

**ACTA ENTREGA-RECEPCIÓN**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS VALLES CENTRALES DE OAXACA**

En el municipio de San Pablo Huixtepec, Oaxaca, siendo las trece horas del día 22 de marzo del 2022, reunidos en las oficinas que ocupa la sala de juntas de la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, ubicada en Avenida universidad sin número, San Pablo Huixtepec, Oaxaca, se encuentran presentes por parte de la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, el C.P. Emilio Rivera Moreno en su carácter de Director de Administración y Finanzas, la M.I.A. Soledad Sigüenza Paz, Jefa del Departamento de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales, Ing. Moisés Nayar Montero Llanos, Jefe del Departamento de Planeación y Evaluación, también se encuentra presente la representante legal de la empresa Emma Tecnología en Servicios S.A. de C.V., la C. Perla López Serrano, con la finalidad de realizar la entrega recepción del proyecto, Equipamiento Básico y Especializado del Laboratorio de Energías Renovables de la Universidad Tecnológica de Los Valles Centrales de Oaxaca, adquiridos mediante el Fondo de Aportaciones Múltiples 2021 FAM y de conformidad con el Acuerdo CAEASEO II 2.2, Sesión Ordinaria 035/2021, del 16 de diciembre de 2021, suscrito por la Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca, para La Universidad Tecnológica De Los Valles Centrales De Oaxaca.

**HECHOS**

**PRIMERO.** La C. Perla López Serrano, procede a realizar la entrega a la Universidad, los bienes conforme al contrato **UTVC0.ADQ.DIREC.036.2021** con las características siguientes: \_\_\_\_\_

PARTIDA	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>EQUIPO DE CÓMPUTO Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN</b>			
1	COMPUTADORA Laptop Asus ExpertBook P2451FA 14" Intel Core i7 10510U Disco duro 512 GB SSD Ram 8 GB Windows 10 Pro Color Negro Garantía 1 año centro de servicio autorizado (P2451FA-i716G256G-P1)	30	Equipo
<b>EQUIPO AUDIOVISUAL</b>			
1	VIDEOPROYECTOR Epson PowerLite E20 LCD 3400 Lúmenes Resolución XGA 1024x768 HDMI (: V11H981020) Garantía 1 año centro de servicio autorizado	5	Equipo
<b>MOBILIARIO Y EQUIPO PARA ESCUELAS</b>			
1	Gabinete universal Metálico Ofinova de 5 espacios de carga color negro med: fr: 87 fon: 38 y alto: 180cms charola con perimetral en forma de "u" para evitar pandeos puertas con cerradura triple con 2 puertas abatibles terminado en pintura electrostática. (ofiga180m )	10	Pieza

*(Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin)*

EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS			
1	<p>ECESC Marca: Edibon Colector de Energía Solar, Controlado desde Computador (PC), muestra los principios de un concentrador solar de tipo cilíndrico-parabólico como método de captura de energía solar. El equipo incluye: - Un reflector parabólico de acero inoxidable altamente pulido, en una base móvil. Permite su ajuste de posición horizontal y verticalmente pudiendo enfocar la energía solar desde distintas posiciones en un colector de energía. - Reflector incluye un solarímetro (piranómetro) que mide la radiación solar incidente. - Incluyen cinco colectores de energía intercambiables de diferentes tamaños para estudiar diferentes relaciones de concentración. Uno de ellos tiene un recubrimiento negro especial para el estudio de su efecto. Cada uno de ellos dispone de un sensor de temperatura tipo "J" para medir la temperatura del colector. Adicionalmente se incluye otro colector de vidrio aislante con capa a vacío para estudiar el efecto de un colector apantallado. Este Equipo Controlado desde Computador se suministra con el Sistema de Control desde Computador (SCADA) de EDIBON, e incluye: el propio Equipo + una Caja-Interface de Control + una Tarjeta de Adquisición de Datos + Paquetes de Software de Control, Adquisición de Datos y Manejo</p> <p>de Datos, para el control del proceso y de todos los parámetros que intervienen en el proceso. El equipo está compuesto por: - Equipo ECESC. - ECESC/CIB. Caja-Interface de Control. - DAB. Tarjeta de Adquisición de Datos. - ECESC/CCSOF. Software de Control + Adquisición de Datos + Manejo de Datos. - Cables y Accesorios, para un funcionamiento normal. -</p>	1	Equipo
2	<p>EESFC Marca: Edibon Equipo de Energía Solar Fotovoltaica Controlado desde Computador (PC), incluye el equipamiento que utiliza la ley de la fotoconversión, que convierte directamente la radiación solar en electricidad. La energía absorbida se proporciona mediante radiación solar simulada, que en nuestro caso es suministrada mediante un panel con una fuente de luz muy potente (lámparas solares).</p> <p>El equipo está compuesto por: - Paneles solares fotovoltaicos. - Simulador solar compuesto de lámparas solares. - Sistema de ventilación. - Regulador para cargas CC y batería. - Cargador auxiliar de batería. - Batería. - Módulo de cargas de CC. - Sensores (temperatura, radiación solar, corriente CC y voltaje CC).</p>	1	Equipo



