales suministrados.
- 1.4. Tramitar y gestionar los permisos necesarios ante las dependencias oficiales para la instalación, puesta en servicio y operación de los sistemas fotovoltaicos.
- 1.5. Cumplir con los aspectos ambientales, de seguridad, higiene y salud durante todas las etapas del proyecto, bajo las condiciones de trabajo el centro universitario determine.
- 1.6. Elaborar un reporte quincenal de avances del suministro e instalación por grupo, que incluya evidencias fotográficas y/o videos.
- 1.7. Realizar todos los trámites necesarios, ante las autoridades municipales, estatales y federales que se relacionen con alguna de las etapas del suministro e instalación de los módulos fotovoltaicos, particularmente ante la Comisión Federal de Electricidad (CFE), o la autoridad que la legislación indique como responsable, así como la gestoría, trámites y costos de contratación de unidades de verificación y de inspección de CFE y CRE, necesarios, según el resolutivo que dictamine la CFE y la normativa y manuales vigentes sobre la interconexión de sistemas de generación eléctrica en media tensión, menores a 0.5 MW.



OTROS ASPECTOS QUE INCLUIR EN LA PROPUESTA

A. Se debe integrar a la propuesta lo siguiente:

- **Material y equipos seleccionados.** Se deberán presentar las fichas técnicas, certificados de calidad (UL, IEC, LAPEM u otros que apliquen) y garantías de los equipos y materiales eléctricos que compongan el sistema fotovoltaico propuesto.
- **Cronograma de actividades.** Entregar el cronograma con las actividades necesarias para el suministro, instalación y puesta en marcha de todos los equipos y materiales que conformarán el sistema fotovoltaico; así como de los trámites ante la Comisión Federal de Electricidad, Comisión Reguladora de Energía y otras dependencias que así lo soliciten. Éste no deberá exceder los 90 días naturales.
- **Catálogos u hojas de especificaciones.** Se podrán entregar impresiones de las páginas web del fabricante, especificando el certificado de calidad, FIDE, UL, CE o el que corresponda, de los equipos que formen parte de la solución propuesta por el licitante.
- Información de al menos los siguientes componentes y/o elementos:
 - Módulo Solar Fotovoltaico seleccionado.
 - Inversor(es) seleccionado(s).
 - Facilidades de que el(los) inversor(es) pueda(n) brindar datos técnicos de potencia de entrada / potencia de salida, en tiempo real y transmitirlos, para su captura y procesamiento de información.
 - Dimensionamiento y diagrama eléctrico del circuito del(los) inversor(es) al punto de interconexión.
 - Diagramas eléctricos de interconexión de los módulos fotovoltaicos a las cajas de conexión/combinación y hacia el(los) inversor(es).
 - Caja(s) de protección de sobre-corriente, que puede estar y formar parte de la caja de conexiones antes descritas, o ser otra caja adicional. Datos técnicos sus accesorios.
 - Datos técnicos de los accesorios de conexión de los strings de los módulos Solares Fotovoltaicos al Inversor.
 - Certificados y garantías de manufactura en los módulos fotovoltaicos.
 - Datos técnicos de sistema de adquisición de datos, para el monitoreo en tiempo real de las eficiencias, operatividad, comportamiento, generación, inyección de energía, etc.
- Descripción y características técnicas completas de todos los bienes y servicios ofertados, acompañados de los certificados, folletos y/o catálogos originales que amparen las características ofertadas. Dichos bienes deberán cumplir con lo solicitado en las características mencionadas en las bases de licitación.

B. Soporte y Abasto de Partes de la empresa licitante.

El licitante deberá presentar una carta de garantías firmada por su representante legal de la empresa, avalando cada uno de los principales elementos que componen el sistema donde se comprometen a garantizar el abasto en partes y refacciones por un periodo de 5 años, mínimo, contados a partir de la fecha de suministro de estos equipos a la Universidad de Guadalajara.



C. Soporte Técnico.

- El licitante ganador proporcionará durante la vigencia de la garantía, los servicios asociados de soporte técnico, con el fin de brindar el soporte requerido para garantizar la continuidad en la operación de la solución propuesta.
- El soporte técnico se realizará vía telefónica y de asistencia en sitio, las veces que sea requerido por la Universidad de Guadalajara, sin ningún costo adicional. Deberá proporcionarse en idioma español y la atención deberá ser a nivel nacional, con un tiempo de respuesta no mayor a dos horas para la vía telefónica y no mayor a un día natural en asistencia en sitio; y un tiempo de diagnóstico máximo de un día natural.
- El licitante deberá contar con un número telefónico para reporte de fallas.
- Las tareas enunciativas, mas no limitativas, que el licitante ganador deberá realizar en atención a una falla son: recibir, registrar, analizar, resolver y canalizar los reportes de incidencias o fallas, monitoreo del equipo instalado, dar seguimiento y solución a los reportes informando oportunamente al área responsable.

ANEXO 1. NORMATIVIDAD APLICABLE.

- I. Todos y cada una de las partes y componentes deben cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas, o en su defecto, Normas Internacionales aplicables en su caso, por lo que deben estar certificados por un Organismo Nacional de Certificación respecto de la Norma correspondiente. El licitante deberá cumplir con las especificaciones de cada una de dichas normas de conformidad con su última actualización.
- II. El Proveedor y su equipo de trabajo deben contar con la certificación de aspectos críticos e instalación de sistemas fotovoltaicos.
 1. **NORMAS GENERALES:** Serán de aplicación, y se observarán en todo momento las siguientes normas y sus últimas actualizaciones desde el proceso de adquisición de los equipos hasta la ejecución de la obra, las siguientes normas y especificaciones:
 - a) NOM 001-SEDE 2012 Instalaciones Eléctricas (utilización), publicación más reciente de acuerdo a DOF.
 - b) NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida.
 - c) NMX-J-643/1-ANCE-2011 (IEC 60904-1) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 1: Medición de la característica corriente-tensión de los dispositivos fotovoltaicos.
 - d) NMX-J-643/2-ANCE-2011 (IEC 60904-2) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 2: Requisitos para dispositivos solares de referencia.
 - e) NMX-J-643/3-ANCE-2011 (IEC 60904-3) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 3: Principios de medición para dispositivos solares fotovoltaicos terrestres (FV) con datos de referencia para radiación.
 - f) NMX-J-643/5-ANCE-2011 (IEC 60904-5) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 5: Determinación de la temperatura equivalente de la celda (ECT) de dispositivos fotovoltaicos (FV) por el método de tensión de circuito abierto.



- g) NMX-J-643/7-ANCE-2011 (IEC 60904-7) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 7: Cálculo de la corrección del desajuste espectral en las mediciones de dispositivos fotovoltaicos.
- h) NMX-J-643/9-ANCE-2011 (IEC 60904-9) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 9: Requisitos para la realización del simulador solar.
- i) NMX-J-643/10-ANCE-2011 (IEC 60904-10) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 10: Métodos de mediciones lineales.
- j) NMX-J-643/11-ANCE-2011 (IEC 60891) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 11: Procedimientos para corregir las mediciones de temperatura e irradiancia de las características corriente-tensión.
- k) NMX-J-643/12-ANCE-2011 (IEC 61836) - Dispositivos fotovoltaicos-Parte 12: Términos, definiciones y simbología.
- l) NMX-J-618/1-ANCE-2010 (IEC 61730-1) – Evaluación de la seguridad en módulos fotovoltaicos (FV)-Parte 1: Requisitos generales para construcción.
- m) NMX-J-618/2-ANCE-2012 (IEC 61730-2) – Evaluación de la seguridad en módulos fotovoltaicos (FV)-Parte 2: Requisitos para pruebas.
- n) NMX-J-618/4-ANCE-2012 (IEC 61215) - Evaluación de la seguridad en módulos fotovoltaicos (FV)-Parte 4: Requisitos para módulos fotovoltaicos de silicio cristalino-Calificación del diseño.
- o) NMX-J-618/5-ANCE-2012 (IEC 61701) - Evaluación de la seguridad en módulos fotovoltaicos (FV)-Parte 5: Método de prueba de corrosión por niebla salina en módulos fotovoltaicos.
- p) NMX-J-618/6-ANCE-2012 (IEC 61345) - Evaluación de la seguridad en módulos fotovoltaicos (FV)-Parte 6: Método de prueba UV (ultravioleta) para módulos fotovoltaicos.
- q) NMX-J-655/1-ANCE-2012 (IEC 61853-1) – Desempeño y eficiencia en sistemas irradiancia, temperatura y energía en módulos fotovoltaicos.
- r) NMX-J-655/2-ANCE-2012 (IEC 61683) - Desempeño y eficiencia en sistemas fotovoltaicos (FV)-Parte 2: Acondicionadores de energía-Procedimiento para la medición de la eficiencia. IEC 61853-2; Power and energy rating of Photovoltaic (PV) modules – Test Methods.
- s) IEC 62109-1 ed1.0, “Safety of power converters for use in photovoltaic power systems” – Part 1: General requirements
- t) IEC 62109–2 ed1.0, “Safety of power converters for use in photovoltaic power systems” – Part 2,
- u) UL 1703, “Standard for Flat-Plate Photovoltaic Modules and Panels”.
- v) UL 1741,” Standard for Inverters, controllers and Interconnection System Equipment for Use with Distributed Energy Sources”.
- w) IEEE 1547, “Standard for Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems”.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

- x) El cableado debe realizarse de acuerdo a lo especificado en la Norma Internacional IEC 60364-4-41, IEC 60364-7-712 y cumplir con lo requerido en el Art. 690 y 705 de la Norma NOM 001-SEDE 2012.
- y) Y resto de normas, especificaciones o reglamentación que sean de aplicación.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

ANEXO 2. EDIFICIO PARA INSTALACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED. (PREPARATORIA No. 18).

