



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Cristobal Iván Salinas Aranda**
Contacto: C. Cristobal Iván Salinas Aranda info@renovaenergias.com
Teléfono: 3334962056

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Dari Ingenierías, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Miguel Angel Urbano gerencia.ventas@dari.com.mx
Teléfono: 3316536221, 3332034348

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"
Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Elecon Energía Renovable, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Jorge Michel Corona jmichel@elecon.mx
Teléfono: 3322584306

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Elecsol, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Violeta Isela Saldaña Maldonado administracion@elecsol.com.mx
Teléfono: 3133242476

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Energías Ecotecnológicas, S. de R.L. de C.V.**
Contacto: C. Alberto Galván Orozco agalvan@solargy.mx
Teléfono: 3313367636

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

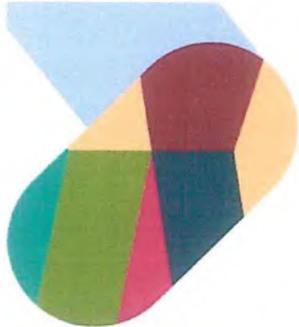
Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Equinova, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Jose Pablo Torrecillas Salazar jptorrecillass@nergicsolar.com
Teléfono: 9992783442

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

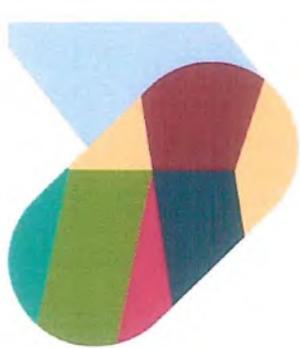
Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Grupo I C Instalaciones y Construcciones, S.A. de C.V.**
Contacto: C. César David Organista San Miguel cesar@grupoic.com.mx
Teléfono: 3316010837

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **KO Solar, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Hiroshi Nakamura Sanchez hnakamura@kosolar.com.mx
Teléfono: 3331729017, 3333465075

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica
Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Servicio en Soluciones Integrales Energéticas de Jalisco, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Fernando Daniel Escañero Zepeda daniel.e@ssieingenieria.com
Teléfono: 3334825613

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

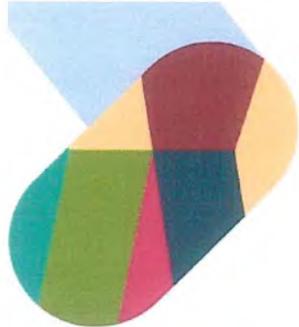
Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Servicios Electromecánicos Asociados DDI, S. de R.L. de C.V.**
Contacto: C. David Cornejo Silva david.cornejo@selectaddi.com
Teléfono: 3331672151

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE

"PIENSA Y TRABAJA"

**"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"**

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica
Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Smart PV, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Sain Martinez Calixto sm@smartpv.mx
Teléfono: 3320169743, 3311775997

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

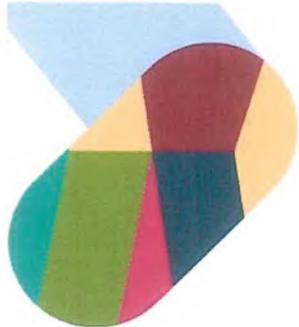
Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"

Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benéfica de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA

Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica

Coordinación de Servicios Generales

INVITACIÓN A COTIZAR

Empresa: **Sol y Ahorro Sustentable, S.A. de C.V.**
Contacto: C. Jesús Alberto Rangel Sánchez comercial@solyahorro.com
Teléfono: 3322194119

Con fundamento en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, me permito extenderle la presente invitación para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con el número de concurso: **CONC-020-CGSAIT-2023**.

Por lo que, adjunto al presente nos permitimos remitirle la invitación y las bases, mediante correo electrónico, para lo cual le solicitamos acuse de recibo por esta vía y posteriormente presentarse en las oficinas de la Unidad de Adquisiciones, ubicadas en Av. Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, a fin de entregarle el original respectivo y recabar la firma de recibido.

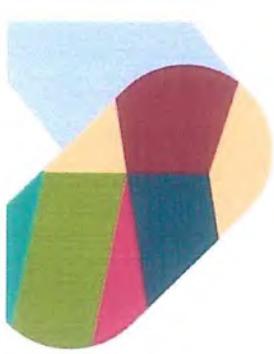
Así mismo, aprovechamos la oportunidad para hacer de su conocimiento que el día **18 de mayo del 2023 a las 13:00 horas** celebraremos el acto de presentación y apertura de propuestas del concurso, en reunión pública en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, situada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro, del Edificio de la Rectoría General.

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

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
"2023, AÑO DEL FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL CON UNA RED DE
CENTROS Y SISTEMAS MULTITEMÁTICOS"
Guadalajara, Jalisco; 27 de abril del 2023

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



Dictamen Técnico

Guadalajara, Jalisco, 25 de mayo del 2023

CONCURSO: CONC-020-CGSAIT-2023
DEPENDENCIA: Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica.
NOMBRE: Suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

1.- Propuestas declaradas solventes, porque cumplen con todos los requisitos solicitados:

No.	Empresa	Importe con I.V.A.
1	. KO Solar, S.A. de C.V.	\$4'177,899.50
2	Elecsol, S.A. de C.V.	\$4'392,000.00
3	Smart PV, S.A. de C.V.	\$4'520,676.75
4	Sol y Ahorro Sustentable, S.A. de C.V.	\$4'612,700.00
5	Cristobal Iván Salinas Aranda	\$4'628,469.76
6	Dari Ingenierías, S.A. de C.V.	\$6'138,666.05

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

La Coordinación de Sostenibilidad y la Unidad de Adquisiciones de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, realizaron lo siguiente:

Se revisaron las propuestas, de conformidad con el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, las bases y junta de aclaraciones del presente concurso, como se refleja en los siguientes puntos:

I) Se tomó en cuenta sus antecedentes, su especialidad, su capacidad operativa y financiera mediante la información cotejada en la documentación presentada como parte de los expedientes entregados en la presentación de las propuestas tales como, curriculum de la empresa, el objeto de la sociedad y cumplimiento de obligaciones fiscales.

II) Se consideraron los criterios de precio, calidad, cumplimiento de requisitos técnicos y demás condiciones favorables a la Universidad de Guadalajara.

- Que las propuestas contemplen todas y cada una de las condiciones generales de las bases y la junta de aclaraciones.
- Que las mismas incluyen la información, documentos y requisitos solicitados.
- Se verificó que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente.



III) Criterios para la evaluación de las propuestas.

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

- Verificación de cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Cumplimiento de los requisitos documentales para los licitantes.
- Condiciones de pago.
- Precio.
- Vigencia de la cotización.
- Garantías.

3.- Resultado de la revisión de las propuestas:

Con base en la Opinión Técnica elaborada por la Coordinación de Sostenibilidad de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, se obtiene el siguiente resultado:

Las propuestas presentadas por **KO Solar, S.A. de C.V., Elecsol, S.A. de C.V., Smart PV, S.A. de C.V., Sol y Ahorro Sustentable, S.A. de C.V., Cristobal Iván Salinas Aranda y Dari Ingenierías, S.A. de C.V.** CUMPLEN con los requerimientos solicitados en las bases del concurso.

4.- De conformidad con la revisión y evaluación de las propuestas presentadas, la Coordinación de Servicios Generales sugiere que el Suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, sea para la empresa:

Empresa	Importe con I.V.A.
. KO Solar, S.A. de C.V.	\$4´177,899.50

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 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara.

ELABORÓ

Lic. Alfonso Franco Alejandro
Jefe de la Unidad de Adquisiciones

AUTORIZÓ

Ing. Esteban Segura Estrada
Coordinador de Servicios Generales



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

VICERRECTORÍA EJECUTIVA
Coordinación General de Servicios Administrativos
e Infraestructura Tecnológica
Coordinación de Servicios Generales

ACTA DE FALLO

CONCURSO: CONC-020-CGSAIT-2023
DEPENDENCIA: Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica.
NOMBRE: Suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

En la Ciudad de Guadalajara, Jalisco siendo las 14:30 horas del día 02 de junio del 2023, se reunieron en la sala de juntas de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica, ubicada en Avenida Juárez número 976, piso cuatro del Edificio de la Rectoría General, los integrantes del Comité General de Compras y Adjudicaciones para emitir el siguiente fallo.

El Lic. Andrés Aldrete Vergara, presidente del Comité General de Compras y Adjudicaciones, con base en las atribuciones contempladas en el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, se llevó al cabo el análisis de los documentos presentados por la Coordinación de Servicios Generales e hizo saber que el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, corresponde a la empresa:

Empresa: KO Solar, S.A. de C.V.

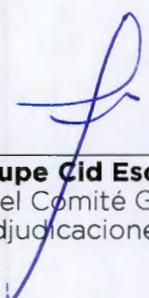
Por un monto total de: (número y letra)

\$4'177,899.50

I.V.A. Incluido

Cuatro millones ciento setenta y siete mil ochocientos noventa y nueve pesos 50/100 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 económica solvente más baja, en apego a lo establecido en los artículos 16, 21, 24 y 25 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara.


Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo
Secretaria Ejecutiva del Comité General de
Compras y Adjudicaciones


Lic. Andrés Aldrete Vergara
Presidente del Comité General de
Compras y Adjudicaciones



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

CARATULA CONTRATO COMPRAVENTA

Exp.4424/2023

LAS PARTES

LA UNIVERSIDAD		EL VENDEDOR	
Nombre, denominación o razón social	Universidad de Guadalajara	Nombre, denominación o razón social	KO Solar S.A. de C.V.
Representante	Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo	Acta Constitutiva	Escritura Publica 17,792 de fecha 20 de enero de 2017, ante la fe de Lic. Ana Laura Mayoral Uribe, Notario Publico Titular No. 48. de Guadalajara Jalisco.
Título	Apoderada	Representante	C. Hiroshi Nakamura Sánchez
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 Unico
		Documento que acredita las facultades	Acta Constitutiva
Domicilio	Avenida Juárez número 976, Zona Centro, Código Postal 44100, en Guadalajara, Jalisco	R.F.C.	KSO170120284
		Clave Patronal I.M.S.S.	1
		Domicilio	Av. Oleoducto numero 2885, Colonia Álamo Industrial Código Postal 45593, Guadalajara, Jalisco.

OBJETO E IMPORTE

Denominación	Suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud		
Clave	CONC-020-CGSAIT-2023	Procedimiento de Adjudicación	Concurso
Dependencia responsable del seguimiento	Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica.	Dependencia o comité que adjudicó	Comité General de Compras y Adjudicaciones
Cantidad a pagar	\$4,177,899.50 I.V.A incluido	Partidas	No aplica
Forma de pago (periodicidad)	50% anticipo, 30% a la conclusión del suministro e instalación en módulos y 20% a la conclusión del trabajo	Tipo de Recurso	<input checked="" type="checkbox"/> Estatal <input type="checkbox"/> Federal
		Fondo	Proyecto 269096
PLAZO DE ENTREGA		INSTALACIÓN	
Plazo de entrega	120 días naturales	<input checked="" type="radio"/> SI incluye instalación	
A partir de	10 de julio de 2023	<input type="radio"/> 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 checked="" 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	07 de junio de 2023
LA UNIVERSIDAD		EL VENDEDOR	
Representante	Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo	Representante	C. Hiroshi Nakamura Sánchez
Título	Apoderada	Título	Administrador General Unico
TESTIGOS			
Nombre	Mtro. Juan Ignacio Abundis Celis	Nombre	Lic. Alfonso Franco Alejandre
Cargo	Secretario de la Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica	Cargo	Jefe de la Unidad de Adquisiciones de la CGSAIT





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

DATOS DE EL VENDEDOR	
Teléfono	3
Correo Electrónico	hnakamura@kosolar.com.mx
REGISTRO DE PRESTADORES DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS U OBRAS ESPECIALIZADAS (REPSE)	
Número de Aviso de Registro	AR97958/2022
Folio	20ddc1ae-20e5-4841-9a25-28d4e85fda98
Actividad	Prestación de servicios de planeación, desarrollo, administración, operación, ejecución, mantenimiento, reparación, supervisión, diseño de toda clase de obras eléctricas de alta, media y baja tensión así como Obra Civil a toda clase de personas Físicas o morales, ya sea en México o en el extranjero.

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 que no se encuentra en alguno de los supuestos establecidos por el mismo.
- III. En caso aplicable, se compromete a entregar a la dependencia responsable del seguimiento, durante la vigencia del presente, el listado de los trabajadores que participarán para el cumplimiento, el cual se integrará como anexo del contrato, así como mantenerlo actualizado.

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 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,



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

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 caratula 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



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

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.
- Por presentación de reclamación de cualquier naturaleza, si se llegara a formalizar, en contra de **LA UNIVERSIDAD** derivada del objeto del presente contrato.
- Si **EL VENDEDOR** no entrega las fianzas a que se hace referencia en el presente contrato, dentro de los términos establecidos para tal efecto.
- Si **EL VENDEDOR** cayera en insolvencia o se declara en concurso mercantil.
- Por muerte o disolución de **EL VENDEDOR**, según corresponda.
- 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:

- 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.
- 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.
- Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en sutotalidad 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:

- 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.
- Si **EL VENDEDOR**, en su caso, no entrega los trabajos contratados totalmente terminados dentro del plazo señalado en el presente contrato y su anexo.
- 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.
- Si **EL VENDEDOR** cayera en insolvencia o se declara en concurso mercantil.
- Por muerte o disolución de **EL VENDEDOR**, según sea el caso.
- En general por cualquier incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, su anexo o la



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

ley.

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.

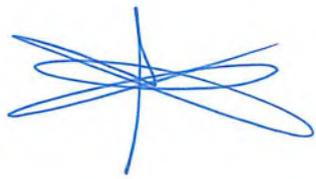
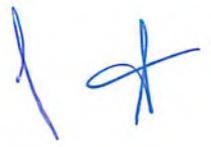
VIGÉSIMA CUARTA.- Ambas partes acuerdan que cualquier controversia relacionada con la interpretación, contenido o ejecución del presente contrato, se sujetará a lo establecido en el presente contrato y de manera supletoria a lo establecido en los documentos señalados a continuación y en el orden siguiente; 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.

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CURP	RFC	NÚMERO DE IMSS	SALARIO BASE
SILVA FLORES ARTURO DANIEL	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$616.07
DAZ RUBALCAVA DAVID	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$220.36
PEREZ HERNANDEZ RAFAEL ALEJANDRO	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$220.36
DAZ AVILA LUIS ARMANDO	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$220.36
TORRES GUTIERREZ CARLOS URIEL	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$479.17
DE ALBA GUTIERREZ BRIAN DAVIDSON	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$516.91
DAZ RUVALCABA GERARDO	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$220.36
PADILLA GARCIA JESUS ARTURO	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	\$368.48

PROPUESTA ECONÓMICA: CONCURSO NÚMERO CONC-020-CGSAIT-2023, para el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos para Escuelas Preparatorias del Sistema de Educación Media Superior y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
1	Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 545-560 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, con una eficiencia garantizada mayor al 85% durante los primeros 5 años y no menor al 81% en 20 años. 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.	\$256,025.00
2	Estructura prefabricada, especializada y certificada para el montaje de los 95 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado o en su defecto componentes explícitamente aprobados por el fabricante para su utilización sobre estructuras de acero galvanizado, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico con una tolerancia $\pm 40^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$, o según las condiciones de la azotea de la Escuela Preparatoria. Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción para módulos clasificadas en apego a la NOM-001-SEDE-2012, artículo 250 8ª y 110-14, 690-43d, 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 tanto cargas estáticas como dinámicas, con la certificación UL-2703, 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. 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 o base de concreto sólido 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, 4.0 mm de espesos 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. Se deberá considerar que la fijación no exceda las dimensiones de los elementos de concreto donde se hará el anclaje. Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.	\$61,512.50



PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
3	<p>Suministro e instalación de inversores de cadena de interconexión adecuados a la capacidad y potencia de entrada y con una eficiencia CEC mayor o igual a 96.5% y eficiencia máxima mayor o igual a 97.0%, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 10 años de garantía de fabricación sin costo adicional; y opción a extensión hasta a 20 años de garantía con costo. Las garantías deberán cubrir costos de refaccionamiento, envío y servicios incluidos, con tiempo de respuesta menor o igual a 5 días hábiles, el sistema de control deberá contar con funciones incluidas de control de potencia activa, reactiva y de tensión, deberá contar con todas protecciones integrados sin excepción: sistema Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, protección contra arco eléctrico, detección de bajo nivel de aislamiento en conductores de DC (para evitar riesgo de fallas a tierra e incendio, en cableado de paneles solares), protección contra sobre temperatura (bloqueo por protección contra sobrecalentamiento), protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra polaridad inversa, protección contra picos de voltaje integrado clase 2 para CD y clase 3 para CA; las conexiones de los conductores de los circuitos de fuente fotovoltaica deberán estar resguardados por la envolvente del inversor. Certificaciones vigentes mínimas: UL1741-2021, UL1699B (AFCI), IEC 61727 e IEC 62109, IEEE 1547.1. Amplio rango de voltaje de entrada de paneles solares máximo 1000 VDC (rango de voltaje de 200-1000Vcd), VDC nominal 600V, rango VDC 325-1000 VDC para mayor protección y versatilidad ... CONTINUACION EN BASES ...</p>	\$194,337.50
4	<p>Sistema para monitoreo de consumo y generación, que funja como centro de comunicación para los inversores, con opción para conexión 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. Se deberá dar cumplimiento de los siguientes puntos enlistados: +Rango de temperatura de operación de -20 a +65°C. +Capacidad de Almacenamiento como mínimo de 2000 días, para registro de generación quinceminutales. Interfaces: +Ethernet (conector RJ45) LAN, 100Mbit, Modbus TCP SunSpec, APIs (JSON). +WLAN Wireless standard 802.11 b/g/n, Modbus TCP SunSpec, API (JSON); con extensión para antena WiFi mínimo de 3 m de longitud. +RS-485 (terminales a 2 o 4 cables) Modbus RTU, con compatibilidad para medición externa del consumo de energía y con función para limitación de potencia. +Interfaz de 4 puertos de entrada y salida de señales digitales I/O para receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia) y gestión de energía. CONTINUACION EN BASES</p>	\$10,000.00

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
5	<p>Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes asociados al sistema con conexión aprobada al Art. 250-8ª y 110-14, 690-43 d, 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.</p>	\$45,000.00
6	<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 cumpliendo con la leyenda FV o PV, 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 PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 45 cm de profundidad, como mínimo, o encofrado en concreto con una profundidad mínima de 30 cm. La interconexión del sistema de CD no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados asegurando la continuidad entre todos los elementos de la instalación eléctrica con envolvente metálica.</p>	\$100,000.00
7	<p>El punto de interconexión para el sistema fotovoltaico en el edificio "Biblioteca", deberá ser directamente al tablero principal de la subestación principal de la escuela preparatoria, que depende de un transformador de 225 KVA, el tablero principal cuenta con espacios para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, de características técnicas de acuerdo a diseño del licitante, el tablero es marca SQUARE D Mod. MG600MM163A, Interruptor principal de 600 A, 220 V, 3 fases, 60 Hz.</p>	\$50,000.00

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
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 el suministro e instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente, con las características indicadas por el distribuidor por medio del resolutivo de la solicitud de interconexión 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.	\$45,000.00
9	Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 545-560 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, con una eficiencia garantizada mayor al 85% durante los primeros 5 años y no menor al 81% en 20 años. 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.	\$161,700.00
10	Estructura prefabricada, especializada y certificada para el montaje de los 60 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado o en su defecto componentes explícitamente aprobados por el fabricante para su utilización sobre estructuras de acero galvanizado, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico con una tolerancia $\pm 40^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$, o según las condiciones de la azotea de la Escuela Preparatoria. Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción para módulos clasificadas en apego a la NOM-001-SEDE-2012, artículo 250-8ª y 110-14, 690-43d, 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 tanto cargas estáticas como dinámicas, con la certificación UL-2703, 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. 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 o base de concreto sólido 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, 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. Se deberá considerar que la fijación no exceda las dimensiones de los elementos de concreto donde se hará el anclaje. Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.	\$38,850.00



21

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



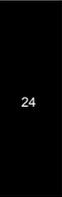
22

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
11	Suministro e instalación de inversores de cadena de interconexión adecuados a la capacidad y potencia de entrada y con una eficiencia CEC mayor o igual a 96.5% y eficiencia máxima mayor o igual a 97.0%, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 10 años de garantía de fabricación sin costo adicional; y opción a extensión hasta a 20 años de garantía con costo. Las garantías deberán cubrir costos de refaccionamiento, envío y servicios incluidos, con tiempo de respuesta menor o igual a 5 días hábiles, el sistema de control deberá contar con funciones incluidas de control de potencia activa, reactiva y de tensión, deberá contar con todas protecciones integrados sin excepción: sistema Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, protección contra arco eléctrico, detección de bajo nivel de aislamiento en conductores de DC (para evitar riesgo de fallas a tierra e incendio, en cableado de paneles solares), protección contra sobre temperatura (bloqueo por protección contra sobrecalentamiento), protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra polaridad inversa, protección contra picos de voltaje integrado clase 2 para CD y clase 3 para CA; las conexiones de los conductores de los circuitos de fuente fotovoltaica deberán estar resguardados por la envolvente del inversor. Certificaciones vigentes mínimas: UL1741-2021, UL1699B (AFCI), IEC 61727 e IEC 62109, IEEE 1547.1. CONTINUACION EN BASES ...	\$119,805.00
12	Sistema para monitoreo de consumo y generación, que funja como centro de comunicación para los inversores, con opción para conexión 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. Se deberá dar cumplimiento de los siguientes puntos enlistados: +Rango de temperatura de operación de -20 a +65°C. +Capacidad de Almacenamiento como mínimo de 2000 días, para registro de generación quinceminutales. Interfaces: +Ethernet (conector RJ45) LAN, 100Mbit, Modbus TCP SunSpec, APIs (JSON). +WLAN Wireless standard 802.11 b/g/n, Modbus TCP SunSpec, API (JSON); con extensión para antena WiFi mínimo de 3 m de longitud. +RS-485 (terminales a 2 o 4 cables) Modbus RTU, con compatibilidad para medición externa del consumo de energía y con función para limitación de potencia. +Interfaz de 4 puertos de entrada y salida de señales digitales I/O para receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia) y gestión de energía. +Interfaz de 6 entradas digitales para el receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia). +Funciones Push-Service. CONTINUACION EN BASES	\$10,000.00



PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
13	Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes asociados al sistema con conexión aprobada al Art. 250-8ª y 110-14, 690-43 d, 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.	\$45,000.00
14	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 cumpliendo con la leyenda FV o PV, 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 PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 45 cm de profundidad, como mínimo, o encofrado en concreto con una profundidad mínima de 30 cm. La interconexión del sistema de CD no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados asegurando la continuidad entre todos los elementos de la instalación eléctrica con envolvente metálica.	\$100,000.00
15	El punto de interconexión para el sistema fotovoltaico en el edificio "C", deberá ser directamente al tablero principal de la subestación principal de la escuela preparatoria, que depende de un transformador de 112.5 KVA, el tablero principal cuenta con espacios para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, de características técnicas de acuerdo a diseño del licitante, el tablero es marca BTCINO Mod.BP1040C10 , Interruptor principal de 250 A, 220 V, 3 fases, 60 Hz.	\$50,000.00



PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
16	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 el suministro e instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente, con las características indicadas por el distribuidor por medio del resolutivo de la solicitud de interconexión 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.	\$45,000.00
17	Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 545-560 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, con una eficiencia garantizada mayor al 85% durante los primeros 5 años y no menor al 81% en 20 años. 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.	\$425,810.00
18	Estructura prefabricada, especializada y certificada para el montaje de los 158 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado o en su defecto componentes explícitamente aprobados por el fabricante para su utilización sobre estructuras de acero galvanizado, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico con una tolerancia $\pm 40^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$, o según las condiciones de la azotea de la Escuela Preparatoria. Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción para módulos clasificadas en apego a la NOM-001-SEDE-2012, artículo 250 8ª y 110-14, 690-43d, 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 tanto cargas estáticas como dinámicas, con la certificación UL-2703, 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. 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 o base de concreto solido 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, 4.0 mm de espesos 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. Se deberá considerar que la fijación no exceda las dimensiones de los elementos de concreto donde se hará el anclaje. Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.	\$102,305.00



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
19	<p>Suministro e instalación de inversores de cadena de interconexión adecuados a la capacidad y potencia de entrada y con una eficiencia CEC mayor o igual a 96.5% y eficiencia máxima mayor o igual a 97.0%, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 10 años de garantía de fabricación sin costo adicional; y opción a extensión hasta a 20 años de garantía con costo. Las garantías deberán cubrir costos de refaccionamiento, envío y servicios incluidos, con tiempo de respuesta menor o igual a 5 días hábiles, el sistema de control deberá contar con funciones incluidas de control de potencia activa, reactiva y de tensión, deberá contar con todas protecciones integrados sin excepción: sistema Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, protección contra arco eléctrico, detección de bajo nivel de aislamiento en conductores de DC (para evitar riesgo de fallas a tierra e incendio, en cableado de paneles solares), protección contra sobre temperatura (bloqueo por protección contra sobrecalentamiento), protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra polaridad inversa, protección contra picos de voltaje integrado clase 2 para CD y clase 3 para CA; las conexiones de los conductores de los circuitos de fuente fotovoltaica deberán estar resguardados por la envolvente del inversor. Certificaciones vigentes mínimas: UL1741-2021, UL1699B (AFCI), IEC 61727 e IEC 62109, IEEE 1547.1. Amplio rango de voltaje de entrada de paneles solares máximo 1000 VDC (rango de voltaje de 200-1000Vcd), 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 función integrada para control de sombreados. Salida bifásica o trifásica 220V AC .. CONTINUACION EN BASES ...</p>	\$254,240.00
20	<p>Sistema para monitoreo de consumo y generación, que funja como centro de comunicación para los inversores, con opción para conexión 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. Se deberá dar cumplimiento de los siguientes puntos enlistados: +Rango de temperatura de operación de -20 a +65°C. +Capacidad de Almacenamiento como mínimo de 2000 días, para registro de generación quinceminutales. Interfaces: +Ethernet (conector RJ45) LAN, 100Mbit, Modbus TCP SunSpec, APIs (JSON). +WLAN Wireless standard 802.11 b/g/n, Modbus TCP SunSpec, API (JSON); con extensión para antena WiFi mínimo de 3 m de longitud. +RS-485 (terminales a 2 o 4 cables) Modbus RTU, con compatibilidad para medición externa del consumo de energía y con función para limitación de potencia. +Interfaz de 4 puertos de entrada y salida de señales digitales I/O para receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia) y gestión de energía. +Interfaz de 6 entradas digitales para el receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia). +Funciones Push-Service. +Rango de medición de voltaje: 384 V – 552 V. .. CONTINUACION EN BASES</p>	\$10,000.00

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
21	<p>Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes asociados al sistema con conexión aprobada al Art. 250-8ª y 110-14, 690-43 d, 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.</p>	\$45,000.00
22	<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 cumpliendo con la leyenda FV o PV, 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 PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 45 cm de profundidad, como mínimo, o encofrado en concreto con una profundidad mínima de 30 cm. La interconexión del sistema de CD no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados asegurando la continuidad entre todos los elementos de la instalación eléctrica con envolvente metálica.</p>	\$100,000.00
23	<p>El punto de interconexión para el sistema fotovoltaico en el edificio "B", deberá ser directamente al tablero principal de la subestación del edificio "O", que depende de un transformador de 500 KVA, el tablero principal cuenta con espacios suficientes para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, de características técnicas de acuerdo a diseño del licitante, el tablero es marca SQUARE D Mod. QED21600A (QEDCF166R), Interruptor principal de 1,600, 220 V, 3 fases, 60 Hz.</p>	\$70,000.00

31

32

33

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
24	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 el suministro e instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente, con las características indicadas por el distribuidor por medio del resolutivo de la solicitud de interconexión 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.	\$60,000.00
25	Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 545-560 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, con una eficiencia garantizada mayor al 85% durante los primeros 5 años y no menor al 81% en 20 años. 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.	\$156,310.00
26	Estructura prefabricada, especializada y certificada para el montaje de los 58 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado o en su defecto componentes explícitamente aprobados por el fabricante para su utilización sobre estructuras de acero galvanizado, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico con una tolerancia $\pm 40^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$, o según las condiciones de la azotea de la Escuela Preparatoria. Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción para módulos clasificadas en apego a la NOM-001-SEDE-2012, artículo 250-8ª y 110-14, 690-43d, 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 tanto cargas estáticas como dinámicas, con la certificación UL-2703, 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. 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 o base de concreto sólido 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, 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. Se deberá considerar que la fijación no exceda las dimensiones de los elementos de concreto donde se hará el anclaje. Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.	\$37,555.00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
27	<p>Suministro e instalación de inversores de cadena de interconexión adecuados a la capacidad y potencia de entrada y con una eficiencia CEC mayor o igual a 96.5% y eficiencia máxima mayor o igual a 97.0%, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 10 años de garantía de fabricación sin costo adicional; y opción a extensión hasta a 20 años de garantía con costo. Las garantías deberán cubrir costos de refaccionamiento, envío y servicios incluidos, con tiempo de respuesta menor o igual a 5 días hábiles, el sistema de control deberá contar con funciones incluidas de control de potencia activa, reactiva y de tensión, deberá contar con todas protecciones integrados sin excepción: sistema Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, protección contra arco eléctrico, detección de bajo nivel de aislamiento en conductores de DC (para evitar riesgo de fallas a tierra e incendio, en cableado de paneles solares), protección contra sobre temperatura (bloqueo por protección contra sobrecalentamiento), protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra polaridad inversa, protección contra picos de voltaje integrado clase 2 para CD y clase 3 para CA; las conexiones de los conductores de los circuitos de fuente fotovoltaica deberán estar resguardados por la envolvente del inversor. Certificaciones vigentes mínimas: UL1741-2021, UL1699B (AFCI), IEC 61727 e IEC 62109, IEEE 1547.1. Amplio rango de voltaje de entrada de paneles solares máximo 1000 VDC (rango de voltaje de 200-1000Vcd), 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 función integrada para control de sombreados. Salida bifásica o trifásica 220V AC... CONTINUACION EN BASES ...</p>	\$119,805.00
28	<p>Sistema para monitoreo de consumo y generación, que funja como centro de comunicación para los inversores, con opción para conexión 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. Se deberá dar cumplimiento de los siguientes puntos enlistados: +Rango de temperatura de operación de -20 a +65°C. +Capacidad de Almacenamiento como mínimo de 2000 días, para registro de generación quinceminutales. Interfaces: +Ethernet (conector RJ45) LAN, 100Mbit, Modbus TCP SunSpec, APIs (JSON). +WLAN Wireless standard 802.11 b/g/n, Modbus TCP SunSpec, API (JSON); con extensión para antena WiFi mínimo de 3 m de longitud. +RS-485 (terminales a 2 o 4 cables) Modbus RTU, con compatibilidad para medición externa del consumo de energía y con función para limitación de potencia. +Interfaz de 4 puertos de entrada y salida de señales digitales I/O para receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia) y gestión de energía. +Interfaz de 6 entradas digitales para el receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia). +Funciones Push-Service. +Rango de medición de voltaje: 384 V – 552 V. .. CONTINUACION EN BASES</p>	\$10,000.00

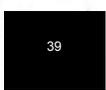


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



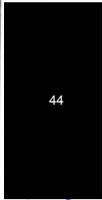
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
29	<p>Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes asociados al sistema con conexión aprobada al Art. 250-8ª y 110-14, 690-43 d, 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.</p>	\$45,000.00
30	<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 cumpliendo con la leyenda FV o PV, 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 PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 45 cm de profundidad, como mínimo, o encofrado en concreto con una profundidad mínima de 30 cm. La interconexión del sistema de CD no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados asegurando la continuidad entre todos los elementos de la instalación eléctrica con envolvente metálica.</p>	\$100,000.00
31	<p>El punto de interconexión para el sistema fotovoltaico en el edificio "B", deberá ser directamente al tablero principal de la subestación principal de la escuela preparatoria, que depende de un transformador de 500 KVA, el tablero principal cuenta con espacios para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, de características técnicas de acuerdo a diseño del licitante, el tablero es marca SQUARE D Mod. MA1200M, Interruptor principal de 1200 A, 220 V, 3 fases, 60 Hz.</p> <p>La trayectoria hacia el punto de interconexión en la subestación principal de la escuela preparatoria deberá ser expuesta con anclajes y sujeciones adecuadas, todo en cumplimiento de la partida 6 de la presente licitación.</p>	\$50,000.00

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
32	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 el suministro e instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente, con las características indicadas por el distribuidor por medio del resolutivo de la solicitud de interconexión 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.	\$60,000.00
33	Suministro e instalación de módulo fotovoltaico, panel solar fotovoltaico de 545-560 watts, con 25 años de garantía de salida de potencia lineal, con una eficiencia garantizada mayor al 85% durante los primeros 5 años y no menor al 81% en 20 años. 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.	\$180,565.00
34	Estructura prefabricada, especializada y certificada para el montaje de los 67 módulos fotovoltaicos de acuerdo con el diseño del participante, rieles y soporte de aluminio estructural anodizado o en su defecto componentes explícitamente aprobados por el fabricante para su utilización sobre estructuras de acero galvanizado, así como garantía de vida útil igual a 15 años o superior. Orientación hacia el sur geográfico con una tolerancia $\pm 40^\circ$ y una inclinación de $20 \pm 2^\circ$, o según las condiciones de la azotea de la Escuela Preparatoria. Aterrizaje entre módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje, o contar con pinzas de sujeción para módulos clasificadas en apego a la NOM-001-SEDE-2012, artículo 250 8ª y 110-14, 690-43d, 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 tanto cargas estáticas como dinámicas, con la certificación UL-2703, 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. 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 o base de concreto solido 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, 4.0 mm de espesos 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. Se deberá considerar que la fijación no exceda las dimensiones de los elementos de concreto donde se hará el anclaje. Deberá incluir conexiones y protecciones, arranque y puesta en marcha, limpieza, material eléctrico de consumo y acarreo al sitio de instalación.	\$43,382.50



PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
35	<p>Suministro e instalación de inversores de cadena de interconexión adecuados a la capacidad y potencia de entrada y con una eficiencia CEC mayor o igual a 96.5% y eficiencia máxima mayor o igual a 97.0%, de acuerdo al número y tipo de módulos fotovoltaicos a conectar, garantizando como mínimo 15 años de vida útil y 10 años de garantía de fabricación sin costo adicional; y opción a extensión hasta a 20 años de garantía con costo. Las garantías deberán cubrir costos de refaccionamiento, envío y servicios incluidos, con tiempo de respuesta menor o igual a 5 días hábiles, el sistema de control deberá contar con funciones incluidas de control de potencia activa, reactiva y de tensión, deberá contar con todas protecciones integrados sin excepción: sistema Anti isla, protección Anti cortocircuito de salida y de entrada, protección contra arco eléctrico, detección de bajo nivel de aislamiento en conductores de DC (para evitar riesgo de fallas a tierra e incendio, en cableado de paneles solares), protección contra sobre temperatura (bloqueo por protección contra sobrecalentamiento), protección contra sobre voltaje de red y de paneles, protección contra bajo voltaje en paneles y red, protección contra polaridad inversa, protección contra picos de voltaje integrado clase 2 para CD y clase 3 para CA; las conexiones de los conductores de los circuitos de fuente fotovoltaica deberán estar resguardados por la envolvente del inversor. Certificaciones vigentes mínimas: UL1741-2021, UL1699B (AFCI), IEC 61727 e IEC 62109, IEEE 1547.1. Amplio rango de voltaje de entrada de paneles solares máximo 1000 VDC (rango de voltaje de 200-1000Vcd), 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 función integrada para control de sombreados. Salida bifásica o trifásica 220V AC.. CONTINUACION EN BASES ...</p>	\$134,435.00
36	<p>Sistema para monitoreo de consumo y generación, que funja como centro de comunicación para los inversores, con opción para conexión 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. Se deberá dar cumplimiento de los siguientes puntos enlistados: +Rango de temperatura de operación de -20 a +65°C. +Capacidad de Almacenamiento como mínimo de 2000 días, para registro de generación quinceminutales. Interfaces: +Ethernet (conector RJ45) LAN, 100Mbit, Modbus TCP SunSpec, APIs (JSON). +WLAN Wireless standard 802.11 b/g/n, Modbus TCP SunSpec, API (JSON); con extensión para antena WiFi mínimo de 3 m de longitud. +RS-485 (terminales a 2 o 4 cables) Modbus RTU, con compatibilidad para medición externa del consumo de energía y con función para limitación de potencia. +Interfaz de 4 puertos de entrada y salida de señales digitales I/O para receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia) y gestión de energía. +Interfaz de 6 entradas digitales para el receptor de control de ondulación (Potencia Activa y Factor de Potencia). +Funciones Push-Service. +Rango de medición de voltaje: 384 V – 552 V. ... CONTINUACION EN BASES</p>	\$10,000.00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
37	<p>Instalación del sistema de tierra de protección contra sobre voltajes y sobre corrientes en todos los componentes asociados al sistema con conexión aprobada al Art. 250-8ª y 110-14, 690-43 d, 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.</p>	\$45,000.00
38	<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 cumpliendo con la leyenda FV o PV, 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 PVC de polietileno de alta densidad (PAD) directamente enterrada a 45 cm de profundidad, como mínimo, o encofrado en concreto con una profundidad mínima de 30 cm. La interconexión del sistema de CD no debe contener empalmes. Esta conexión debe realizarse mediante conductores adecuados asegurando la continuidad entre todos los elementos de la instalación eléctrica con envolvente metálica.</p>	\$100,000.00
39	<p>El punto de interconexión para el sistema fotovoltaico en el edificio "B", deberá ser directamente al tablero principal de la subestación principal del edificio B, que depende de un transformador de 225 KVA, el tablero principal cuenta con espacios para la conexión de un interruptor dedicado especialmente al circuito del sistema fotovoltaico, de características técnicas de acuerdo a diseño del licitante, el tablero es marca BTCINO Mod.BPM630C22 , Interruptor principal de 630 A, 220 V, 3 fases, 60 Hz.</p>	\$50,000.00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



PARTIDA	DESCRIPCION	SUBTOTAL
40	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 el suministro e instalación requerida para conectar el sistema con el medidor que indique la CFE o la autoridad competente, con las características indicadas por el distribuidor por medio del resolutivo de la solicitud de interconexión 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.	\$60,000.00
	SUBTOTAL	\$3,601,637.50
	IVA	\$576,262.00
	TOTAL	\$4,177,899.50

CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 50/100 M.N.

VIGENCIA: 45 DIAS APARTIR DEL 18 DE MAYO DEL 2023.

FORMA DE PAGO: 50% sobre el monto total del contrato, previa entrega de las fianzas de cumplimiento y anticipo y firmado el contrato respectivo. 30% del monto total del contrato a la conclusión del suministro e instalación de los módulos, la estructura, la entrega de inversores y en general de todos los equipos y materiales para su operación, previa acta de conclusión de esos trabajos. 20% restante del monto total del contrato a la conclusión de los trabajos y previa validación y recepción por parte de la Comisión Federal de Electricidad, CFE, de acuerdo con sus especificaciones, y a la terminación total del sistema fotovoltaico a entera satisfacción de la Universidad de Guadalajara, previa formalización de actas de entrega finales y recibida la fianza contra defectos y vicios ocultos.

TIEMPO DE ENTREGA: 90 días.

GUADALAJARA, JALISCO A 18 DE MAYO DE 2023

51

52

HIROSHI NAKAMURA SANCHEZ

REPRESENTANTE LEGAL

de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.

47. Se elimina firma, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Artículo 3, párrafo 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.
48. Se elimina firma, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Artículo 3, párrafo 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.
49. Se elimina firma, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Artículo 3, párrafo 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.
50. Se elimina firma, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Artículo 3, párrafo 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.
51. Se elimina firma, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Artículo 3, párrafo 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.
52. Se elimina firma, con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Artículo 3, párrafo 1, fracción IX de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y Lineamiento Trigésimo Octavo, Fracción I punto 1 de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En virtud de tratarse un dato considerado como dato identificativo.