	<p>Este Equipo Controlado desde Computador se suministra con el Sistema de Control desde Computador (SCADA) de EDIBON, e incluye: el propio Equipo + una Caja-Interface de Control + una Tarjeta de Adquisición de Datos + Paquetes de Software de Control, Adquisición de Datos y Manejo de Datos, para el control del proceso y de todos los parámetros que intervienen en el proceso.</p> <p>El equipo está conformado por: - Equipo EESFC. - EESFC/CIB. Caja-Interface de Control.</p> <p>- DAB. Tarjeta de Adquisición de Datos. - EESFC/CCSOF. Software de Control + Adquisición de Datos + Manejo de Datos. - Cables y Accesorios, para un funcionamiento normal. - Manuales.</p>		
3	<p>Modelo: 2231A-30-3 Marca: Keithley Fuente de poder. Fuente de poder triple, variable, bipolar de canales aislados. La fuente puede ser conectada en serie y/o en paralelo. Número de canales: 3 (CH1 y CH2: 0-30V/0-3A y CH3: 0-5V/03A) Garantía: 3 años</p>	3	Equipo
4	<p>Modelo: AFG 2005 Marca: GW INSTEK Generador de funciones arbitrarias Número de canales: 1 Rango de frecuencia: 0.1Hz a 5 MHz Amplitud: 1 mVpp a 10 Vpp Formas de onda disponibles: Senoidal, Cuadrada, Triangular, Ruido y formas de onda arbitrarias. Métodos de modulación en forma continua, en barrido y en ráfaga: AM, FM, FSK, Pantalla a color de 3.5" Incluye: Un cable BNC Garantía: 1 año</p>	3	Equipo
5	<p>Modelo: LCR55A Marca: Amprobe LCR portátil Medidor LCR con Prueba de Transistores. Probador Portátil de 2,000 µF con display LCD Mide inductancia, capacitancia, resistencia, transistores, diodos y diodos de microondas.</p>	3	Equipo
6	<p>Modelo: LM200LED Marca: Amprobe Luxómetro portátil para LED Medidor de Luz (Luxómetro) de 20 a 200klux, especial para fuentes de luz LED Garantía: 1 año</p>	3	Equipo
7	<p>Modelo: IRR1-SOL Marca: Fluke Medidor de irradiación solar Medidor de irradiación solar. Inspección, instalación, realización de tareas de mantenimiento o comprobación del rendimiento de paneles solares o sistemas fotovoltaicos Garantía: 1 año</p>	3	Equipo
<b>HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS-HERRAMIENTA</b>			
1	<p>Modelo:HPK-3 Marca: Hioki Kit de 6 Instrumentos Hioki Kit para mantenimiento eléctrico. Incluye un multímetro digital portátil (DT4255), Termómetro infrarrojo (FT3700-20), pinza amperimétrica (3280-10F), probador de voltaje (3120), medidor de aislamiento (IR4056-20) y probador de rotación de fase (PD3129-10)</p>	3	Pieza





	<p>-Multímetro Digital Hioki DT4255 Exactitud de <math>\pm 0.3\%</math> V DC Detector de voltaje sin contacto Filtro Paso-bajo - Termómetro digital infrarrojo Hioki 3700-20 Rango de -60 a 550 °C Emisividad ajustable Óptica de 12:1 (distancia : punto) 2 apuntadores láser clase 2 -Pinza amperimétrica 1,000A AC Hioki 3280-10F Prueba de continuidad con alarma audible -Detector de voltaje 1,000V AC Hioki 3120 Alarma audible y de luz Alta Categoría de seguridad CAT IV 1,000V IRango de voltaje: 70 a 1,000V AC: 50/60Hz -Medidor de Aislamiento 4000 MΩ Hioki IR4056-20 Medidor de voltaje AC/DC incorporado Indicador de circuito vivo -Probador de rotación de fase Hioki PD3129-10 Seguridad CAT III 600V Indicador LED de Rotación Señales auditivas Detección de Fase con flechas iluminadas</p>		
2	<p>Modelo: CM3286 Marca: Hioki Pinza de Potencia AC 360kW Pinza de Potencia trifásica y monofásica AC 360kW con diámetro de 46mm de apertura. Muestra cuatro parámetros simultáneos: corriente, voltaje, potencia y factor de potencia Mide desde 5W a 360kW de potencia a una corriente baja desde 60mA Mide voltaje, corriente, voltaje/pico de corriente, potencia activa/reactiva/aparente, factor de potencia, Angulo de fase, reactividad, frecuencia, consumo. Funciones para agilizar las pruebas Seguridad: CAT IV 600V, CAT III 1000V Garantía: 3 años</p>	3	Pieza
<b>EQUIPOS DIVERSOS</b>			
1	<p>EBDC Marca: Edibon Equipo de Proceso de Biodiesel, Controlado desde Computador (PC) El proceso llevado a cabo por el Equipo de Proceso de Biodiesel, Controlado desde Computador (PC), "EBDC", consiste en la transformación de los ácidos grasos que forman los aceites de origen vegetal en un biocombustible de alto poder energético. El proceso consta básicamente de dos etapas bien definidas: - Etapa I: Mezclado bajo agitación. Consiste en combinar y agitar las materias primas (aceite vegetal y un catalizador) necesarias para la producción de biodiesel bajo un calentamiento homogéneo mediante una resistencia eléctrica controlada desde computador (PC). Esta etapa se realiza en un reactor de polietileno con sensor de temperatura e interruptores de nivel para un trabajo seguro. La agitación se consigue mediante recirculación del producto impulsado con una bomba controlada desde computador (PC). - Etapa II: Separación y lavado de productos obtenidos. Una segunda etapa fundamental tras la reacción es la de separación del producto principal del resto de subproductos que se encuentran en el medio. Esto se hace mediante una primera decantación bifásica, gracias a la forma cónica del propio reactor, para la retirada de la</p>	1	Equipo