En la siguiente imagen, se muestran los edificios de la preparatoria No. 18, donde el edificio C es el designado para la instalación de Sistema Fotovoltaico Interconectado a Red descrita en el presente documento





SECCIÓN IV

CARTA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

COMPRA-SEMS-INV-003-2021

Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera

Secretario Ejecutivo del Comité de Compras
y Adquisiciones del SEMS
Universidad de Guadalajara.
Presente.

En referencia a la invitación, mediante la cual se convoca a participar al concurso arriba indicado, relativo a la **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS)."**, y como representante legal de la empresa _____, manifiesto a usted que estamos enterados del contenido de las bases y las hemos aceptado íntegramente. Para tal efecto, he tomado la debida nota a que nos sujetamos y se devuelven debidamente firmadas.

Por otra parte manifiesto a usted que mi representada posee y conoce toda la información que se recibió y que se anexa a nuestra proposición.

Igualmente le informo que la empresa a la que represento se compromete a acatar las instrucciones señaladas en las bases del concurso y garantizamos respetar nuestra oferta hasta la fecha límite de vigencia.

ATENTAMENTE

_____, Jalisco; a ____ de _____ 2021

NOMBRE Y FIRMA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

SECCIÓN V

CARTA COMPROMISO

COMPRA-SEMS-INV-003-2021

30

Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera

Secretario Ejecutivo del Comité de Compras

y Adquisiciones del SEMS

Universidad de Guadalajara.

Presente.

Luego de haber examinado los documentos del concurso, de los cuales confirmamos recibo por la presente, el suscrito ofrece suministrar los bienes, de conformidad con dichos documentos, por la suma de \$ ----- (monto total de la oferta en palabras), con I.V.A. incluido, de acuerdo a la propuesta económica que se adjunta a la presente oferta y que forma parte integrante de ella.

Si nuestra oferta es aceptada, contrataremos a favor de la Universidad de Guadalajara una fianza, correspondiente al 10% del monto total adjudicado en el contrato respectivo, para asegurar su debido cumplimiento.

Si nuestra oferta es aceptada, contrataremos a favor de la Universidad de Guadalajara una fianza, correspondiente al 100% del monto total que se reciba por concepto de anticipo, para garantizar la correcta aplicación de los recursos del anticipo.

Convenimos en mantener esta oferta por un período de _____ días hábiles a partir de la fecha fijada para la apertura de las propuestas, la cual nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de que expire el período indicado. Ésta, junto con el acta de lectura de fallo de adjudicación, constituirá un contrato obligatorio hasta que se prepare y firme el Contrato formal.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la más baja, ni ninguna otra de las ofertas que reciban.

ATENTAMENTE

Guadalajara, Jalisco; a _____ de _____ de 2021

NOMBRE Y FIRMA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 VICERRECTORIA EJECUTIVA
 COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
 E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

INVITACIÓN: COMPRA-SEMS-INV-003-2021

DEPENDENCIA: SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

NOMBRE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA No. 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS).

1.- Relación de las proposiciones declaradas solventes, porque cumplen con todos los requisitos técnicos solicitados:

EMPRESAS
SMART PV, S.A. DE C.V.
CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.
DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.

INDICAR "CUMPLE" O "NO CUMPLE"

PARTIDA 1

Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 530-545 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, 19.0 % o superior de eficiencia del panel, con una garantía de mínimo 12 años en el producto. Certificaciones vigentes mínimas: IEC 61215, IEC 61730, IEC 61646, ISO 9001:2015, ISO 14001, IEC TS 62491, TIER1 y/o TIER2. Deberá incluir conexiones y protecciones en DC, arranque y puesta en marcha, limpieza del área, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	CUMPLE		CUMPLE

PARTIDA 2

Estructura especializada para el montaje de los 40 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado y/o con soporte de acero galvanizado, con garantía de evitar PAR GALVANICO, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico $\pm 10^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$.

Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción de módulos clasificados en apego a la NOM-001 vigente como método de puesta a tierra, y en cumplimiento con observaciones que pueda marcar supervisión de CFE en campo.

La estructura debe de estar diseñada para soportar cargas estáticas como dinámicas, con un anclaje que soporte cargas de viento de acuerdo con las características climatológicas del sitio de instalación, capacidad de resistir, con módulos instalados, sobrecargas de viento o eventos meteorológicos con una resistencia a vientos mínima de 120 km/h.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

VICERRECTORIA EJECUTIVA

COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

La estructura debe garantizar y contar con puntos suficientes de sujeción para que no produzcan flexiones en los módulos, así como, filtraciones de líquido en cada punto de sujeción o anclaje, mediante la impermeabilización sobre enladrillado en losa de azotea a base de membrana prefabricada, fabricada a base de asfalto modificado APP (Polipropileno Atáctico), reforzada con malla poliéster de alta resistencia, acabado aparente a base de gravilla esmaltada a fuego, 4.0 mm de espesor total, color indicado en obra por la supervisión, garantía por empresa adjudicada, limpieza y preparación de la superficie para anclaje y tapaporo, sellado de fisuras y grietas a base de cemento plástico, suministro y colocación de membrana por medio de termofusión a base de fuego de soplete de gas butano, haciendo traslapes mínimos de 0.10 mts, en ambos sentidos. La membrana prefabricada deberá cumplir con los parámetros de F.I.T. señalados por la U.A.T.C. F412T3.

Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.

En la azotea del edificio C existen equipos de aires acondicionado industrial, se tiene que considerar la altura de estos para que, en la propuesta de diseño, evitar sombreado en los paneles fotovoltaicos que se proyecten en esa área.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	NO CUMPLE		CUMPLE

JUSTIFICACIÓN EN CASO DE NO CUMPLIR: CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V. NO AJUNTO FICHA TÉCNICA EN LA PROPUESTA TÉCNICA DE LA ESTRUCTURA PARA INSTALACIÓN DE PANELES FOTOVOLTAICOS, POR LO QUE NO SE PUEDE EVALUAR DE ACUERDO CON CATALOGO DE CONCEPTOS.

PARTIDA 3

Suministro e instalación de inversores centrales o microinversores de interconexión que asegure la capacidad y potencia de entrada, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 5 años de garantía de fabricación con extensión a 10 años de garantía o en su caso 10 años de garantía, plug and play, sistema de control de precisión integrado, deberá contar con todas protecciones integradas sin excepción: sistema avanzado Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, detección de aislamiento bajo en cableado de DC (para evitar riesgo de incendio y fuga de energía en paneles solares), protección contra sobre temperatura, protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra picos de voltaje integrado. Certificaciones vigentes mínima: IEC 61727 e IEC 62109, UL 1741-2015, UL1699B (AFCI). Amplio rango de voltaje de entrada de paneles solares, VDC máximo 1000 V, VDC nominal 600V, rango VDC 325-1000 VDC para mayor protección y versatilidad de uso en diferentes necesidades de paneles; con uno o más canales con seguidor de punto de máxima potencia (MPPT tracking) con conectores MC4, bornes de conexión o pernos metálicos. Salida bifásica o trifásica 220V AC (en base a diseño particular del licitante),



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

VICERRECTORIA EJECUTIVA

COORDINACION GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

con rangos amplios de trabajo, cumplir con protección y conductor del amperaje de salida del inversor, factor de potencia mayor a 0.96 o superior, eficiencia mínima 92% o superior, con interruptor o fusible de DC 1000 V de aislamiento integrado y/o externa al inversor, para corte de energía de los paneles, pantalla integrada de monitoreo multi lenguaje para mostrar generación de energía, programación, reporte de fallas, etc.

Considerar un gabinete o estructura de alojamiento para protección del inversor de acuerdo a la propuesta que presente el licitante, para evitar que no pueda ser manipulado por personal no autorizado, debe tener flujo de ventilación evitando cualquier calentamiento en el equipo.

Deberá incluir suministro e instalación de conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, Limpieza, Material Eléctrico de Consumo y Acarreo al sitio de instalación.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	CUMPLE		CUMPLE

PARTIDA 4

Sistema Smart Logger, Data Logger o equivalente para monitoreo de cargas y generación, que funcione como centro de comunicación para los inversores, conectado a través de LAN o WLAN, enviando los valores del sistema fotovoltaico directamente a un portal en línea, para monitorear vía remota tanto el funcionamiento óptimo como los históricos de generación y la generación inmediata.

El Licitante debe de suministrar todos los equipos, material y trabajos necesarios para la comunicación del sistema con una plataforma interactiva donde se observe en tiempo real y de forma remota, datos de generación y posibles fallas en el sistema.

El centro universitario proporcionara puntos de conectividad necesarios para tener un monitoreo confiable, considerar material necesario hasta el punto de conectividad.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	NO CUMPLE		CUMPLE

JUSTIFICACIÓN EN CASO DE NO CUMPLIR: CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V. NO PRESENTA EN SU PROPUESTA TECNICA, FICHA TECNICA DEL MONITOREO EL SISTEMA FOTOVOLTAICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

VICERRECTORIA EJECUTIVA

COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

PARTIDA 5

Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes del sistema fotovoltaico y en el punto de interconexión.

Todos los elementos eléctricos del sistema fotovoltaico deben estar debidamente aterrizados, adicionalmente se debe efectuar conexiones firmes en la zona de módulos fotovoltaicos procurando hacerlo en puntos equidistantes.

El Licitante deberá hacer las mediciones de resistividad del suelo en el sitio de la obra para diseñar un apropiado sistema de tierras.

Se deberá atender las observaciones que pueda realizar la supervisión de CFE en campo, para el total cumplimiento de su formato de check list.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	NO CUMPLE		CUMPLE

JUSTIFICACIÓN EN CASO DE NO CUMPLIR: CAPACITORES ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V. NO PRESENTA EN SU PROPUESTA TECNICA, FICHA TECNICA DE COMPONENTES DE INSTALACIÓN ELECTRICA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.

PARTIDA 6

Para todas las partidas, la instalación eléctrica deberá cumplir con las canalizaciones y conductores eléctricos en cumplimiento con la NOM-001-SEDE-2012 de instalaciones eléctricas, así como los requerimientos específicos de la Comisión Federal de Electricidad y Unidades de Verificación de Instalaciones Eléctricas, debe considerarse el cableado especial para instalaciones fotovoltaicas (1000-2000VCD) expuestos a rayos UV, o en su caso, en canalización. Correspondiente al Artículo 690 de la NOM-001-SEDE-2012.

El conductor de corriente directa debe de resistir la capacidad de tensión y amperaje del o los String o cadenas de módulos a la llegada de las protecciones del inversor de corriente, considerando una caída de tensión <1.5%, retardador de fuego, alta resistencia a ambientes abrasivos, certificado para uso en exteriores.

Cumplir con las protecciones en corriente directa DC y corriente alterna AC, de acuerdo con la propuesta del inversor de corriente, o en su caso, cajas de combinación para inversores de corriente con la capacidad máxima de string y voltaje máximo de entrada del inversor, pueden ser tipo nema 3R para instalaciones a intemperie, a una temperatura de operación hasta 60°C.

El factor de relleno tanto para los ductos o conduits debe ser de 40% para cables de fuerza y 30% para cables de control.

El diámetro menor para tubos Conduit debe ser 19 mm (3/4") para los de acero galvanizado, 25 mm (1") para los de PVC dieléctricos y para canalizaciones subterráneas se debe usar tubería



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

VICERRECTORIA EJECUTIVA

COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 30 cm de profundidad, como mínimo, y encofrado.

La interconexión del sistema de CD y CA no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTORSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	CUMPLE		CUMPLE

PARTIDA 7

El punto de interconexión para el sistema en el edificio C, deberá ser directamente al tablero BTICINO BTN164L30 3F, 4H, 220 volts, ubicado en la planta baja del edificio, el tablero principal I-LINE "no" cuenta con espacios suficientes para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, este depende de un transformador de 300 KVA.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTORSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	CUMPLE		CUMPLE

PARTIDA 8

Cumplir con todos los trámites necesarios de acuerdo con la normatividad vigente especificados por autoridades Federales, Estatales o municipales, que se relacionen con alguna de las etapas del proyecto, incluyendo la operación de este, así como todos los trámites necesarios con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), o la autoridad que la legislación indique como responsable.

El suministro de estos módulos y sus equipos deben contener la instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente.

Gestoría, trámites y costos de contratación de unidades de verificación y de inspección (CFE y CRE) necesarias según el Resolutivo que dictamine CFE y la normativa y manuales vigentes sobre la interconexión de sistemas de generación eléctrica en media tensión, menores a 0.5 MW.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTORSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	CUMPLE		CUMPLE



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

VICERRECTORIA EJECUTIVA

COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

PARTIDA 9

Manuales de usuario y de instalador de los equipos instalados, así como documentos de garantía. Documentos en físico y en formato digital de módulos fotovoltaicos, estructura de montaje, protecciones eléctricas, inversores de corriente y otros que así lo requieran.

Manual general de operación y mantenimiento de la planta solar eléctrica. Documento en físico y en digital, en el que se describan todos los componentes que integran al sistema fotovoltaico que se haya construido, el funcionamiento integral de este y cómo se debe operar; así como los procedimientos para realizar el mantenimiento de estos componentes.

Ingeniería de detalle As-built. Compuesta, como mínimo, por los siguientes documentos:

- o Diagrama trifilar del sistema fotovoltaico.
- o Plano de sembrado de módulos.
- o Planos de detalles de obra civil.
- o Planos de detalles de obra electromecánica.
- o Planos de trayectorias y conexiones en corriente directa y en corriente alterna.
- o Plano del sistema de tierras y pararrayos.

Resultados del protocolo de pruebas. Documento en digital con los resultados plasmados en los formatos del protocolo de pruebas.

Cálculo de producción eléctrica. Este documento debe de presentar la metodología del cálculo de la producción y especificar, si es el caso, las diferentes inclinaciones u orientaciones que tendrán los módulos fotovoltaicos que compongan el sistema. Se deberá especificar el método que utiliza éste para simular la producción. Este no se limita a un software en específico ni metodología para la simulación.

Diagrama unifilar. En este se deberá describir cada componente del sistema fotovoltaico propuesto: la cantidad de equipos que contiene el sistema fotovoltaico, características principales de canalizaciones y conductores, string, o cadenas, de módulos fotovoltaicos, inversores de corriente, protecciones en corriente directa y corriente alterna, punto de interconexión y ubicación de medidor bidireccional.

Render de detalles estructurales. Para este documento, presentar el render o el diseño 3D de la propuesta de sembrado de los módulos fotovoltaicos con vista que permita apreciar las características de las estructuras para montaje de módulos fotovoltaicos, componentes, armado, material de fabricación. Se recomienda ser lo más realistas posibles visualmente.

SMART PV, S.A. DE C.V.	CAPACITORES ELECTORSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.	Y	DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.
CUMPLE	CUMPLE		CUMPLE

NOTA: LA EMPRESA SMART PV, S.A. DE C.V. CUMPLE CON TODAS LAS PARTIDAS DEL CATÁLOGO CONCEPTOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA, SIN EMBARGO, EN SU PROPUESTA ECONÓMICA NO COTIZO TODAS LAS PARTIDAS EN ORDEN CONSECUTIVO QUE ESTABLECE EL



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

VICERRECTORIA EJECUTIVA

COORDINACION GENERAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

**CATALOGO DE CONCEPTOS, POR LO QUE IMPIDE REALIZAR EL COMPARATIVO DE LA
PROPUESTA PRESENTADA.**

ELABORÓ

Jaime Alonso Ceballos Macías.

Dpto. Ingeniería.

AUTORIZÓ

Graciela Domínguez López.

Coordinador.



DICTAMEN TÉCNICO

Guadalajara, Jalisco a 21 de septiembre de 2021

INVITACIÓN: COMPRA-SEMS-INV-003-2021

DEPENDENCIA: SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

NOMBRE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS).

1.- Relación de las proposiciones declaradas solventes, porque cumplen con todos los requisitos solicitados:

EMPRESAS	IMPORTE INCLUYE I.V.A
DARI INGENIERIAS, S.A. DE C.V.	\$562,539.95

2.- Criterios utilizados para la evaluación de las propuestas:

La Coordinación de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior, para hacer la evaluación de las propuestas, realizaron lo siguiente:

Se revisaron las propuestas, de conformidad con lo estipulado en el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, en sus artículos 24 y 25, en las condiciones generales entregadas a los participantes, como se refleja en los siguientes puntos:

- I) Se tomaron en cuenta sus antecedentes, su especialidad, su capacidad operativa.
- II) Se consideraron los criterios de precio, calidad, tiempo de entrega, cumplimiento de requisitos técnicos, oportunidad y demás condiciones favorables a la Universidad de Guadalajara.
 - a) Que las propuestas contemplen todas y cada una de los requisitos solicitados en las condiciones generales del concurso.
 - b) Que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados.
 - c) Se verificó que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente, en caso de que una o más tengan errores, se efectuaron las correcciones correspondientes, el monto correcto es el que se considera para el análisis comparativo de las proposiciones.

III) Criterios para la evaluación de las propuestas:

Se consideró la revisión del cumplimiento documental de las propuestas, que consistieron en lo siguiente:

- Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas mediante dictamen técnico emitido por **Mtra. Graciela Domínguez López** Coordinadora de **Coordinación de Transición Energética** de la Universidad de Guadalajara



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

- Cumplimiento de los requisitos documentales para el concursante.
- Condiciones de pago.
- Precio.
- Vigencia de la cotización.
- Garantías.
- Tiempo de entrega.

3.-CORRECCIONES ARITMÉTICAS

3.1.-Se corrige la propuesta de la empresa **DARI INGENIERIAS, S.A. DE C.V.**, debido a que presentó su propuesta económica con un costo total de \$ **562,539.76** siendo lo correcto **\$562,539.95**, la diferencia de \$ **-0.19 m.n.** (**Diecinueve centavos**) se debe a que la empresa concursante realizó incorrectamente los cálculos en las siguientes sumatorias:

PARTIDA	CANTIDAD	P.U	TOTAL	COTIZADO POR LA EMPRESA	DIFERENCIA
1	40	6,354.82	254,192.80	254,192.64	-0.16
SUB TOTAL			254,192.80	254,192.64	-0.16
I.V.A.			40,670.85	40,670.82	-0.03
TOTAL			294,863.65	294,863.46	-0.19

Lo anterior, con base a lo establecido en la **SECCIÓN I "INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES"** inciso E) **Apertura y evaluación de las propuestas**, numeral **22 Revisión, evaluación y comparación de las propuestas**, puntos **22.1** y **22.2** de las bases del concurso que a la letra dice:

22.1 El Sistema de Educación Media Superior examinará las propuestas para determinar si están completas, si contienen errores de cálculo, si los documentos han sido debidamente firmados y si, en general, las propuestas cumplen con los requisitos establecidos en las presentes bases.

22.2 Los errores aritméticos serán ratificados de la siguiente manera: si existiera una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido. Si existiera una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras. Si el concursante no aceptara la corrección, su propuesta será rechazada.

4.-PROPUESTAS RECHAZADAS

4.1.-Se rechaza la propuesta de la empresa **SMART PV, S.A. DE C.V.**, debido a que el proceso de adjudicación se estableció en bases que sería por **bloque** y la empresa concursante no cotizó todas las partidas solo cotizó **5 de 9 partidas**.

Asimismo, las partidas cotizadas, no las cotizó en el orden consecutivo que establece el catálogo de conceptos, por lo que impide a la vez realizar el comparativo de la propuesta presentada.

Por otra parte, cotiza en la partida de los inversores con la cantidad de 2 y en las bases solo se solicitó la cotización con la cantidad de 1.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

Con base a lo anterior, al no cumplir con lo solicitado en las bases del concurso modalidad de invitación se rechaza la propuesta empresa **SMART PV, S.A. DE C.V.** debido a que la adjudicación se realizará por **bloque**, según lo establecido en la **SECCIÓN I "INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES"** inciso "**C**" **Preparación de las propuestas numeral 9 Descripción de los bienes a adquirir punto 9.2.** que a la letra dice:

Los bienes a adquirir se adjudicarán por bloque, los concursantes deberán concursar todas las partidas, ya que la evaluación y la adjudicación de las propuestas se realizará por bloque.

Y a lo establecido en las bases del concurso modalidad invitación en la **SECCIÓN I "INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES"**, inciso "**G**" **Motivos por los que puede ser desechada la propuesta**, numeral **28 Causas por las que puede ser desechada la propuesta**, de acuerdo a los siguientes incisos:

Inciso "A"

El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las presentes Bases del concurso en su modalidad de invitación y sus anexos.

E inciso "F"

Cuando no satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en estas bases y sus anexos, y que no hayan sido detectados en el acto de presentación y apertura de propuestas.

4.2.-Se rechaza la propuesta de la empresa **CAPACITORES Y ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.**, debido a que el proceso de adjudicación se estableció en bases que sería por **bloque** y la empresa concursante incumple en las siguientes partidas:

En la partida 2, no adjunta ficha técnica de la estructura para instalación de paneles fotovoltaicos, por lo que no se puede evaluar con lo establecido en el catálogo de conceptos y propuesta económica presentada.

En la partida 4, no adjunta ficha técnica del monitoreo del sistema fotovoltaico, por lo que no se puede evaluar con lo establecido en el catálogo de conceptos y propuesta económica presentada.

En la partida 5, no adjunta ficha técnica de componentes de instalación eléctricas del sistema fotovoltaico, por lo que no se puede evaluar con lo establecido en el catálogo de conceptos y propuesta económica presentada.

Con base a lo anterior, al no cumplir con lo solicitado en las bases del concurso modalidad de invitación se rechaza la propuesta empresa **CAPACITORES Y ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.** debido a que la adjudicación se realizará por **bloque**, según lo establecido en la **SECCIÓN I "INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES"** inciso "**C**" **Preparación de las propuestas numeral 9 Descripción de los bienes a adquirir punto 9.2.** que a la letra dice:

Los bienes a adquirir se adjudicarán por bloque, los concursantes deberán concursar todas las partidas, ya que la evaluación y la adjudicación de las propuestas se realizará por bloque.

Y a lo establecido en las bases del concurso modalidad invitación en la **SECCIÓN I "INSTRUCCIONES A LOS CONCURSANTES"**, inciso "**G**" **Motivos por los que puede ser desechada la propuesta**, numeral **28 Causas por las que puede ser desechada la propuesta**, de acuerdo a los siguientes incisos:

Inciso "A"

El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las presentes Bases del concurso en su modalidad de invitación y sus anexos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES

E inciso "F"

Cuando no satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en estas bases y sus anexos, y que no hayan sido detectados en el acto de presentación y apertura de propuestas.

5.- De conformidad con la revisión y evaluación de las propuestas, la Coordinación de Servicios Generales de Sistema de Educación Media Superior sugiere que la adjudicación sea de la siguiente manera:

Partida. **1,2,3,4,5,6,7,8,9**

Empresa: **CAPACITORES Y ELECTROSISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.**

Por un monto total de **\$562,539.95** (Quinientos sesenta y dos mil quinientos treinta y nueve pesos 95/100 m.n.), I.V.A. incluido.

En virtud de haber reunido las condiciones legales, técnicas y económicas para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas y haber presentado la propuesta solvente más baja y con las mejores condiciones generales en cada una de las partidas, en apego a lo establecido en los artículos 24 Y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara.

ELABORÓ

MTRA. ROSAURA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
JEFA DE LA UNIDAD DE ADQUISICIONES
DEL SEMS

AUTORIZÓ

ING. FERNANDO CALVILLO VARGAS
COORDINADOR DE SERVICIOS
GENERALES DEL SEMS



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Sistema de educación media superior
Comité de Compras y Adquisiciones

ACTA DE FALLO

INVITACION: COMPRA-SEMS-INV-003-2021

DEPENDENCIA: SISTEMA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR

NOMBRE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS).

En la Ciudad de Guadalajara, Jalisco siendo las **11:10** horas del día **22 de septiembre de 2021**, se reunieron en la sala de juntas de Dirección General del Sistema de Educación Media Superior, los integrantes del Comité de Adquisiciones para emitir el siguiente fallo.

El **Lic. Jorge Navarro Peña**, Presidente del Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior con base en las atribuciones del Comité, contempladas en el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, se llevó a cabo el análisis de los documentos presentados por la Coordinación de Servicios Generales del SEMS, e hizo saber que la adjudicación por invitación corresponde a:

Partida. **1,2,3,4,5,6,7,8,9**

Empresa: **DARI INGENIERÍAS, S.A. DE C.V.**

Por un monto total de **\$562,539.95** (Quinientos sesenta y dos mil quinientos treinta y nueve pesos 95/100 m.n.), I.V.A. incluido.

En virtud de haber reunido las condiciones legales, técnicas y económicas para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas y haber presentado la propuesta solvente más baja en apego a lo establecido en los artículos 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara.

Lic. Jorge Navarro Peña
Presidente del Comité de Compras
y Adquisiciones del SEMS

Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera
Secretario Ejecutivo del Comité de Compras
y Adquisiciones SEMS

Calle Liceo 496, Edificio Valentin Gómez Farias, Col. Centro, C.P. 44100.
Guadalajara, Jalisco, [52] (33) 39 42 41 00 Ext. 14401
www.sems.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

CARATULA CONTRATO COMPRAVENTA

LAS PARTES

LA UNIVERSIDAD		EL VENDEDOR	
Nombre, denominación o razón social	Universidad de Guadalajara	Nombre, denominación o razón social	Dari Ingenierías, S. A. de C. V.
Representante	Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo	Acta Constitutiva	Escritura pública No. 6,276 de fecha 12 de febrero de 2018, ante la fe de la Lic. Adriana Mercado Ruiz, Notario Público Titular número 107 de Guadalajara, Jalisco.
Título	Apoderada	Representante	Mariza Rivera Godínez
Documento que acredita las facultades	Escritura Pública No. 48,826 de fecha 12 de noviembre de 2019, otorgada ante la fe del Lic. Samuel Fernández Ávila, Notario Público No. 15 de Tlaquepaque, Jalisco	Título	Administrador General Único
Domicilio	Avenida Juárez número 976, Zona Centro, Código Postal 44100, en Guadalajara, Jalisco	Documento que acredita las facultades	Acta Constitutiva
		R.F.C.	DIN180219SJ4
		Clave Patronal I.M.S.S.	3
		Domicilio	Calle José Manzano Briseño número 190, interior 1 Colonia Hogar de Atemajac, código postal 45180, en Zapopan, Jalisco.

OBJETO E IMPORTE

Denominación	Suministro e instalación de módulos fotovoltaicos en Preparatoria número 18 del Sistema de Educación Media Superior (SEMS).		
Clave	COMPRA-SEMS-INV-003-2021	Procedimiento de Adjudicación	Invitación
Dependencia responsable del seguimiento	Sistema de Educación Media Superior	Dependencia o comité que adjudicó	Comité de Compras y Adquisiciones del Sistema de Educación Media Superior
Cantidad a pagar	\$562,539.55 IVA incluido	Partidas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
Forma de pago (periodicidad)	30% anticipo y pagos contra avance de trabajos entregados en su totalidad.	Tipo de Recurso	<input checked="" type="checkbox"/> Estatal <input type="checkbox"/> Federal
		Fondo	Proyecto 258839 F-1.1.1.13 año 2021.
	PLAZO DE ENTREGA		INSTALACIÓN
Plazo de entrega	30 días hábiles, a partir del pago del anticipo	<input checked="" type="checkbox"/> SI incluye instalación	
A partir de	la firma del presente contrato	<input type="checkbox"/> NO incluye instalación	

FIANZAS

<input checked="" type="checkbox"/>	a) Fianza para garantizar la correcta aplicación de los recursos del anticipo, por el importe total de éste, la cual deberá ser cancelada solo con el consentimiento por escrito de LA UNIVERSIDAD, y que deberá ser entregada previo a la entrega de dicho anticipo.
<input checked="" type="checkbox"/>	b) Fianza para garantizar el cabal cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en el presente contrato, misma que se contratará por el 10% (diez por ciento) del valor total del presente, y que deberá ser entregada dentro de los tres días naturales siguientes a la firma del presente.
<input type="checkbox"/>	c) Fianza para garantizar los defectos o vicios ocultos, la cual se contratará por la cantidad de 10% (diez por ciento) del valor total del presente contrato, la que contará con una duración de 1 (un) año a partir de la fecha en que LA UNIVERSIDAD reciba los bienes por escrito, y deberá ser cancelada solo con el consentimiento por escrito de LA UNIVERSIDAD, a la entrega del acta de recepción expedida por LA UNIVERSIDAD, y una vez entregada esta fianza, se procederá a la cancelación de las establecidas en los incisos a) y b), mediante el escrito que para tal efecto emita LA UNIVERSIDAD.
<input type="checkbox"/>	d) Ninguna.

FIRMAS

Enteradas las partes del contenido y alcance, lo ratifican y firman en triplicado, de conformidad ante los testigos.			
En la ciudad de Guadalajara, Jalisco		Fecha	24 de septiembre de 2021
LA UNIVERSIDAD		EL VENDEDOR	
Representante	Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo	Representante	Mariza Rivera Godínez
Título	Apoderada	Título	Administrador General Único
TESTIGOS			
Nombre	Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera	Nombre	Ing. Fernando Calvillo Vargas
Cargo	Secretario Administrativo del Sistema de Educación Media Superior	Cargo	Coordinador de Servicios Generales del Sistema de Educación Media Superior



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

CONTRATO DE COMPRAVENTA QUE CELEBRAN POR UNA PARTE **LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **LA UNIVERSIDAD**, Y POR LA OTRA PARTE, LA PERSONA CUYA DENOMINACIÓN APARECE EN LA CARATULA DEL PRESENTE CONTRATO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **EL VENDEDOR**, DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:

Declara **LA UNIVERSIDAD**:

- I. Que es un organismo público descentralizado del gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios de conformidad con lo dispuesto en el artículo primero de su Ley Orgánica publicada por el Ejecutivo Estatal el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto número 15,319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que es atribución de la Universidad de Guadalajara, conforme a la fracción XI del artículo 6 de la Ley Orgánica, administrar su patrimonio.
- III. Que el Rector General es la máxima autoridad ejecutiva de la Universidad, representante legal de la misma, de conformidad con el artículo 32 de la ley Orgánica de la Universidad.
- IV. Que su representante cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, mismas que manifiesta no le han sido revocadas, modificadas o restringidas en sentido alguno.

Declara **EL VENDEDOR** bajo protesta de decir verdad:

- I. Que tiene la capacidad jurídica para contratar y obligarse a suministrar los bienes adjudicados por **LA UNIVERSIDAD**.
- II. Que conoce el contenido y los alcances del artículo 29 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, y en su caso del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y que no se encuentra en alguno de los supuestos establecidos por el mismo.

Declaran las partes que han convenido celebrar el presente contrato, para lo cual se sujetan a lo establecido en las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- Las partes acuerdan que el objeto del presente contrato es que **EL VENDEDOR** realice a favor de **LA UNIVERSIDAD** el suministro cuya denominación aparece en la carátula del mismo, y que se detalla en el documento que como Anexo "A" se acompaña al presente.

Al respecto **EL VENDEDOR** se sujetará conforme a las indicaciones que le dé **LA UNIVERSIDAD** y a lo establecido en el presente instrumento.

Todo aquello que **EL VENDEDOR** necesitará para lograr el cumplimiento de lo establecido en el presente, incluidos los costos de transportación de los bienes, será a su cargo exclusivamente, liberando en consecuencia a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier reclamación que se intente en su contra por alguno de los conceptos antes señalados.

SEGUNDA.- LA UNIVERSIDAD se obliga a pagar a **EL VENDEDOR** por los conceptos amparados en el presente, la cantidad establecida en la carátula del presente.

LA UNIVERSIDAD pagará a **EL VENDEDOR** dicha cantidad conforme a lo establecido en la carátula del presente.

Por su parte **EL VENDEDOR** se compromete a entregar la factura correspondiente con los requisitos que las leyes fiscales establecen, y a su vez, asume cualquier obligación fiscal que se derive del presente contrato, sacando en paz y a salvo a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier reclamación que al respecto se pudiera originar.

Adicionalmente las partes acuerdan que en el supuesto de que **EL VENDEDOR** no cumpla con alguna de sus obligaciones en los tiempos pactados o conforme a las características establecidas, el pago se verá retrasado en la misma proporción. Lo anterior independientemente de que **LA UNIVERSIDAD** decida continuar con el contrato o darlo por rescindido.

TERCERA.- EL VENDEDOR se obliga a realizar todas las gestiones necesarias y a tramitar a su cargo, todas las licencias, permisos, avisos, seguros aplicables, importaciones y demás autorizaciones en general que sean obligatorias y/o que se requieran, a fin de cumplir con lo establecido en el presente contrato.

EL VENDEDOR deberá pagar todas las multas debido a infracciones contempladas en las Leyes y/o Reglamentos aplicables al objeto del presente contrato, aún cuando no haya habido dolo o negligencia, liberando de cualquier responsabilidad a **LA UNIVERSIDAD**.

De igual forma **EL VENDEDOR** se obliga a tomar un seguro a su cargo y a favor de **LA UNIVERSIDAD**, para cubrir los riesgos derivados del presente, entre ellos los de responsabilidad civil, daños a terceros en sus bienes o personas etc., el cual deberá de estar vigente hasta el cumplimiento total de sus obligaciones plasmadas a su cargo en el presente, acordándose que en caso de no contar con dicho seguro, **EL VENDEDOR** será directamente responsable por dichos conceptos.

CUARTA.- EL VENDEDOR se compromete ante **LA UNIVERSIDAD** a entregar, y en su caso instalar, los bienes objeto del presente dentro del plazo señalado en la carátula del presente contrato, en la dependencia que **LA UNIVERSIDAD** designe. Al respecto queda establecido que **EL VENDEDOR** no podrá realizar entregas parciales y el plazo concedido es para realizar la entrega total de los bienes o servicios contratados.



En caso de retraso en el cumplimiento de lo establecido en el presente, por causas imputables a **EL VENDEDOR**, éste pagará a **LA UNIVERSIDAD** por concepto de pena el 1.5% de los bienes no entregados o instalados y de los servicios no realizados. Dicha cantidad se podrá deducir por **LA UNIVERSIDAD** de los pagos pendientes a su cargo y a favor de **EL VENDEDOR**.

Independientemente de la aplicación de la pena antes señalada **LA UNIVERSIDAD** podrá optar entre exigir el cumplimiento forzoso de las obligaciones del presente contrato, o darlo por rescindido.

Por causas justificadas y debidamente acreditadas a **LA UNIVERSIDAD**, la misma podrá, si lo considera conveniente, ampliar previa petición por escrito de **EL VENDEDOR**, el plazo de entrega contemplado en la presente cláusula y en cuyo caso deberá suscribirse un convenio modificatorio y deberá actualizarse la fianza correspondiente por parte de **EL VENDEDOR**, misma que se entregará a **LA UNIVERSIDAD** a la firma del convenio modificatorio.

QUINTA.- EL VENDEDOR queda obligado a realizar todo lo establecido en el presente de acuerdo a lo estipulado por las partes, para lo cual se responsabiliza hasta el cumplimiento de todas sus obligaciones.

SEXTA.- EL VENDEDOR dará aviso por escrito a **LA UNIVERSIDAD** cuando concluya con las obligaciones pactadas a su cargo en el presente, para que ésta última proceda a levantar un acta de entrega recepción por conducto de quien la misma señale.

SÉPTIMA.- Las partes acuerdan que **EL VENDEDOR** tiene prohibido:

- Encomendar o subcontratar con otra persona la entrega o instalación de los bienes objeto del presente contrato, así como la cesión total o parcial de los derechos y obligaciones del mismo.
- En su caso, hacer cambios estructurales en la o las instalaciones en donde se colocarán los bienes objeto del presente, sin la previa autorización por escrito de **LA UNIVERSIDAD**, estableciendo que en caso de no respetar lo antes señalado, **EL VENDEDOR** será responsable de los daños y perjuicios y la responsabilidad civil que dicho incumplimiento cause, lo anterior independientemente de la rescisión o cumplimiento forzoso del contrato.

OCTAVA.- EL VENDEDOR en tanto no se levante el acta de entrega recepción correspondiente, reconoce que **LA UNIVERSIDAD** no será responsable de la pérdida (total o parcial), deterioro o maltrato de los bienes, materiales, herramientas o cualquier otro bien relacionado con el objeto del presente, ni aun en el supuesto de caso fortuito o fuerza mayor, ya que los mismos son responsabilidad directa de **EL VENDEDOR**, liberando a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier responsabilidad que se pudiera derivar del presente concepto.

NOVENA.- Los servicios de entrega o, en su caso, de instalación de los bienes materia del presente contrato se ejecutarán durante días y horas hábiles de la o las dependencias universitarias en las cuales se entregarán los bienes materia del presente, acordando las partes que en caso de ser necesario realizar trabajos durante horas y días inhábiles, los mismos podrán llevarse a cabo, previa autorización por escrito que al efecto expida **LA UNIVERSIDAD**.

DÉCIMA.- La supervisión de lo establecido en el presente, estará a cargo de la Coordinación de Servicios Generales de la dependencia responsable o de la persona o las personas que esta última designe, quienes podrán inspeccionar en todo tiempo todo lo relacionado con los bienes, pudiendo en su caso, rechazar por escrito lo que no se ajuste a lo estipulado en el contrato y su Anexo "A".

Al respecto **EL VENDEDOR** se compromete a entregar los bienes nuevos y de primera calidad, según se establece en las especificaciones técnicas, siendo responsable de los daños y perjuicios, y la responsabilidad civil, que cause debido a la mala calidad de los mismos.

De existir inconformidad respecto a lo contemplado en esta cláusula, **LA UNIVERSIDAD** solicitará a **EL VENDEDOR** reemplazar a costa de esta última, los bienes defectuosos o no adecuados.

DÉCIMA PRIMERA.- EL VENDEDOR además de observar el cumplimiento de este contrato, estará obligado a lo siguiente:

- Vigilar que el objeto del presente contrato sea de acuerdo a lo aprobado, y a las características especificaciones requeridas.
- En su caso hacer la revisión detallada de la instalación de los bienes, rindiendo el informe correspondiente.
- Tener en todo momento personal técnico capacitado para la dirección, supervisión e instalación y demás actividades relacionadas con el objeto materia de este contrato.
- Estar al corriente de todas las contribuciones que se originen por el desempeño de su actividad.
- Responder de la pérdida, daño, robo o extravío de los bienes, hasta el momento en que se realice el acta de entrega recepción correspondiente, aún en el supuesto de que dichos bienes se encuentren en las instalaciones de **LA UNIVERSIDAD**.
- Cumplir con todas las obligaciones derivadas de la ley, del presente y su Anexo "A".

DÉCIMA SEGUNDA.- LA UNIVERSIDAD podrá dar por terminado anticipadamente en cualquier momento el presente contrato, cuando concurran circunstancias imprevistas o razones de interés general, previa notificación por escrito a **EL VENDEDOR** con cuando menos 5 (cinco) días naturales de anticipación.

Adicionalmente, acuerdan las partes que **LA UNIVERSIDAD** podrá suspender los trabajos y/o pagos objeto del presente, en caso de que se presente alguno de los supuestos que a continuación se mencionan de manera enunciativa mas no limitativa:

- En su caso cuando existan bienes y/o trabajos defectuosos o no adecuados, que no se reemplacen o corrijan, dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha en que **LA UNIVERSIDAD** lo haga del conocimiento de **EL VENDEDOR**.
- Incumplimiento de **EL VENDEDOR** por no estar al corriente en el pago de las contribuciones que se generen por su operación o el pago de sus obligaciones directas e indirectas con su personal.



- c) Por presentación de reclamación de cualquier naturaleza, si se llegara a formalizar, en contra de **LA UNIVERSIDAD** derivada del objeto del presente contrato.
- d) Si **EL VENDEDOR** no entrega las fianzas a que se hace referencia en el presente contrato, dentro de los términos establecidos para tal efecto.
- e) Si **EL VENDEDOR** cayera en insolvencia o se declara en concurso mercantil.
- f) Por muerte o disolución de **EL VENDEDOR**, según corresponda.
- g) En general por cualquier incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, su anexo o la ley.

A juicio de **LA UNIVERSIDAD** y una vez que se subsanen los problemas a que se refieren los incisos anteriores, se podrán reanudar los efectos y/o pagos o rescindir el presente contrato.

DÉCIMA TERCERA.- En caso de que se presente algún defecto o vicio oculto relacionado con el objeto del presente contrato, **EL VENDEDOR** será la responsable ante **LA UNIVERSIDAD** por los mismos.

DÉCIMA CUARTA.- La entrega, y en su caso instalación, de los bienes detallados en el presente contrato y su Anexo "A" deberá quedar terminada en el plazo que se consigna en la carátula del presente.

El plazo de terminación del presente instrumento solo podrá ser ampliado en caso de que haya modificaciones en lo establecido en el objeto del presente contrato, en caso fortuito o de fuerza mayor de conformidad a la ley o por mutuo acuerdo.

Para que el objeto del presente instrumento se pueda considerar como satisfecho se deberá haber cumplido con lo establecido en el contrato y su Anexo "A".

DÉCIMA QUINTA.- Las partes convienen en que **EL VENDEDOR** se compromete a cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas de la relación laboral que imponen la Ley Federal del Trabajo, y demás ordenamientos legales aplicables a los patrones; por lo tanto **EL VENDEDOR** será el único responsable y obligado para con los trabajadores, ante todo tipo de autoridades ya sean administrativas o judiciales, Federales, Estatales o Municipales.

En consecuencia, **EL VENDEDOR** asume todas las responsabilidades como patrón con relación a los trabajadores que emplee, liberando de posibles indemnizaciones, demandas o cualquier reclamación que éstos iniciaran en contra de **LA UNIVERSIDAD**.

LA UNIVERSIDAD, no será responsable por ninguna reclamación que en contra de **EL VENDEDOR** presenten sus empleados o colaboradores, obligándose ésta última a sacar en paz y a salvo a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier reclamación de esta naturaleza, ya sea laboral, administrativa, civil o penal, incluyéndose los accidentes de trabajo.

Asimismo, será obligación de **EL VENDEDOR** hacer la retención y entero de las contribuciones correspondientes de los trabajadores que emplee con motivo del presente contrato.

DÉCIMA SEXTA.- **EL VENDEDOR** otorgará a favor de **LA UNIVERSIDAD** las fianzas descritas en la carátula del presente contrato, expedidas por una compañía legalmente constituida y registrada, con oficinas en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, y que se sujeten a la jurisdicción de los tribunales competentes de esta ciudad.

Adicionalmente **EL VENDEDOR** manifiesta expresamente lo siguiente:

- (A) Su conformidad para que la fianza de cumplimiento se pague independientemente de que se interponga cualquier tipo de recurso ante instancias del orden administrativo o no judicial.
- (B) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los respectivos recursos que se interpongan con relación al presente contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
- (C) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad a satisfacción de **LA UNIVERSIDAD**.

DÉCIMA SÉPTIMA.- Además de las causas previstas por la Ley, las partes convienen en que el presente contrato podrá ser rescindido por **LA UNIVERSIDAD** cuando **EL VENDEDOR** no haya cumplido con todas o alguna de las obligaciones que a su cargo se derivan de éste contrato, en especial si la entrega o instalación no cumple con las características pactadas.

Serán causas de rescisión del presente contrato las que a continuación se mencionan enunciativamente más no limitativamente:

- a) Si **EL VENDEDOR**, por causas imputables a ella o a sus dependientes, no entrega los bienes, según lo acordado en el contrato y su anexo.
- b) Si **EL VENDEDOR**, en su caso, no entrega los trabajos contratados totalmente terminados dentro del plazo señalado en el presente contrato y su anexo.
- c) Si **EL VENDEDOR**, en su caso, suspende injustificadamente los trabajos objeto del presente o se niega a reparar o responder alguno que hubiere sido rechazado por **LA UNIVERSIDAD**, en un término de 30 (treinta) días.
- d) Si **EL VENDEDOR** cayera en insolvencia o se declara en concurso mercantil.
- e) Por muerte o disolución de **EL VENDEDOR**, según sea el caso.
- f) En general por cualquier incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, su anexo o la ley.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

En caso de incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** en cualquiera de las obligaciones previstas en este contrato **LA UNIVERSIDAD** podrá rescindir el contrato o exigir el cumplimiento del mismo.

Si **LA UNIVERSIDAD** opta por rescindir el contrato por causa imputable a **EL VENDEDOR**, está última, quedará obligada a cubrir los daños y perjuicios que por tal motivo ocasione a **LA UNIVERSIDAD**, los cuales no podrán ser inferiores al 20% (veinte por ciento) del monto total del presente instrumento.

DÉCIMA OCTAVA.- Acuerdan las partes que en caso de que el presente contrato incluya mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y/o capacitación, las actividades relacionadas con los mismos se realizarán conforme lo determinen las partes.

DÉCIMA NOVENA.- Queda establecido que **EL VENDEDOR** no podrá ceder o transferir parcial o totalmente los derechos y las obligaciones derivadas del presente instrumento, sin el previo consentimiento por escrito de **LA UNIVERSIDAD**, siendo responsable de los daños y perjuicios que tal incumplimiento cause.

VIGÉSIMA.- Nada de lo previsto en este contrato ni de las acciones que se deriven de su suscripción, podrá considerarse o interpretarse para constituir o considerar a las partes y al personal de las mismas que colabore en la ejecución de este contrato como socios, agentes, representantes o empleados uno del otro, y ninguna de las disposiciones de este contrato será interpretada para forzar a la otra parte a asumir cualquier obligación o a actuar o pretender actuar como representante de la otra.

VIGÉSIMA PRIMERA.- El presente contrato, podrá ser modificado previo acuerdo por escrito entre las partes y durante la vigencia del mismo, apegándose a la normatividad aplicable, y a través de los instrumentos jurídicos correspondientes, obligándose las partes a las nuevas estipulaciones, a partir de la fecha de su firma.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Si alguna de las disposiciones contenidas en el presente contrato, llegara a declararse nula por alguna autoridad, tal situación no afectará la validez y exigibilidad del resto de las disposiciones establecidas en este contrato. Al respecto las partes negociarán de buena fe la sustitución o modificación mutuamente satisfactoria de la cláusula o cláusulas declaradas nulas o inválidas por otras en términos similares y eficaces.

En caso de que el presente contrato llegara a declararse nulo por la autoridad competente o el mismo se rescindiera por causa imputable a **EL VENDEDOR**, el mismo estará obligado a devolver a **LA UNIVERSIDAD** la o las cantidades que le hayan sido entregadas, más la actualización correspondiente conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, tomando como base la fecha en que se realizó la primera entrega por parte de **LA UNIVERSIDAD** y la fecha en que sean devueltas las mismas, lo anterior independientemente de los daños y perjuicios que por tal motivo tenga derecho a reclamar a **LA UNIVERSIDAD**.

VIGÉSIMA TERCERA.- EL VENDEDOR se obliga a que los bienes serán nuevos y de la calidad señalada en las especificaciones del Anexo "A", y responderá por cualquier defecto en cualquiera de las partes de los bienes y accesorios objeto del presente, o por la instalación y puesta en marcha de los mismos.

La garantía está sujeta a que los bienes sean utilizados de acuerdo a las especificaciones y características de estos.

VIGÉSIMA CUARTA.- Ambas partes acuerdan que cualquier controversia relacionada con la interpretación, contenido o ejecución del presente contrato, se sujetará a lo establecido en el presente contrato y de manera supletoria a lo establecido en los documentos señalados a continuación y en el orden siguiente; en el anexo, las bases del procedimiento correspondiente, la propuesta presentada por **EL VENDEDOR**, la legislación federal, la universitaria y demás leyes aplicables.

En este sentido queda establecido que si existe alguna discrepancia en la información contenida en alguno de los documentos señalados en el párrafo anterior, siempre será aplicable la disposición que sea más favorable para **LA UNIVERSIDAD**, quedando sin efectos la disposición distinta.

VIGÉSIMA QUINTA.- Para todo lo relacionado con la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las partes se someten voluntariamente a las leyes aplicables de la República Mexicana y a la jurisdicción y competencia de las autoridades de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles en virtud de su domicilio presente o futuro.

Las partes enteradas del contenido y alcance del presente contrato, manifiestan que en el mismo no existe mala fe, dolo o error y firman por triplicado en la carátula del mismo, en compañía de los testigos, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

Zapopan, Jal. 14 de Septiembre de 2021

PROPUESTA ECONOMICA INVITACION: COMPRA-SEMS-INV-003-2021

"SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED,
CON UNA CAPACIDAD DE 20.6KWp, PARA LA ESCUELA PREPARATORIA No. 18."

PART.	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL
1	Módulo	40	Suministro e instalacion de modulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 540 watts, marca JASolar, Modelo: JAM72530-540/MR con Garantía de salida de potencia lineal superior al 83% a los 25 años; Eficiencia de 20.9 %, con Garantía de 12 años en el producto. Fabricante TIER1, Certificaciones vigentes: IEC 61215; IEC 61730; UL61730; ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; IEC TS 629471: 2016; ISO45001:2018, Característica de calidad: Monocristalino tipo "DEP Blue 3.0" de 11 BusBar. Todo el equipo enunciado y necesario será conforme y se instalara de acuerdo a protocolos y en cumplimiento con la NOM-001-SEDE-2012. Se Incluyen conexiones y protecciones en DC, Incluye: arranque y puesta en marcha, acarreo hasta azotea, materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 6,354.82	\$ 254,192.64
2	Estructura	1	Suministro e instalacion de Sistema de Estructura Marca ALUMINEXT especializada, para el montaje de 40 módulos fotovoltaicos de 144 celdas, con orientacion a +9° de los 180° del Sur; con inclinacion de entre 18 a 20°; armada con rieles y soporte de aluminio estructural anodizado, garantía de vida útil de 25 años. garantizada la continuidad de tierra con todos sus accesorios de la misma marca; Estructura diseñada para soportar vientos de 120 Kms por hora y las respectivas cargas dinámicas y estáticas. Puntos de Sujecion con varilla roscada de 3/8" de acero inoxidable asi como toda la tornilleria. Anclaje Químico Marca Fester CF-890 Y sellado del impermeabilizante con membrana de 10X10cm y aplicacion de Fester Vaportite 550 (dado que la impermeabilizacion existente es de Tapete Asfaltico), de ser necesario se utilizará termofuSion por sopiete, y membrana prefabricada segun parametros F.I.T. (por U.A.T.C. F412T3). Incluye: acarreo hasta azotea, materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 96,382.50	\$ 96,382.50
3	Equipo	1	Suministro e Instalacion de inverter central marca Growatt modelo MAC 20KTL3XL Capacidad de entrada de 22 a 26,000 Wp , 15 años de vida útil y 5 años de garantía de fabricación, y se incluye extension de garantía por 5 años, para un total de 10 años de garantía de fabrica. plug and play, sistema de control de precisión integrado, cuenta con todas protecciones integradas sin excepción: sistema avanzado Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, detección de aislamiento bajo en cableado de DC (para evitar riesgo de incendio y fuga de energía en paneles solares), protección contra sobre temperatura, protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra picos de voltaje integrado. Certificaciones vigentes: EN 61000-3/6, EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 60068, IEC61683, IEC62116, IEC 61727,UL1741,IEEE1547, UL1998 (se anexa carta); Rango de voltaje de entrada de VCD desde 200V hasta 1000V para mayor protección y versatilidad de uso en diferentes necesidades de paneles; con 3 MPPT tracking con hasta 4 cadenas c/u atravez de conectores MC4. Salida trifásica 220VAC, rangos amplios de voltaje y frecuencia, cumple con 10 proteccion especificadas en propuesta tecnica; factor de potencia ajustable desde 0.8 adelante hasta 0.8 atrasado; eficiencia de MPPT de 99.9% (el resto se describe en propuesta tecnica). con interruptor integrado para corte de energía de los paneles, pantalla integrada de monitoreo multi lenguaje, para mostrar generación de energía, programación, reporte de fallas, etc. Y Sistema integrado de conexión remota por WIFI. Incluye fabricacion de proteccion de no acceso por personal no autorizado, pero ventilada para protección del inverter. Incluye: arranque y puesta en marcha, acarreo hasta azotea, materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 79,123.98	\$ 79,123.98



Hoja 1 de 4

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

[Handwritten signatures and stamps]

4

4



J. Manzano Briseño #190-1
Atemajac, Zapopan, Jal. C.P. 45180

☀️ 🛡️ 📶 @
contacto@dari.com.mx

www.dari.com.mx
f in t y
dari.ingenierias

Zapopan, Jal. 14 de Septiembre de 2021

PROPUESTA ECONOMICA

INVITACION: COMPRA-SEMS-INV-003-2021

"SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED,
CON UNA CAPACIDAD DE 20.6KWp, PARA LA ESCUELA PREPARATORIA No. 18."

PART.	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL
4	Sistema	1	Suministro de sistema de recopilación de datos (Data Logger) "ShineWIFI-X" Compatible y visualizable en la misma plataforma del sistema fotovoltaico instalado en la azotea de la Biblioteca; para comunicación con el inversor, conectado a través de WLAN, Permite visualizar los valores del sistema fotovoltaico directamente a un portal en línea y/o app de telefono celular; para monitorear vía remota tanto el funcionamiento optimo como los históricos de generación y la generación en tiempo real (cada 5 min.). en caso de ausencia de internet almacena información hasta por 30 días. Incluye todos los equipos, material y trabajos necesarios para la comunicación del sistema con una plataforma interactiva donde se observe en tiempo real y de forma remota, datos de generación y posibles fallas en el sistema. Incluye: arranque y puesta en marcha, acarreo hasta azotea, materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
5	Sistema	1	Conexión de sistema de tierras para evitar sobre voltajes y sobre corrientes, en todos los componentes del sistema, y en el tablero de Interconexion. Todos los elementos del sistema estaran debidamente conectados a tierra, mediante conexiones firmes y buscando puntos equidistantes en toda la estructura de los modulos fotovoltaicos. considerando cualquier observacion que pudiera hacer la unidad de verificacion y/o CFE. Incluye: materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 5,892.14	\$ 5,892.14
6	Sistema	1	Suministro e Instalacion de canalizaciones y conductores eléctricos en cumplimiento con la NOM-001-SEDE-2012 de instalaciones eléctricas, así como los requerimientos específicos de la Comisión Federal de Electricidad; Cable Grado Solar de 1,500VCD nominales (1,800VCD max), Marca Prysmian de General Cable, en canalización IMC. conforme Artículo 690 de la NOM-001-SEDE-2012; se considera la caída de tensión mas alta de 0.30%, como se explica en la tabla de la propuesta tecnica; Adicional a las protecciones de Inversor, se consideran protecciones termomagneticas en VCD así como Supresores de sobretensiones en cada una de las cadenas, protecciones corriente alterna de 3F 80A se explican en la propuesta tecnica. El factor de relleno tanto para los ductos o conduits Será maximo de 40% para conductores de fuerza y maximo 30% para cables de control. Respetando los dimensionamientos de la NOM-001-SEDE-2012 nunca seran menores de 3/4" para tubos Conduit , y/o acero galvanizado, y para los de PVC dieléctricos de 1" y los tubos corrugados de polietileno de alta densidad. Todo el cableado para interconexión del sistema de CD sera SIN empalmes. con los conductores mencionados en la propuesta tecnica Grado Solar. Incluye: materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 10,191.32	\$ 10,191.32



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature and blue scribbles]

1

Zapopan, Jal. 14 de Septiembre de 2021

PROPUESTA ECONOMICA INVITACION: COMPRA-SEMS-INV-003-2021
"SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED,
CON UNA CAPACIDAD DE 20.6KWp, PARA LA ESCUELA PREPARATORIA No. 18."

PART.	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL
7	Interconexion	1	Suministro de materiales, instalacion y conexion de sistema de interconexion, que sera en el tablero SquareD Mod. NQ430L2C utilizado para aires acondicionados del mismo edificio. el mismo cuenta con ITM principal de 125A 3F 220VCA. se suministrarán los ITMs Schneider Modelo QO380, para la debida interconexion, utilizando cable THHW/THW Calibre 2AWG, estos y demas calculos, de acuerdo a NOM-001-SEDE-2012 y documentos relativos de CFE e instituciones que apliquen. Incluye: materiales menores, herramienta y retiro de desperdicios, así como mano de obra especializada y supervisión por personal diplomado en equipo fotovoltaico. y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	\$ 11,487.26	\$ 11,487.26
8	Tramites	1	Gestoría y tramites y documentación técnica necesarias de acuerdo con la normatividad vigente para sistemas fotovoltaicos interconectados a red en la modalidad de generación distribuida menor a 0.5MW especificados por autoridades Federales, Estatales o municipales, que se relacionen con alguna de las etapas del proyecto, incluyendo la operación de este, así como todos los trámites necesarios con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), o la autoridad que la legislación indique como responsable. Gestoría, trámites y costos de contratación de unidades de verificación y de inspección (CFE y CRE) en caso de requerirse, según el resolutivo que dictamine CFE y la normativa y manuales vigentes sobre la interconexión de sistemas de generación eléctrica en media tensión, menores a 0.5 MW. en base a la normativa especificada por CFE o la autoridad competente.	\$ 19,178.23	\$ 19,178.23


 SEMS
 SECRETARÍA ADMINISTRATIVA



Dari



Hoja 3 de 4

Zapopan, Jal. 14 de Septiembre de 2021

PROPUESTA ECONOMICA INVITACION: COMPRA-SEMS-INV-003-2021
**"SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED,
 CON UNA CAPACIDAD DE 20.6KWp, PARA LA ESCUELA PREPARATORIA No. 18."**

PART.	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL
9	Pieza	1	Entrega de Manuales de usuario y de instalador de los equipos instalados, así como documentos de garantía. Documentos en físico y en formato digital de módulos fotovoltaicos, estructura de montaje, protecciones eléctricas, inversores de corriente y otros que así lo requieran. Manual general de operación y mantenimiento de la planta solar eléctrica. Documento en físico y en digital, en el que se describan todos los componentes que integran al sistema fotovoltaico que se haya construido, el funcionamiento integral de este y cómo se debe operar; así como los procedimientos para realizar el mantenimiento de estos componentes, incluíra entre otros los que se muestran a continuación de manera enunciativa mas no limitativa: Ingeniería de detalle As-built. Compuesta, como mínimo, por los siguientes documentos: Diagrama trifilar del sistema fotovoltaico, Plano de sembrado de módulos, Planos de detalles de obra civil, Planos de detalles de obra electromecánica, Planos de trayectorias y conexiones en corriente directa y en corriente alterna Plano del sistema de tierras y pararrayos. Resultados del protocolo de pruebas. Documento en digital con los resultados plasmados en los formatos del protocolo de pruebas. Cálculo de producción eléctrica. Este documento debe de presentar la metodología del cálculo de la producción y especificar, si es el caso, las diferentes inclinaciones u orientaciones que tendrán los módulos fotovoltaicos que compongan el sistema. Se deberá especificar el método que utiliza éste para simular la producción. Este no se limita a un software en específico ni metodología para la simulación. Diagrama unifilar. En este se deberá describir cada componente del sistema fotovoltaico propuesto: la cantidad de equipos que contiene el sistema fotovoltaico, características principales de canalizaciones y conductores, string, o cadenas, de módulos fotovoltaicos, inversores de corriente, protecciones en corriente directa y corriente alterna, punto de interconexión y ubicación de medidor bidireccional. Rrender de detalles estructurales. Para este documento, presentar el render o el diseño 3D de la propuesta de sembrado de los módulos fotovoltaicos con vista que permita apreciar las características de las estructuras para montaje de módulos fotovoltaicos, componentes, armado, material de fabricación. buscando ser lo más realista posible visualmente	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00

SUBTOTAL	\$ 484,348.07
IVA	\$ 77,591.69
TOTAL	\$ 562,539.76

TOTAL CON LETRA: Quinientos sesenta y dos mil quinientos treinta y nueve pesos 76/100 M.N.

Condiciones de pago: 30% anticipo y pagos contra avance de trabajos entregados en su totalidad.

Tiempo de garantía que otorga el concursante de los bienes ofertados: Un Año contra vicios ocultos y garantías de equipos especiales especificados en "Carta Garantía".

Tiempo de entrega: 30 días hábiles, a partir del pago del anticipo.

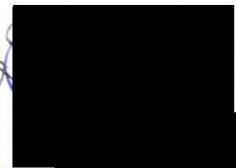
Vigencia de la cotización: Esta cotización tendrá una vigencia de 30 días hábiles a partir de la fecha de presentación.

Zapopan, Jal. A 14 de Septiembre de 2021

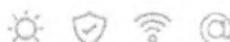


SECRETARÍA ADMINISTRATIVA


 Dari Ingenierias, S.A. de C.V.
 Mariza Rivera Godínez
 Representante Legal



Hoja 4 de 4


 J. Manzano Briseño #190-1
 Atemajac, Zapopan, Jal. C.P. 45180


contacto@dari.com.mx

www.dari.com.mx



dari ingenierias

Zapopan, Jalisco a 14 de Septiembre de 2021

COMPRA-SEMS-INV-003-2021

Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera
Secretario Ejecutivo del Comité de Compras y Adquisiciones del SEMS
Universidad de Guadalajara.
PRESENTE

El que suscribe en mi carácter de representante legal de la empresa denominada:

DARI INGENIERIAS S.A. DE C.V. con número de Registro Federal de Contribuyentes DIN180219SJ4, Número de Registro Patronal Z2953458101, y domicilio ubicado en J. Manzano Briseño 190 – 1 Col. Atemajac, Zapopan, Jal. C.p. 45180,

Todos los productos incluidos en la cotización **COMPRA-SEMS-INV-003-2021** denominada **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS).**, cuentan con la garantía mínima solicitada por la PROFECO: un año de garantía contra defectos de fabricación.

Para los productos con garantías especiales se enlistan a continuación:

Producto	Tiempo de Garantía
Módulos Fotovoltaicos:	12 años de garantía
Inversor	5 años de garantía, incluye extensión 5 años mas. Total 10 años garantía de fabrica
Soportería	25 años de garantía de vida útil



Atentamente

4

C. Mariza Rivera Godínez

Apoderada Legal
DARI Ingenierías S.A. de C.V

4

Zapopan, Jalisco a 14 de Septiembre de 2021

COMPRA-SEMS-INV-003-2021

Mtro. Jesús Alberto Jiménez Herrera
Secretario Ejecutivo del Comité de Compras y Adquisiciones del SEMS
Universidad de Guadalajara.
PRESENTE

El que suscribe en mi carácter de representante legal de la empresa denominada:

DARI INGENIERIAS S.A. DE C.V. con número de Registro Federal de Contribuyentes DIN180219SJ4, Número de Registro Patronal Z2953458101, y domicilio ubicado en J. Manzano Briseño 190 – 1 Col. Atemajac, Zapopan, Jal. C.p. 45180,

Me comprometo a asumir la completa responsabilidad por concepto de defectos de construcción, vicios ocultos o cualquiera otra responsabilidad derivada de la ejecución de los trabajos y hasta que se corrijan los defectos y se satisfaga las responsabilidades, por el periodo de una año a partir de la fecha de terminación correspondiente a la **COMPRA-SEMS-INV-003-2021** denominada **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN PREPARATORIA NÚMERO 18 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (SEMS)."** siempre y cuando estos no hayan sido por inobservancia en el mantenimiento y operación inadecuada por parte del usuario de los componentes de la obra.

Atentamente

4

C. Mariza Rivera Godínez

Apoderada Legal
DARI Ingenierías S.A. de C.V



SEMS

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

4

1

- 1.- Se testan 11 teléfonos, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de Estado de Jalisco y sus Municipios; así como el artículo 3, punto 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos personales en posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus municipios, y al Lineamiento Quincuagésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos Generales de Protección de Información Confidencial y Reservada por contener datos de carácter personal.
- 2.- Se testan 2 correos electrónicos, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de Estado de Jalisco y sus Municipios; así como el artículo 3, punto 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos personales en posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus municipios, y al Lineamiento Quincuagésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos Generales de Protección de Información Confidencial y Reservada por contener datos de carácter personal.
- 3.- Se testa una clave patronal IMSS, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de Estado de Jalisco y sus Municipios; así como el artículo 3, punto 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos personales en posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus municipios, y al Lineamiento Quincuagésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos Generales de Protección de Información Confidencial y Reservada por contener datos de carácter personal.
- 4.- Se testan veintiún firmas, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de Estado de Jalisco y sus Municipios; así como el artículo 3, punto 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos personales en posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus municipios, y al Lineamiento Quincuagésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos Generales de Protección de Información Confidencial y Reservada por contener datos de carácter personal.