	<p>glicerina formada y un lavado del biodiesel a través de resina de intercambio iónico. Finalmente se podrá evaluar el rendimiento del equipo y la calidad del biodiesel gracias a una célula de carga instalada en la unidad y un kit de titración (pipeta, goteadores, etc.). Este Equipo Controlado desde Computador se suministra con el Sistema de Control desde Computador (SCADA) de EDIBON, e incluye: el propio Equipo + una Caja-Interface de Control + una Tarjeta de Adquisición de Datos + Paquetes de Software de \$ 1,220,486.52 \$ 1,220,486.52 EMMA Tecnología en Servicios S.A. de C.V. Equipamiento de Espacios Educativos y Soluciones Didácticas Calle Emiliano Zapata 39 Colonia Lomas del Huizachal Naucalpan, Estado de México C.P. 53840 Telefono +52 5580667306 / 614 410 9350 serviciostecnologicos@emma.com.mx www.stemmatech.com Control, Adquisición de Datos y Manejo de Datos, para el control del proceso y de todos los parámetros que intervienen en el proceso. El equipo está compuesto por: Equipo EBDC. - EBDC/CIB. Caja-Interface de Control. - DAB. Tarjeta de Adquisición de Datos. - EBDC/CCSOF. Software de Control y Control PID + Adquisición de Datos + Manejo de Datos. - Cables y Accesorios. - Manuales.</p>		
2	Modelo: E6-XT Marca: Flir Cámara termográfica -20 a 550°C Cámara termográfica infrarroja 9Hz. Rango de temperatura de 20 a 550°C. Garantía: 1 año	3	Equipo
3	Modelo: PSG04173 Marca: Pro Signal SOLAR POWERED WIFI WEATHER STATION ROHS COMPLIANT: YES Garantía: 1 año	3	Equipo
4	Modelo: TBS1102C Marca: Tektronix Osciloscopio digital. Ancho de banda:100 MHz Canales: 2 Velocidad de muestreo: 1 GS/seg Garantía: 5 años Incluye: Una punta pasiva 10x por canal	3	Equipo

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**SEGUNDO. – LA UNIVERSIDAD**, por conducto de su representante el C.P. Emilio Rivera Moreno, quien recibe en este momento, los bienes objeto de la presente acta para que formen parte de su patrimonio e integrarlos desde este momento y darle uso adecuado, quedando bajo su resguardo la documentación que respalda la adquisición correspondiente

**TERCERO. - LA UNIVERSIDAD**, a través del Director de Administración y Finanzas C.P. Emilio Rivera Moreno, notifica por este conducto al proveedor que los bienes recibidos objeto de la contratación cumplen con las especificaciones solicitadas.


**CIERRE DEL ACTA**

No habiendo otro asunto que tratar y una vez leída la presenta acta a todos los que en ella intervinieron, ratifican y firman de conformidad al margen y al calce para su constancia y tramite, siendo las diecisiete horas del día 22 de marzo del 2022.


  
ENTREGA

\_\_\_\_\_  
C. PERLA LÓPEZ SERRANO

RECIBE

  
\_\_\_\_\_  
C.P. EMILIO RIVERA MORENO  
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y  
FINANZAS

TESTIGOS DE ASISTENCIA

  
\_\_\_\_\_  
M.I.A. SOLEDAD SIGÜENZA PAZ  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE  
RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y  
SERVICIOS GENERALES

  
\_\_\_\_\_  
ING. MOISÉS NAYAR MONTERO  
LLANOS  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

Última hoja de firmas, correspondiente al acta entrega recepción de los bienes conforme al contrato **UTVC0.ADQ.DIREC.036.2021** del proyecto, Equipamiento Básico y Especializado del Laboratorio de Energías Renovables de la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, adquiridos mediante Fondo de Aportaciones Múltiples 2021 FAM y de conformidad con el acuerdo CAEASEO II 2.2, Sesión Ordinaria 035/2021, del 16 de diciembre de 2021, suscrito por la Directora de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca, para la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca.