



Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO

Secretaría de Administración
Dirección de Administración Financiera

FORMATO PARA EL EJERCICIO DEL GASTO

CÓDIGO DAF: 7092-MAAGRF-CEGP-02-F-01

NO. DE REVISIÓN: 00

FECHA DE APROBACIÓN: 28/02/2017

Fecha 15/11/2017

Folio No.

8099

Tipo de Operación	Cheque ()	Transferencia ()	CLC (X)	Billete de depósito ()
-------------------	------------	-------------------	-----------	-------------------------

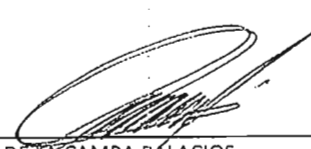
Cuenta Bancaria	Banco	se elimino	No. de Cuenta o Clabe	se elimino
-----------------	-------	------------	-----------------------	------------

Beneficiario	Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.						
Código de Barras					No. de empleado		
RFC	IDP-031217-4Y7		No. de Contrato o Convenio		CAS-097/2017		
Valor del bien o servicio	I.V.A.	Nota de crédito	I.V.A. de nota de crédito	Otras retenciones	Impuestos retenidos	Retención I.V.A.	Neto a pagar
1,512,333.00	241,973.28	0.00	0.00		0.00	0.00	1,754,306.28
(UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS 28/100 M.N.)							
Por concepto de	PAGO DE LAS FACTURAS No. 1411 y 1412 (SE ANEXAN REMISIONES), REQUISICION DE COMPRA 00000216, No. DE SUFICIENCIA 01433.						

Registro Presupuestal

Clave U.A.	7091	Programa presupuestario	E007	Fuente de financiamiento	RECURSO FISCAL
Clave presupuestaria	Descripción				Importe
11L5X2017252104E007529012115007091	OTRO MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO				1,754,306.28
					0.00
					0.00
					0.00
Total					1,754,306.28

Vo.Bo. Fiscalización	Vo. Bo. Presupuesto
Fundamento Legal: Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Motivación: La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.	

Solicita	Autodiza
	
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS	M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
Nombre y Firma	Nombre y Firma
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
Puesto	Puesto



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Factura No.:	Pedido/Contrato
1141	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	14/11/2017 11:52:00

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE , COL. LAZARO CARDENAS , METEPEC , ESTADO DE MEXICO , 52148 , MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
175	No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:175 MAQUINA DE MEDICIÓN POR COORDENADAS CARACTERISTICAS: Maquina de Medición por Coordenadas CNC, su estructura Integral de puente de aluminio de panel, permite que la máquina pueda ubicarse en ambientes no controlados, y por lo tanto su estructura se expanda y contraiga uniformemente, respondiendo a las fluctuaciones de temperatura, asegurando no tener distorsiones ni errores. Las fluctuaciones de temperatura se pueden compensar dentro del software de la máquina siendo ideal para trabajar dentro del taller. Materiales y componentes térmicamente compatibles disminuyen la influencia de la temperatura del ambiente sobre los resultados de medición, haciendo que la AXIOM TOO HS sea el sistema de medición idóneo para prácticamente cualquier aplicación. Ventajas: La MMC Aberlink Axiom Too HS tiene la ventaja de operar tanto de forma manual y de forma automática, indistintamente. Ahorro en el tiempo de Inspección. Una de las máquinas más rápidas del mercado. No esperar el rechazo de piezas de clientes. Inspeccionar el 100% de las piezas es una realidad. Aplicable a trabajos de escaneo e Ingeniería reversa. No requiere de personal altamente calificado ni metrologos especializados. Programación simple y eficiente. Otra característica de esta máquina, es la disposición compacta y ergonómica de todos los elementos, ocupando poco espacio en planta y aumentando la comodidad y facilidad de utilización. El ordenador PC, la Impresora y el teclado se encuentran alojados en la base soporte incluido con la máquina y la pantalla plana LCD de 22" está situado en la parte lateral de la mesa de medición. RESUMEN DEL SISTEMA: MAQUINA Configurada con los siguientes componentes: Maquina de Medición por Coordenadas Gabinete de máquina Mesa de granito Cabezal RENISHAW motorizado Esfera de calibración Juego de palpadores y styli RENISHAW Sistema de computadora & pantalla LCD despliegue digital Impresora de laser Sistema guía cojinetes de aire Cojinetes de aire aseguran movimiento sin fricción en los tres ejes Eje "Z" neumáticamente contrabalanceado Software de medición CNC ABERLINK 3D Manuales en línea del software y del usuario Instrucción del software ABERLINK 3D Juego de herramientas y mantenimiento preventivo Garantía del sistema por un (1) año con ayuda telefónica de las aplicaciones ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Rangos de medición: Eje "X": 640mm Eje "Y": 900mm Eje "Z": 500mm El sistema de medición utiliza reglas Renishaw sobre escala metálica con lectores digitales Precisión volumétrica: $(2.1 + 0.4L/100) \mu m$ Precisión lineal: $3.0 + 4L/10003.0 + 3L/1000$ Repetibilidad: 3.0 micrones Resolución: 0.0005mm Máximo vector de velocidad: 866mm/seg.	1	PIEZA	1,401,393.00	1,401,393.00

Máximo vector de aceleración: 1200mm/s²
Método guía: Cojinetes de aire en los tres ejes
Requerimientos eléctricos: 120V/60 Hz; contacto aterrizado de 10 Amperes
Peso máximo que soporta en piezas de trabajo: 300 Kg
Altura máxima que soporta en piezas de trabajo: 500 mm
Consumo de aire: 20 litros por minuto (en estado normal) a una presión de 4 Bar.
Presión de aire: 4Bar o 60 PSI
Esfera de calibración
Las pruebas se realizan 20°C ±1 °C (68°F ± 1.8°F)
Información acerca de la temperatura para asegurar la exactitud de la medición:
El Software Aberlink 3D, opción incluida, Compensación de Temperatura permite a la MMC mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.
Idealmente la temperatura debería estar a 20 grados centígrados constante, de esta manera, luego de calibrar la máquina a esa temperatura, se podrá garantizar la repetibilidad y consistencia de las mediciones.
Otro tema a tener en cuenta es que, se deberán ingresar las piezas a ser medidas, con el suficiente tiempo de antelación para que se estabilicen térmicamente.
En algunos casos dependiendo de la masa, podría significar ingresarlas a sala 24 o 48 horas antes.
*ISO 10360-2:2009 y VDI (U3) especificación de precisión
**B89 especificación de precisión

CABEZAL ELECTRONICO MOTORIZADO

Cabezal electrónico motorizado, sistema RTP20 proporciona funciones de cabezal motorizado con sonda de disparo por contacto TP20 Integral, para aumentar la productividad, el alcance y la flexibilidad. El cabezal orientable automático de la sonda RTP20 permite orientar la sonda integrada en 168 posiciones repetitivas con incrementos de 15 grados en los dos ejes A y B, lo que permite calibrar la posición de la punta del palpador una sola vez, garantizando una toma de puntos rápida para la inspección de pieza.

El suministro incluye también:

Juego de palpadores, extensiones, integrado por:

- 1 pcs straight - 4mm ruby ball
- 1 pcs straight - 2mm ruby ball
- 1 pcs straight - 1mm ruby ball
- 1 pcs extension - 20mm

Principales ventajas del RTP20

Productividad

La productividad es mayor mediante el cambio de módulos y la orientación automática sin necesidad de repetir el calibrado continuamente.

Mayor alcance y flexibilidad

Una extensión integrada y las barras de extensión disponibles permiten llegar a los 168 mm (con el palpador de máxima longitud).

Automatización

Utilizando la acción de la MMC para bloquear y orientar el cabezal, además del cambiador MCR20, se obtiene un sistema totalmente automático

Protección contra colisión

Los módulos TP20 disponen de sobre recorrido en todas las direcciones. El montaje magnético supone una protección adicional contra colisiones en X e Y.

CAMBIADOR AUTOMÁTICO DE MÓDULOS DE PALPADOR TP20.

El módulo auto cambiador TCR20 ha sido diseñado para alojar de manera segura seis módulos de sonda TP20 para una rápida sustitución automática y para protegerlos de los contaminantes en suspensión.

El cambiador automático TCR20 se monta fácilmente en cualquier MMC.

El ajuste de la alineación del auto cambiador TCR20 y las coordenadas de cambio de módulo de sonda requiere un esfuerzo mínimo

SISTEMA DE COMPUTO E IMPRESORA LASER

CMM Controlador - 22" rack

El sistema de cómputo de la AXIOM Too HS:

Intel Core i3-540 3.06 4MB/1333 DC CPU

ATI FirePro V3800 512MB Graphics

4GB (2x2GB) DDR3-1333 ECC RAM

320GB SATA 7200 1st HDD

16X DVD+-RW SuperMulti SATA 1st Drive

Intel Pro 1000 CT GbE NIC Card

USB Standard Keyboard & Laser Scroll Mouse

22 Inch Monitor

Hewlett Packard impresora color chorro de tinta o similares con cable USB.

SOFTWARE CNC ABERLINK :

Características del Software

Software Aberlink 3D > Software para máquina de medición del próximo milenio

El Software Aberlink 3D es la última tecnología en software para máquinas de medición, desarrollado sobre una plataforma gráfica, no simplemente con una interfaz gráfica agregada.

Este revolucionario software, va construyendo imágenes de los componentes a medida que se va realizando la inspección.

Las dimensiones y tolerancias geométricas son agregadas al dibujo de la inspección exactamente según aparecen en el dibujo del componente.

Puede obtener una salida en un formato de dimensionamiento completo de los dibujos, unidades tabuladas, dimensiones, posiciones de puntos, como archivos DXF o en formato Excel.

El software fue diseñado para su uso intuitivo. El seleccionador de componentes detectará automáticamente el tipo de componente medido y detecta cuando el usuario ha terminado con un componente para pasar al siguiente.

El software es de muy fácil uso desde el primer día. Si se interpreta un plano está en condiciones de utilizar el software de ABERLINK.

El botón de tipo de dimensión permite al usuario elegir si el resultado será:

- Dimensión horizontal
- Dimensión Vertical
- Alineación 2D
- Alineación 3D
- Dimensión angular 2D
- Dimensión angular 3D
- Diámetro

El nombre del usuario aparecerá en los reportes

Las opciones del menú, le permiten al usuario configurar el software según sus necesidades.

Número máximo de puntos por componente y número de componentes limitado solamente por capacidad del PC.

El perfil de los componentes es dibujado automáticamente y se puede enviar a Impresión

La Compensación de Temperatura, permite mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.

Los botones de "deshacer y rehacer" en conjunto con las herramientas, permiten a un nuevo usuario realizar Inspecciones productivas.

Cuando el software es utilizado con una cámara, permite al operador realizar Inspección visual con la máquina de medir

Utilización de los elementos automáticos sin CAD

Alineación iterativa sin CAD.

Opciones de barrido punto a punto

Exportación de ficheros ABERLINK a otros formatos (IGES, STEP)

Importación de ficheros CAD 3D (IGES, STEP)

Manipulación de ficheros CAD (niveles, espejos, borrar, etc.,) opcional

Alineación de piezas (y utilleras) en modo estándar con CAD, opcional

Utilización de los elementos automáticos con CAD, opcional

Medición elementos geométricos.

Rutinas automáticas de medición

Reconocimiento automático de función

Control de volumen

Control de bordes

Alineación

Geometría

Interactiva

Mejor ajuste

Opciones de barrido

Línea abierta

Línea cerrada

Parche

Sección

Perímetro

Realización de Informes 3D directos en pantalla programa

Realización de Informes Hyper-Report 3D

Manual

Automático

MESA SOPORTE

Mesa soporte de máquina Incluida. Esta base de acero incluye estante para teclado y compartimiento para alojar CPU-controlador de 22" e Impresora.

ESFERA DE REFERENCIA

La esfera de referencia de la AXIOM TOO para la calibración de los palpadores es de 3/4" de diámetro y es de acero carbono.

FILTROS

Filtros de aire son provistos con la AXIOM TOO como Standard, de todos modos debe garantizarse que llegue aire seco y limpio. Filtros adicionales podrán ser provistos complementariamente a los provistos con la máquina

SECADOR DE AIRE

Alimenta al equipo de medición precalentando el flujo para después enfriarlo bruscamente y con ello provocar una condensación inmediata que deberá eliminar todas las partículas y residuos de agua, el suministro de final de aire esté por lo menos un 99% seco.

Presión Máxima 10 Bar

Puertos Rc 3/8

Refrigerante R134a (HCF)

Voltaje 100-110VAC /60 Hz

SERVICIO Y SOPORTE

Instalación y verificación de desempeño en sitio

Asistencia para Software ABERLINK 3D

Manual de usuario en CD

Garantía de 1 año para el Sistema, asistencia telefónica para aplicaciones

El equipo incluye: Sistema de cómputo e impresora, cabezal electrónico

motorizado, unidad de comando, palpador, juego de dispositivos de fijación/sujeción universales (Clamping kit), patrón esférico de cerámica para calibración (Master ball), juego de puntas de rubí (Stylus set), secador de aire, manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español, así como cualquier otro accesorio y/o material que resulte indispensable para la correcta operación de la máquina.

Se incluye también:

Instalación y puesta en marcha

Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 32 horas.

Tanto la instalación como la capacitación se llevarán a cabo en el siguiente plantel: Toluca Estado de México

MARCA: ABERLINK
MODELO: AXIOM TOO HS
No. SERIE:14947

CANTIDAD CON LETRA

SUBTOTAL 1,401,393.00

I.V.A. 224,222.88

UN MILLON SEISCIENTOS VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS 88/100 M.N.

TOTAL 1,625,615.88



Este documento es una representación impresa de un CFDI

*Efectos fiscales al pago *Pago en una sola exhibición
OBSERVACIONES

ENTREGAR EN:



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239

Folio fiscal: 1D23254C-FACS-480F-AF5D-1842B88AB009

No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074

Fecha y hora de certificación: Noviembre 14 2017 - 11:52:05

Sello digital del CFDI

dyc7lwHzKu+Ylu+x2rVIFdupAAar7C34Veb23793KloGlyNZE2JZ5SEKRbsnT2pVdDspn103RfMHQEGYDAXpVrz79I4fsLtrRRG
CqfQk2Nzpz0DoX6hk9X2rnlKkWLJLe6Yk85fs5Jz41HTtsCKD0FglZtEsE3YqjXt/up3cvhKOaFa7sOv8bmh2tSetAskAxi
jb/dWwvcv3oHCNSKC7HvokHzSv8v22fVSYgZ5X7h4YGvdx4Ze4X6aKpe0NYVIT79Ac+IVgqEwjokjyFIVv33HRpCDqDJWxS+0IYK
GJ+O+/jaOXtUoloLpUJK85YqiBZ1IRWZMOa8eEylg==

Sello del SAT

VXkOWwMrQKm2wcuib5/JFW4r/SuOtChlBmkCXLibNvdz5Gz6mD7c7E7Y0EamE/DyBk+ECJH1J3KTVEveg5DmzmCCG5+P53mxFOQ
SzU0Dz5226ZE+QihJLgChKept02IU2ofpKWFGTb55o9roZFX14D8m0hRG6tetcZd2v9CLSCaSXwPWpDuSZgHbvXd6m52RvWeOXqJ
Ue+gcfPAB5RkQSi7VPNx4WH/byEVZtLHw9ss7IfGuzRS5td3tbi2HhXRlnHvug3Ct2Zuby0Cyp+msklHPZVrAaUJBJDZE/GUXq

VzFMA4gEaVpxa4VV4LCAHqtPgPomfym8uJ2/eG0z+Q==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|1D23254C-FACS-480F-AF5D-1842B88AB009|2017-11-14T11:52:05|dyc7lwHzKu+Ylu+x2rVIFdupAAar7C34Veb23
793KloGlyNZE2JZ5SEKRbsnT2pVdDspn103RfMHQEGYDAXpVrz79I4fsLtrRRGqfQk2Nzpz0DoX6hk9X2rnlKkWLJLe6Yk85
fs5Jz41HTtsCKD0FglZtEsE3YqjXt/up3cvhKOaFa7sOv8bmh2tSetAskAxi/b/dWwvcv3oHCNSKC7HvokHzSv8v22fVSYgZ5
X7h4YGvdx4Ze4X6aKpe0NYVIT79Ac+IVgqEwjokjyFIVv33HRpCDqDJWxS+0IYK+GJ+O+/jaOXtUoloLpUJK85YqiBZ1IRWZMOa8
eEylg==|00001000000404486074||

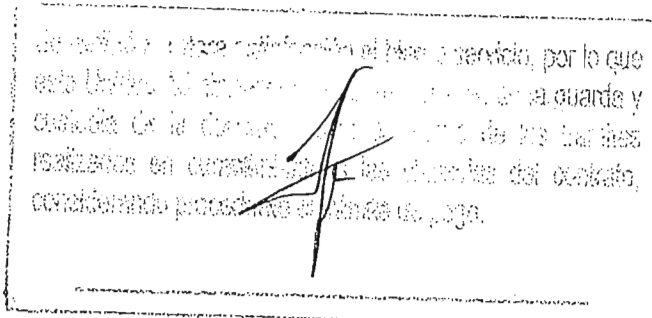
COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80, CIUDAD JARDIN, 04370, COYOACAN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MÉXICO

Cuenta de Pago:

Forma de Pago: No identificado

Régimen Fiscal: Regimen General



IMPORTE TOTAL A PAGAR
CANTIDAD

16 NOV 2017

RECIBIDO

Firma: Hora:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante LugarExpedicion="AV. CANDELARIA 80, CIUDAD JARDIN, 04370, COYOACAN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MÉXICO"
me:odoDePago="No identificado" tipoDeComprobante="ingreso" total="1625615.88" Moneda="Peso Mexicano" TipoCambio="1" subTotal="1401393.00"
certificado="MIIGhzCCBG+gAwIBAgIUMDAwMDEwMDA0MDQ1OTEyMzkwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbi
noCertificado="00001000000404591239" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION"
sello="dyC7iWHzKu+Ylu+x2rVIFdupAAar7C34Veb23793KJoGIyNZE2JZSSEKRbsnT2pVdDspn103RfMHQEGYDAXpVrZ7914fsLtrRRGcQfQk2Nzpzp0D0X6hI
fecha="2017-11-14T11:52:00" folio="1141" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
  - <cfdi:Emisor nombre="INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V." rfc="IDP0312174Y7">
    <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="04370" pais="MÉXICO" estado="DISTRITO FEDERAL" municipio="COYOACAN" localidad="MÉXICO"
      colonia="CIUDAD JARDIN" noExterior="80" calle="AV. CANDELARIA"/>
    <cfdi:RegimenFiscal Regimen="Regimen General"/>
  </cfdi:Emisor>
  - <cfdi:Receptor nombre="COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA" rfc="CNE781229BK4">
    <cfdi:Domicilio codigoPostal="52148" pais="MEXICO" estado="ESTADO DE MEXICO" localidad="METEPEC" colonia="COL. LAZARO CARDENAS"
      noExterior="147 NORTE" calle="16 DE SEPTIEMBRE"/>
  </cfdi:Receptor>
  - <cfdi:Conceptos>
    <cfdi:Concepto importe="1401393.00" valorUnitario="1401393.00" descripcion="PZA. No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:175 MAQUINA DE
      MEDICIÓN POR COORDENADAS CARATERISTICAS: Maquina de Medición por Coordenadas CNC, su estructura integral de puente de
      aluminio de panel, permite que la máquina pueda ubicarse en ambientes no controlados, y por lo tanto su estructura se expanda y contraiga
      uniformemente, respondiendo a las fluctuaciones de temperatura, asegurando no tener distorsiones ni errores. Las fluctuaciones de temperatura se
      pueden compensar dentro del software de la máquina siendo ideal para trabajar dentro del taller. Materiales y componentes térmicamente
      compatibles disminuyen la influencia de la temperatura del ambiente sobre los resultados de medición, haciendo que la AXIOM TOO HS sea el
      sistema de medición idóneo para prácticamente cualquier aplicación. Ventajas: La MMC Aberlink Axiom Too HS tiene la ventaja de operar tanto de
      forma manual y de forma automática, indistintamente. Ahorro en el tiempo de inspección. Una de las máquinas más rápidas del mercado. No esperar
      el rechazo de piezas de clientes. Inspeccionar el 100% de las piezas es una realidad. Aplicable a trabajos de escaneo e ingeniería reversa. No requiere
      de personal altamente calificado ni metrólogos especializados. Programación simple y eficiente. Otra característica de esta máquina, es la disposición
      compacta y ergonómica de todos los elementos, ocupando poco espacio en planta y aumentando la comodidad y facilidad de utilización. El ordenador
      PC, la impresora y el teclado se encuentran alojados en la base soporte incluido con la máquina y la pantalla plana LCD de 22" está situado en la
      parte lateral de la mesa de medición. RESUMEN DEL SISTEMA: MAQUINA Configurada con los siguientes componentes: Maquina de Medición
      por Coordenadas Gabinete de máquina Mesa de granito Cabezal RANISHAW motorizado Esfera de calibración Juego de palpadores y styli
      RENISHAW Sistema de computadora & pantalla LCD despliegue digital Impresora de laser Sistema guía cojinetes de aire Cojinetes de aire aseguran
      movimiento sin fricción en los tres ejes Eje "Z" neumáticamente contrabalanceado Software de medición CNC ABERLINK 3D Manuales en línea del
      software y del usuario Instrucción del software ABERLINK 3D Juego de herramientas y mantenimiento preventivo Garantía del sistema por un (1)
      año con ayuda telefónica de las aplicaciones ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Rangos de medición: Eje "X": 640mm Eje "Y": 900mm Eje "Z":
      500mm El sistema de medición utiliza reglas Renishaw sobre escala metálica con lectores digitales Precisión volumétrica: (2.1 + 0.4L/100) µm
      Precisión lineal: 3.0 + 4L/10003.0 + 3L/1000 Repetibilidad: 3.0 micrones Resolución: 0.0005mm Máximo vector de velocidad: 866mm/seg. Máximo
      vector de aceleración: 1200mm/s2 Método guía: Cojinetes de aire en los tres ejes Requerimientos eléctricos: 120V/60 Hz; contacto aterrizado de 10
      Amperes Peso máximo que soporta en piezas de trabajo: 300 Kg Altura máxima que soporta en piezas de trabajo: 500 mm Consumo de aire: 20 litros
      por minuto (en estado normal) a una presión de 4 Bar. Presión de aire: 4Bar o 60 PSI Esfera de calibración Las pruebas se realizan 20°C ± 1°C (68°F
      ± 1.8°F) Información acerca de la temperatura para asegurar la exactitud de la medición: El Software Aberlink 3D, opción incluida, Compensación de
      Temperatura permite a la MMC mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y
      asegurando la exactitud de la misma. Idealmente la temperatura debería estar a 20 grados centígrados constante, de esta manera, luego de calibrar la
      maquina a esa temperatura, se podrá garantizar la repetibilidad y consistencia de las mediciones. Otro tema a tener en cuenta es que, se deberán
      ingresar las piezas a ser medidas, con el suficiente tiempo de antelación para que se establezcan térmicamente. En algunos casos dependiendo de la
      masa, podría significar ingresarlas a sala 24 o 48 horas antes. *ISO 10360-2:2009 y VDI (U3) especificación de precisión **B89 especificación de
      precisión CABEZAL ELECTRONICO MOTORIZADO Cabezal electrónico motorizado, sistema RTP20 proporciona funciones de cabezal
      motorizado con sonda de disparo por contacto TP20 integral, para aumentar la productividad, el alcance y la flexibilidad. El cabezal orientable
      automático de la sonda RTP20 permite orientar la sonda integrada en 168 posiciones repetitivas con incrementos de 15 grados en los dos ejes A y B, lo
      que permite calibrar la posición de la punta del palpado una sola vez, garantizando una toma de puntos rápida para la inspección de pieza. El
      suministro incluye también: Juego de palpadores, extensiones, integrado por: 1 pcs straight - 4mm ruby ball 1 pcs straight - 2mm ruby ball 1 pcs
      straight - 1mm ruby ball 1 pcs extension - 20mm Principales ventajas del RTP20 Productividad La productividad es mayor mediante el cambio de
      módulos y la orientación automática sin necesidad de repetir el calibrado continuamente. Mayor alcance y flexibilidad Una extensión integrada y las
      barras de extensión disponibles permiten llegar a los 168 mm (con el palpador de máxima longitud). Automatización Utilizando la moción de la MMC
      para bloquear y orientar el cabezal, además del cambiador MCR20, se obtiene un sistema totalmente automático Protección contra colisión Los
      módulos TP20 disponen de sobre recorrido en todas las direcciones. El montaje magnético supone una protección adicional contra colisiones en X e Y.
      CAMBIADOR AUTOMÁTICO DE MÓDULOS DE PALPADO TP20. El módulo auto cambiador TCR20 ha sido diseñado para alojar de manera
      segura seis módulos de sonda TP20 para una rápida sustitución automática y para protegerlos de los contaminantes en suspensión. El cambiador
      automático TCR20 se monta fácilmente en cualquier MMC. El ajuste de la alineación del auto cambiador TCR20 y las coordenadas de cambio de
      módulo de sonda requiere un esfuerzo mínimo SISTEMA DE COMPUTO E IMPRESORA LASER CMM Controlador - 22" rack El sistema de
      cómputo de la AXIOM Too HS: Intel Core i3-540 3.06 4MB/1333 DC CPU ATI FirePro V3800 512MB Graphics 4GB (2x2GB) DDR3-1333 ECC
      RAM 320GB SATA 7200 1st HDD 16X DVD+-RW SuperMulti SATA 1st Drive Intel Pro 1000 CT GbE NIC Card USB Standard Keyboard & Laser
      Scroll Mouse 22 inch Monitor Hewlett Packard impresora color chorro de tinta o similares con cable USB. SOFTWARE CNC ABERLINK :
      Características del Software Software Aberlink 3D> Software para maquina de medición del próximo milenio El Software Aberlink 3D es la última
      tecnología en software para máquinas de medición, desarrollado sobre una plataforma grafica, no simplemente con una interfaz grafica agregada.
      Este revolucionario software, va construyendo imágenes de los componentes a medida que se va realizando la inspección. Las dimensiones y
      tolerancias geométricas son agregadas al dibujo de la inspección exactamente según aparecen en el dibujo del componente. Puede obtener una salida
      en un formato de dimensionamiento completo de los dibujos, unidades tabuladas, dimensiones, posiciones de puntos, como archivos DXF o en formato
      Excel. El software fue diseñado para su uso intuitivo. El seleccionador de componentes detectara automáticamente el tipo de componente medido y
      detecta cuando el usuario ha terminado con un componente para pasar al siguiente. El software es de muy fácil uso desde el primer día. Si se
      interpreta un plano está en condiciones de utilizar el software de Aberlink. El botón de tipo de dimensión permite al usuario elegir si el resultado será:
      - Dimensión horizontal - Dimensión Vertical - Alineación 2D - Alineación 3D - Dimensión angular 2D - Dimensión angular 3D - Diámetro El nombre
      del usuario aparecerá en los reportes Las opciones del menú, le permiten al usuario configurar el software según sus necesidades. Número máximo de
      puntos por componente y número de componentes limitado solamente por capacidad del PC. El perfil de los componentes es dibujado
      automáticamente y se puede enviar a impresión La Compensación de Temperatura, permite mantener la precisión en un ambiente No Controlado,
      haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma. Los botones de "deshacer y rehacer" en conjunto con
      las herramientas, permiten a un nuevo usuario realizar inspecciones productivas. Cuando el software es utilizado con una cámara, permite al
      operador realizar inspección visual con la máquina de medir Utilización de los elementos automáticos sin CAD Alineación iterativa sin CAD.
      Opciones de barrido punto a punto Exportación de ficheros ABERLINK a otros formatos (IGES, STEP) Importación de ficheros CAD 3D (IGES,
      STEP) Manipulación de ficheros CAD (niveles, espejos, borrar, etc.) opcional Alineación de piezas (y utilerías) en modo estándar con CAD, opcional
      Utilización de los elementos automáticos con CAD, opcional Medición elementos geométricos. Rutinas automáticas de medición Reconocimiento
```

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: miércoles, 15 de noviembre de 2017 12:10 p. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V., Fecha de emisión 2017-11-14, Factura 1141

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

Facturas CONALEP (facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V., Fecha de emisión 2017-11-14, Factura 1141



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 2



FECHA DE ENTREGA:

DATOS DE LA LICITACIÓN	
DEPENDENCIA	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA
ÁREA SOLICITANTE	CONALEP
No. DE LICITACIÓN	LA-0111L5X001-E98-2017
No. DE PARTIDA	183
No. DE CONTRATO	CAS-097/2017
NOMBRE DE LA PARTIDA	JUEGO DE MANOMETROS (MANOMETRO DIGITAL DE 4 VIAS)

LUGAR DE ENTREGA	
PLANTEL	CONALEP ALMACEN CENTRAL
DIRECCIÓN	SANTIAGO GRAFF No. 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, EDO. DE MEXICO. HORARIO : 9:00 A 14:00 HRS.
TELÉFONO	
DIRECTOR	

EQUIPO ENTREGADO					
JUEGO DE MANOMETROS (MANOMETROS DIGITAL)					
CANTIDAD	06 JGOS.	MARCA	MASTERCOOL	MODELO	MD 99961

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:183 JUEGO DE MANÓMETROS (MANÓMETRO DIGITAL DE 4 VÍAS) Con las siguientes características mínimas: Consiste de un analizador digital de 4-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB Cuenta con la funcionalidad de que al interactuar con una PC esta unidad actúa como data logger (registrador de datos), permitiendo: Grabar y almacenar hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos. Manejar más de 60 refrigerantes. Exhibir presiones, Saturación, Temperaturas de sobrecalentamiento y subenfriamiento. Con la pinza termopar podrá captar y exhibir las temperaturas y calcular automáticamente sobrecalentamiento y subenfriamiento. Especificaciones: Lectura de medidor estándar. Clase 1.0 Presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2. Temperatura: F y C. Vacío profundo: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg. Resolución: 1psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm2, Precisión: ±1psi o 1% de la lectura (a el que sea mayor), Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 kg./cm2) Presión de prueba: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70kg/cm2 – Presión tolerable sin tener daños internos). Rango de temperatura del refrigerante: -40 a 200F (-40 a 93C).

[Handwritten signature]



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 2



INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA					
No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	INSTALACIÓN				
2	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO				
3	FUNCIONAMIENTO CORRECTO				
4	CAPACITACIÓN				
5	MANUALES				
6	No. DE SERIE				
OBSERVACIONES DEL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO POR PARTE DE LA DEPENDENCIA Y/O ESCUELA			OBSERVACIONES DEL RESPONSABLE DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA POR PARTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.		
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN			NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA		

Recibi en calidad de guarda y custodia
Sujeto a revisión por el área solicitante
En el Almacén General de Conalep, Ubicado
en Calle Santiago Graff N° 105 Parque
Industrial Toluca

Bernardita Aguirre Huinguza

10/Nov/2017



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Factura No.:	Pedido/Contrato
1142	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	14/11/2017 12:01:54

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE, COL. LAZARO CARDENAS, METEPEC, ESTADO DE MEXICO, 52148, MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
183	No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:183 JUEGO DE MANÓMETROS (MANÓMETRO DIGITAL DE 4 VÍAS)	6	PIEZA	18,490.00	110,940.00

Con las siguientes características mínimas:
Consiste de un analizador digital de 4-Vías con su maletín que incluye:
Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB
Cuenta con la funcionalidad de que al interactuar con una PC esta unidad actúa como data logger (registrador de datos), permitiendo:
Grabar y almacenar hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos.
Manejar más de 60 refrigerantes.
Exhibir presiones, Saturación, Temperaturas de sobrecalentamiento y subenfriamiento.
Con la pinza termopar podrá captar y exhibir las temperaturas y calcular automáticamente sobrecalentamiento y subenfriamiento.

Especificaciones:

Lectura de medidor estándar. Clase 1.0
Presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2.
Temperatura: °F y °C.
Vacío profundo: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg.
Resolución: 1psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm2).
Precisión: ±1psi o 1% de la lectura (o el que sea mayor).
Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 kg./cm2)
Presión de prueba: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70kg/cm2 - Presión tolerable sin tener daños internos).
Rango de temperatura del refrigerante: -40 a 200°F (-40 a 93°C).
Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C).
Precisión de la temperatura: ±1°F (±.5°C) entre 32 a 160°F (0 a 71°C).
Temperatura de almacenamiento: 10 a 120°F (-12 a 49°C).
Conexiones: 1/4" M-Flare.
Alimentación: Batería de 9V DC con la opción de un adaptador AC/DC.
Vida útil de la batería: 30-36 horas solamente en el modo de presión y temperatura (uso continuo), 25-30 horas en el modo de vacío y luz de trasfondo (uso continuo).
Auto apagado: 15 minutos con opción de desactivarlo.

MARCA: MASTERCOOL
MODELO: MD 99961

CANTIDAD CON LETRA	SUBTOTAL	110,940.00
	I.V.A.	17,750.40
CIENTO VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS 40/100 M.N.	TOTAL	128,690.40



Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago *Pago en una sola exhibición
OBSERVACIONES

ENTREGAR EN:



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239
Folio fiscal: F2ED8A53-3F65-4EE0-B080-582F04545463
No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074
Fecha y hora de certificación: Noviembre 14 2017 - 12:01:57

Sello digital del CFDI

TvSIH/11Asb29pjsOq3s6U9VGBVD0MESgrw2zTQn7J9HSL37L9kQYkhrXPt7p8yKhcBH5v62GsU5+GO28dbHAVctjDjf7SMkRZ0k
bYHnQyTdr9oB+eUyLpT8GrWoF80jwWRZz/UTeqf8DftEajAAtqFfZq3bpuZSgo8h6EZfJC25hUq529pteaz8qrk3NgLpA5iHmE8U
xtGYdBw2UccjMxAFP8qOiKIOaeDmoe1aw+qt3DUeBSctiUjRWBMBSArjFzGzwZ+3ySbyhK3W+TdlbUaktH17UyjtKRCVxb/FTHSD
H3imXuhajOgXqHL+6f7cDmA6/vzW7WNg1cjv445x1g==

Sello del SAT

ka+oduzJZCMO5x+3OIHJMCMomki+n88TpAFeA8YgOvt15t3ifeii9a76ZdrCpntUe8tNNz1yt8dfrf205oya7sc62BVHM/PNPZiH
4RfiT2M4EO7PvqxhOLS3tKQ4ZYruwTP6eS/63wgZjTiKyJT2x//L91JbFwwwwp0+WRvs7rnqkrqQRilhmzL4KGBGoorMvM0nOr1M
QY4clCCxAcKtQ37dKQD3VPZcEFsIivFmj9Q2NkR2nc8+KdVvunyEJY22XR+tPFMcZniKtMtoNnTxnEUy4Mbx7tFoBcGni9LVDA
dWGaRMXR0oclzpZQl+EevxkavAHd/Xx7hg+MizPA==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|F2ED8A53-3F65-4EE0-B080-582F04545463|2017-11-14T12:01:57|TvSIH/11Asb29pjsOq3s6U9VGBVD0MESgrw2z
TQn7J9HSL37L9kQYkhrXPt7p8yKhcBH5v62GsU5+GO28dbHAVctjDjf7SMkRZ0kbYHnQyTdr9oB+eUyLpT8GrWoF80jwWRZz/UTe
qf8DftEajAAtqFfZq3bpuZSgo8h6EZfJC25hUq529pteaz8qrk3NgLpA5iHmE8UxtGYdBw2UccjMxAFP8qOiKIOaeDmoe1aw+qt3
DUeBSctiUjRWBMBSArjFzGzwZ+3ySbyhK3W+TdlbUaktH17UyjtKRCVxb/FTHSDH3imXuhajOgXqHL+6f7cDmA6/vzW7WNg1cjv4
45x1g==|00001000000404486074||

COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80 , CIUDAD JARDIN, 04370, COYOACAN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MÉXICO

Cuenta de Pago:

Forma de Pago: No identificado

Régimen Fiscal: Regimen General

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante LugarExpedicion="AV. CANDELARIA 80 , CIUDAD JARDIN, 04370, COYOACAN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MÉXICO"
metodoDePago="No identificado" tipoDeComprobante="ingreso" total="128690.40" Moneda="Peso Mexicano" TipoCambio="1" subTotal="110940.00"
certificado="MIIGHzCCBG+gAwIBAgIUMDAwMDEwMDAwMDA0MDQ1OTEyMzkwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwggGyMTGwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbi
noCertificado="00001000000404591239" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION"
sello="TvSIH/11Asb29pJSOq3s6U9VGbVD0MESgrw2zTQn7J9HSL37L9kQYkhrXPt7p8yKhcBH5v62GsU5+GO28dbHAvctjDJf7SMkRZ0kbYHnQyTdr9oB+eUy
fecha="2017-11-14T12:01:54" folio="1142" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
  - <cfdi:Emisor nombre="INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V" rfc="IDP0312174Y7">
    <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="04370" pais="MÉXICO" estado="DISTRITO FEDERAL" municipio="COYOACAN" localidad="MÉXICO"
      colonia="CIUDAD JARDIN" noExterior="80" calle="AV. CANDELARIA"/>
    <cfdi:RegimenFiscal Regimen="Regimen General"/>
  </cfdi:Emisor>
  - <cfdi:Receptor nombre="COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA" rfc="CNE781229BK4">
    <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="52148" pais="MEXICO" estado="ESTADO DE MEXICO" localidad="METEPEC" colonia="COL. LAZARO CARDENAS"
      noExterior="147 NORTE" calle="16 DE SEPTIEMBRE"/>
  </cfdi:Receptor>
  - <cfdi:Conceptos>
    <cfdi:Concepto importe="110940.00" valorUnitario="18490.00" descripcion="PZA. No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:183 JUEGO DE
      MANÓMETROS (MANÓMETRO DIGITAL DE 4 VÍAS) Con las siguientes características mínimas: Consiste de un analizador digital de 4-Vías con
      su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer
      vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB Cuenta con la funcionalidad de que al interactuar con una PC
      esta unidad actúa como data logger (registrador de datos), permitiendo: Grabar y almacenar hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos. Manejar más
      de 60 refrigerantes. Exhibir presiones, Saturación, Temperaturas de sobrecalentamiento y subenfriamiento. Con la pinza termopar podrá captar y
      exhibir las temperaturas y calcular automáticamente sobrecalentamiento y subenfriamiento. Especificaciones: Lectura de medidor estándar. Clase 1.0
      Presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2. Temperatura: °F y °C. Vacío profundo: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg. Resolución: 1psi (.07
      Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm2. Precisión: ±1psi o 1% de la lectura (o el que sea mayor). Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 kg/cm2)
      Presión de prueba: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70kg/cm2 - Presión tolerable sin tener daños internos). Rango de temperatura del refrigerante: -40 a
      200°F (-40 a 93°C). Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C). Precisión de la temperatura: ±1°F (±.5°C) entre 32 a 160°F (0 a 71°C).
      Temperatura de almacenamiento: 10 a 120°F (-12 a 49°C). Conexiones: 1/4" M-Flare. Alimentación: Batería de 9V DC con la opción de un
      adaptador AC/DC. Vida útil de la batería: 30-36 horas solamente en el modo de presión y temperatura (uso continuo), 25-30 horas en el modo de
      vacío y luz de trasfondo (uso continuo). Auto apagado: 15 minutos con opción de desactivarlo. MARCA: MASTERCOOL MODELO: MD 99961"
      noIdentificacion="SERV2" unidad="PIEZA" cantidad="6"/>
    </cfdi:Concepto>
  - <cfdi:Impuestos totalImpuestosTrasladados="17750.40">
    - <cfdi:Traslados>
      <cfdi:Traslado importe="17750.40" tasa="16.00" impuesto="IVA"/>
    </cfdi:Traslados>
    </cfdi:Impuestos>
  - <cfdi:Complemento>
    <tfd:TimbreFiscalDigital version="1.0" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital
      http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      selloSAT="ka+oduzJZCMOSx+3OIHjMCMomki+n88TpAFeA8YgOvt15t3ifeij9a76ZdrCpntJeBtNNz1yt8dfrf20Soya7sc62BVHMHM/PNPZiH4RnTT2M4l
      noCertificadoSAT="00001000000404486074" UUID="F2ED8A53-3F65-4EE0-B080-582F04545463" FechaTimbrado="2017-11-14T12:01:57"
      selloCFD="TvSIH/11Asb29pJSOq3s6U9VGbVD0MESgrw2zTQn7J9HSL37L9kQYkhrXPt7p8yKhcBH5v62GsU5+GO28dbHAvctjDJf7SMkRZ0kbYI
      xmlns:tfd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"/>
    </tfd:Complemento>
  </cfdi:Comprobante>

```

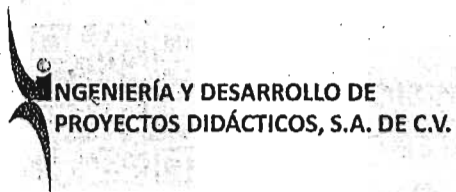

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: miércoles, 15 de noviembre de 2017 12:12 p. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. fecha de emisión 2017-11-14, Factura 1142

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

Facturas CONALEP (facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. fecha de emisión 2017-11-14, Factura 1142



AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 1



FECHA DE ENTREGA:

DATOS DE LA LICITACIÓN	
DEPENDENCIA	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA
ÁREA SOLICITANTE	CONALEP
No. DE LICITACIÓN	LA-011L5X001-E98-2017
No. DE PARTIDA	175
No. DE CONTRATO	CAS-097/2017
NOMBRE DE LA PARTIDA	MAQUINA DE MEDICION POR COORDENADAS

LUGAR DE ENTREGA	
PLANTEL	CONALEP ALMACEN CENTRAL
DIRECCIÓN	SANTIAGO GRAFF No. 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, EDO. DE MEXICO. HORARIO : 9:00 A 14:00 HRS.
TELÉFONO	
DIRECTOR	

EQUIPO ENTREGADO

MAQUINA DE MEDICION POR COORDENADAS

CANTIDAD	01	MARCA	ABERLINK	MODELO	AXIOM TOO HS
----------	----	-------	----------	--------	--------------

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No. DE CONTRATO: CAS-097/2017

PARTIDA:175

MAQUINA DE MEDICIÓN POR COORDENADAS

CARATERISTICAS:

Maquina de Medición por Coordenadas CNC, su estructura integral de puente de aluminio de panal, permite que la máquina pueda ubicarse en ambientes no controlados, y por lo tanto su estructura se expanda y contraiga uniformemente, respondiendo a las fluctuaciones de temperatura, asegurando no tener distorsiones ni errores. Las fluctuaciones de temperatura se pueden compensar dentro del software de la máquina siendo ideal para trabajar dentro del taller.

Materiales y componentes térmicamente compatibles disminuyen la influencia de la temperatura del ambiente sobre los resultados de medición, haciendo que la AXIOM TOO HS sea el sistema de medición idóneo para prácticamente cualquier aplicación.

Ventajas:

La MMC Aberlink Axiom Too HS tiene la ventaja de operar tanto de forma manual y de forma automática, indistintamente.

Ahorro en el tiempo de inspección. Una de las máquinas más rápidas del mercado.

No esperar el rechazo de piezas de clientes. Inspeccionar el 100% de las piezas es una realidad.

Aplicable a trabajos de escaneo e ingeniería reversa.

No requiere de personal altamente calificado ni metrólogos especializados.

Programación simple y eficiente.

Otra característica de esta máquina, es la disposición compacta y ergonómica de todos los elementos, ocupando poco espacio en planta y aumentando la comodidad y facilidad de utilización. El ordenador PC, la impresora y el teclado se encuentran alojados en la base soporte incluido con la máquina y la pantalla plana LCD de 22" está situado en la parte lateral de la mesa de medición.

RESUMEN DEL SISTEMA:

MAQUINA

Configurada con los siguientes componentes:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Maquina de Medición por Coordenadas
Gabinete de máquina
Mesa de granito
Cabezal RANISHAW motorizado
Esfera de calibración
Juego de palpadores y styli RENISHAW
Sistema de computadora & pantalla LCD despliegue digital
Impresora de laser
Sistema guía cojinetes de aire
Cojinetes de aire aseguran movimiento sin fricción en los tres ejes
Eje "Z" neumáticamente contrabalanceado
Software de medición CNC ABERLINK 3D
Manuales en línea del software y del usuario
Instrucción del software ABERLINK 3D
Juego de herramientas y mantenimiento preventivo
Garantía del sistema por un (1) año con ayuda telefónica de las aplicaciones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Rangos de medición:

Eje "X": 640mm
Eje "Y": 900mm
Eje "Z": 500mm

El sistema de medición utiliza reglas Renishaw sobre escala metálica con lectores digitales

Precisión volumétrica: $(2.1 + 0.4L/100) \mu m$

Precisión lineal: $3.0 + 4L/10003.0 + 3L/1000$

Repetibilidad: 3.0 micrones

Resolución: 0.0005mm

Máximo vector de velocidad: 866mm/seg.

Máximo vector de aceleración: 1200mm/s²

Método guía: Cojinetes de aire en los tres ejes

Requerimientos eléctricos: 120V/60 Hz; contacto aterrizado de 10 Amperes

Peso máximo que soporta en piezas de trabajo: 300 Kg

Altura máxima que soporta en piezas de trabajo: 500 mm

Consumo de aire: 20 litros por minuto (en estado normal) a una presión de 4 Bar.

Presión de aire: 4Bar o 60 PSI

Esfera de calibración

Las pruebas se realizan $20^{\circ}C \pm 1^{\circ}C$ ($68^{\circ}F \pm 1.8^{\circ}F$)

Información acerca de la temperatura para asegurar la exactitud de la medición:

El Software Aberlink 3D, opción incluida, Compensación de Temperatura permite a la MMC mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.

Idealmente la temperatura debería estar a 20 grados centígrados constante, de esta manera, luego de calibrar la maquina a esa temperatura, se podrá garantizar la repetibilidad y consistencia de las mediciones.

Otro tema a tener en cuenta es que, se deberán ingresar las piezas a ser medidas, con el suficiente tiempo de antelación para que se estabilicen térmicamente.

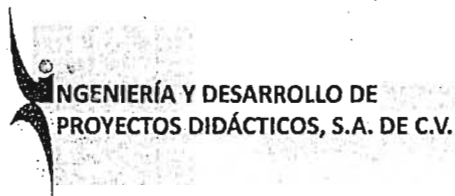
En algunos casos dependiendo de la masa, podría significar ingresarlas a sala 24 o 48 horas antes.

*ISO 10360-2:2009 y VDI (U3) especificación de precisión

**B89 especificación de precisión

CABEZAL ELECTRONICO MOTORIZADO

Cabezal electrónico motorizado, sistema RTP20 proporciona funciones de cabezal motorizado con sonda de disparo por contacto TP20 integral, para aumentar la productividad, el alcance y la flexibilidad. El cabezal orientable automático de la sonda RTP20 permite orientar la sonda integrada en 168



AV. CANDELARIA No. 80; COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 1



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

posiciones repetitivas con incrementos de 15 grados en los dos ejes A y B, lo que permite calibrar la posición de la punta del palpado una sola vez, garantizando una toma de puntos rápida para la inspección de pieza.

El suministro incluye también:

Juego de palpadores, extensiones, integrado por:

- 1 pcs straight - 4mm ruby ball
- 1 pcs straight - 2mm ruby ball
- 1 pcs straight - 1mm ruby ball
- 1 pcs extension - 20mm

Principales ventajas del RTP20

Productividad

La productividad es mayor mediante el cambio de módulos y la orientación automática sin necesidad de repetir el calibrado continuamente.

Mayor alcance y flexibilidad

Una extensión integrada y las barras de extensión disponibles permiten llegar a los 168 mm (con el palpador de máxima longitud).

Automatización

Utilizando la moción de la MMC para bloquear y orientar el cabezal, además del cambiador MCR20, se obtiene un sistema totalmente automático

Protección contra colisión

Los módulos TP20 disponen de sobre recorrido en todas las direcciones. El montaje magnético supone una protección adicional contra colisiones en X e Y.

CAMBIADOR AUTOMÁTICO DE MÓDULOS DE PALPADOR TP20.

El módulo auto cambiador TCR20 ha sido diseñado para alojar de manera segura seis módulos de sonda TP20 para una rápida sustitución automática y para protegerlos de los contaminantes en suspensión.

El cambiador automático TCR20 se monta fácilmente en cualquier MMC.

El ajuste de la alineación del auto cambiador TCR20 y las coordenadas de cambio de módulo de sonda requiere un esfuerzo mínimo

SISTEMA DE COMPUTO E IMPRESORA LASER

CMM Controlador – 22" rack

El sistema de cómputo de la AXIOM Too HS:

Intel Core i3-540 3.06 4MB/1333 DC CPU

ATI FirePro V3800 512MB Graphics

4GB (2x2GB) DDR3-1333 ECC RAM

320GB SATA 7200 1st HDD

16X DVD+RW SuperMulti SATA 1st Drive

Intel Pro 1000 CT GbE NIC Card

USB Standard Keyboard & Laser Scroll Mouse

22 inch Monitor

Hewlett Packard impresora color chorro de tinta o similares con cable USB.

SOFTWARE CNC ABERLINK :

Características del Software

Software Aberlink 3D > Software para maquina de medición del próximo milenio

El Software Aberlink 3D es la última tecnología en software para máquinas de medición, desarrollado sobre una plataforma grafica, no simplemente con una interfaz grafica agregada.

Este revolucionario software, va construyendo imágenes de los componentes a medida que se va realizando la inspección.

Las dimensiones y tolerancias geométricas son agregadas al dibujo de la inspección exactamente según aparecen en el dibujo del componente.

Puede obtener una salida en un formato de dimensionamiento completo de los dibujos, unidades tabuladas, dimensiones, posiciones de puntos, como archivos DXF o en formato Excel.

El software fue diseñado para su uso intuitivo. El seleccionador de componentes detectara automáticamente el tipo de componente medido y detecta cuando el usuario ha terminado con un componente para pasar al siguiente.

El software es de muy fácil uso desde el primer día. Si se interpreta un plano está en condiciones de utilizar el software de Aberlink.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El botón de tipo de dimensión permite al usuario elegir si el resultado será:

- Dimensión horizontal
- Dimensión Vertical
- Alineación 2D
- Alineación 3D
- Dimensión angular 2D
- Dimensión angular 3D
- Diámetro

El nombre del usuario aparecerá en los reportes

Las opciones del menú, le permiten al usuario configurar el software según sus necesidades.

Número máximo de puntos por componente y número de componentes limitado solamente por capacidad del PC.

El perfil de los componentes es dibujado automáticamente y se puede enviar a impresión

La Compensación de Temperatura, permite mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.

Los botones de "deshacer y rehacer" en conjunto con las herramientas, permiten a un nuevo usuario realizar inspecciones productivas.

Cuando el software es utilizado con una cámara, permite al operador realizar inspección visual con la máquina de medir

Utilización de los elementos automáticos sin CAD

Alineación iterativa sin CAD.

Opciones de barrido punto a punto

Exportación de ficheros ABERLINK a otros formatos (IGES, STEP)

Importación de ficheros CAD 3D (IGES, STEP)

Manipulación de ficheros CAD (niveles, espejos, borrar, etc.,) opcional

Alineación de piezas (y utilerías) en modo estándar con CAD, opcional

Utilización de los elementos automáticos con CAD, opcional

Medición elementos geométricos.

Rutinas automáticas de medición

Reconocimiento automático de función

Control de volumen

Control de bordes

Alineación

Geometría

Interactiva

Mejor ajuste

Opciones de barrido

Línea abierta

Línea cerrada

Parche

Sección

Perímetro

Realización de informes 3D directos en pantalla programa

Realización de informes Hyper-Report 3D

Manual

Automático

MESA SOPORTE

Mesa soporte de máquina incluida. Esta base de acero incluye estante para teclado y compartimiento para alojar CPU-controlador de 22" e impresora.

ESFERA DE REFERENCIA

La esfera de referencia de la AXIOM TOO para la calibración de los palpadores es de 3/4" de diámetro y es de acero carbono.

FILTROS



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 1



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Filtros de aire son provistos con la AXIOM TOO como Standard, de todos modos debe garantizarse que llegue aire seco y limpio. Filtros adicionales podrán ser provistos complementariamente a los provistos con la maquina

SECADOR DE AIRE

Alimenta al equipo de medición precalentando el flujo para después enfriarlo bruscamente y con ello provocar una condensación inmediata que deberá eliminar todas las partículas y residuos de agua, el suministro de final de aire esté por lo menos un 99% seco.

Presión Máxima 10 Bar
Puertos Rc 3/8
Refrigerante R134a (HCF)
Voltaje 100-110VAC /60 Hz

SERVICIO Y SOPORTE

Instalación y verificación de desempeño en sitio

Asistencia para Software ABERLINK 3D

Manual de usuario en CD

Garantía de 1 año para el Sistema, asistencia telefónica para aplicaciones

El equipo incluye: Sistema de cómputo e impresora, cabezal electrónico motorizado, unidad de comando, palpador, juego de dispositivos de fijación/sujeción universales (Clamping kit), patrón esférico de cerámica para calibración (Master ball), juego de puntas de rubí (Stylus set), secador de aire, manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español, así como cualquier otro accesorio y/o material que resulte indispensable para la correcta operación de la máquina.

Se incluye también:

Instalación y puesta en marcha

Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 32 horas.

Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Toluca Estado de México

MARCA: ABERLINK

MODELO: AXIOM TOO HS

B



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 1



CONDICIONES DE ENTREGA					
No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	COMPLETO				
2	HERRAMIENTAS				
3	DAÑOS FÍSICOS APARENTES				
4	EMPACADO				

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN	NOMBRE, FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA



INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA					
No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	INSTALACIÓN				
2	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO				
3	FUNCIONAMIENTO CORRECTO				
4	CAPACITACIÓN				
5	MANUALES				
6	No. DE SERIE				
OBSERVACIONES DEL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO POR PARTE DE LA DEPENDENCIA Y/O ESCUELA					OBSERVACIONES DEL RESPONSABLE DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA POR PARTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN					NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Recibi en calidad de guarda y
custodia sujeto a revisión por el
área solicitante. En el Almacén General
Ubicado en Calle Santiago Graff No
105 Parque Industrial Toluca.

Bernardita Aguirre Munguía 
10/Nov/2017

**Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica**

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO

Secretaría de Administración

Dirección de Administración Financiera

FORMATO PARA EL EJERCICIO DEL GASTO

CÓDIGO DAF: 7092-MAAGRF-CEGP-02-F-01

NO. DE REVISIÓN: 00

FECHA DE APROBACIÓN: 28/02/2017

Fecha 08/12/2017

Folio No. 09062

Tipo de Operación	Cheque ()	Transferencia ()	CLC (X)	Billete de depósito ()			
Cuenta Bancaria	Banco	se elimino	No. de Cuenta o Clabe	se elimino			
Beneficiario	Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.						
Código de Barras			No. de empleado				
RFC	IDP-031217-4Y7	No. de Contrato o Convenio	CAS-097/2017				
Valor del bien o servicio	I.V.A.	Nota de crédito	I.V.A de nota de crédito	Otras retenciones	Impuestos retenidos	Retención I.V.A.	Neto a pagar
2,149,692.00	343,950.72	0.00	0.00		0.00	0.00	2,493,642.72
(DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 72/100 M.N.)							
Por concepto de	PAGO DE LA FACTURA No. 1143 Y 1150 (SE ANEXAN REMISIONES), REQUISICION DE COMPRA 00000216, No. DE SUFICIENCIAS 1433 Y 1435.						

Registro Presupuestal

Clave U.A.	7091	Programa presupuestario	E007	Fuente de financiamiento	RECURSO FISCAL
Clave presupuestaria	Descripción				Importe
11L5X2017252104E007529012115007091	Otro mobiliario y equipo educacional y recreativo				2,308,400.00
11L5X2017252104E007566012115007091	Maquinaria y equipo eléctrico y electrónico				185,242.72
					0.00
					0.00
				Total	2,493,642.72

Vo.Bo. Fiscalización	Vo. Bo. Presupuesto
Fundamento Legal: Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Motivación: La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.	

Solicita	Autoriza
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS	M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
Nombre y Firma	Nombre y Firma
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
Puesto	Puesto



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Factura No.:	Pedido/Contrato
1143	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	22/11/2017 14:49:49

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE , COL. LAZARO CARDENAS , METEPEC , ESTADO DE MEXICO , 52148 , MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
234	No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:234 SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC) (5 PAQUETES) Deberá tener las siguientes características: Consiste de tres estaciones base montadas con componentes necesarios para la correcta operación y realización de prácticas Cada una de éstas estaciones cuenta con 32 entradas y 32 salidas y se suministra con la unidad de PLC y los tres módulos básicos para su operación; con las características técnicas señaladas a continuación: 1) Estructura principal: o Salida de CD: Voltaje de salida: 0 a 24 volts Rizo 0.02% + 2 mV Regulación: 0.02% + 1 mV Corriente 0 a 2 amperes Voltímetro de 3 dígitos Amperímetro análogo Protección de sobre corriente fija a 24 VCD o Salida de CA Voltaje de salida: 220 volts a 1 amper Terminal de seguridad Protección contra sobre corriente con botón de reset o Terminales de entrada y salida: Entradas: 32 puntos Salidas: 32 puntos Capacidad de módulos: 3 básicos, 17 opcionales Número de ranuras básicas: 8 (excluyendo la unidad de alimentación y el CPU). Estas ranuras permiten la inserción de unidades adicionales 2) Especificaciones generales: o Condiciones de operación: 0 a 45°C, con humedad relativa menor a 85% o Alimentación de entrada: 220 VCA, 50/60 Hz o Dimensiones generales: 760 x 340 x 430 mm 3) Unidad de PLC: o Sistema de control: sistema de almacenaje de programas, operación repetitiva, operación de ciclo fijo, operación interrumpida o Sistema de control de entradas y salidas: Sistema de procesamiento síncrono (entradas y salidas instantáneas basadas en funciones directas de entradas y salidas) o Lenguajes de programación: LD (diagrama de escalera), IL (lista de instrucciones) SFC (funciones secuenciales) o Tipos de construcción de lenguajes: - Operador: 13 LD, 21 IL - Funciones básicas: 109 - Bloques de funciones básicas: 11 - Bloque de funciones privadas: bloque de funciones privadas para cada módulo de funciones especiales o Velocidad de cómputo: de 0.2 microsegundos para el operador y de 0.2 microsegundos por paso para funciones básicas y bloques de funciones básicas o Capacidad de memoria de programación: 128 kbytes (32 k pasos) o Puntos máximos de entradas y salidas: 512 puntos (con módulos de 16 puntos) y 1024 puntos (con módulos de 32 puntos)	5	PIEZA	398,000.00	1,990,000.00



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239
Folio fiscal: D4BE95C2-86DA-411C-A444-812A75F786F6
No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074
Fecha y hora de certificación: Noviembre 22 2017 - 14:49:52

Sello digital del CFDI

QRP8pnlXVgwy3V500g7q4Z3nywPvJ1tW0DF4Ehli8teK4BdNgU2C2tZuENUZSAap42kGiWKnsx05I8JN2oWnlKClKoc4bAAe3gp
EgQo7iWXXYbR3HfBzJteRPsqq9vbfE+32/RQuHEr4sWwohY4a04D0Y62/JSF5ONDUCbjsfQPyQVZ6ZcT+vFLC8ziLACbDisAgytn
mDMnhWu6R/ud/QjD/9c90ZHGOCowhwb26B16GapJEpXfjwfNXMLzaHFpaCPPGpSOU5yo0dIVzTpEre558d1V8MQzv1wzGprxnOeL
WFWiu3DYKrrXeAeMj2C5SjAlhvh78y4lwJfJeQ==

Sello del SAT

M3NSQHQS/fatRX4Py295x8aDLk87krfxw/JVgIBvS13FvJh3g6EaqsxVJ4a7PJmk5zfr0hNAkgrOURMA40jBejnliHOTLKO9MG2+
gASQmSt2utExXlwFuR9fR0F0veMBcr9JnzCntFuckAicV9digAQo2QboLe7rhVainWA5XcCSSIUuKFvsl8suzEzwym8yixW1bT2
p8wNI6decfEawzVjCrYNajjAxo6tfosDZm8SaMz1e+BwwkZGbfPZRYCa1hW6OYEJHVh11YLPcUknT0t2CE25ITtb1HgGoVm5xJo
iVtBrhNI0KCCE23MIBMV4CoPWUj+K4k1AHSTvZYGkw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|D4BE95C2-86DA-411C-A444-812A75F786F6|2017-11-22T14:49:52|QRP8pnlXVgwy3V500g7q4Z3nywPvJ1tW0DF4E
hli8teK4BdNgU2C2tZuENUZSAap42kGiWKnsx05I8JN2oWnlKClKoc4bAAe3gpEgQo7iWXXYbR3HfBzJteRPsqq9vbfE+32/RQu
HEr4sWwohY4a04D0Y62/JSF5ONDUCbjsfQPyQVZ6ZcT+vFLC8ziLACbDisAgytnmDMnhWu6R/ud/QjD/9c90ZHGOCowhwb26B16G
apJEpXfjwfNXMLzaHFpaCPPGpSOU5yo0dIVzTpEre558d1V8MQzv1wzGprxnOeLWFWiu3DYKrrXeAeMj2C5SjAlhvh78y4lw
JfJeQ==|00001000000404486074||

COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80 , CIUDAD JARDIN, 04370, COYOACAN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MÉXICO

Cuenta de Pago:

Forma de Pago: No identificado

Régimen Fiscal: Regimen General

Se recibió a entera satisfacción el bien o servicio, por lo que esta Unidad Administrativa es responsable de la guarda y custodia de la documentación así como de los trámites realizados en cumplimiento a las cláusulas del contrato, considerando procedente el trámite de pago.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante LugarExpedicion="AV. CANDELARIA 80 , CIUDAD JARDIN, 04370, COYOACAN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, MÉXICO"
metodoDePago="No identificado" tipoDeComprobante="ingreso" total="2308400.00" Moneda="Peso Mexicano" TipoCambio="1" subTotal="1990000.00"
certificado="MIIGhzCCBG+gAwIBAgIUMDAwMDEwMDAwMDQ1OTeyMzkwdQYJKoZIhvcNAQELBQAwwGyMTgwNgYDVQDDC9BLkMuIGRlb(
noCertificado="00001000000404591239" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION"
sello="QRP8pnIXVgwy3V500g7q4Z3nywPvJ1tW0DF4EhLi8teK4BdNgU2C2tZuENUZSAap42kGiWKnsx05l8JN2oWnIKCltKoc4bAAe3gpEgQo7iWXXYbR3Hfbj
fecha="2017-11-22T14:49:49" folio="1143" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
- <cfdi:Emisor nombre="INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS, S.A. DE C.V" rfc="IDP0312174Y7">
  <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="04370" pais="MÉXICO" estado="DISTRITO FEDERAL" municipio="COYOACAN" localidad="MÉXICO"
  colonia="CIUDAD JARDIN" noExterior="80" calle="AV. CANDELARIA"/>
  <cfdi:RegimenFiscal Regimen="Regimen General"/>
</cfdi:Emisor>
- <cfdi:Receptor nombre="COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA" rfc="CNE781229BK4">
  <cfdi:Domicilio codigoPostal="52148" pais="MEXICO" estado="ESTADO DE MEXICO" localidad="METEPEC" colonia="COL. LAZARO CARDENAS"
  noExterior="147 NORTE" calle="16 DE SEPTIEMBRE"/>
</cfdi:Receptor>
- <cfdi:Conceptos>
  <cfdi:Concepto importe="1990000.00" valorUnitario="398000.00" descripcion="PZA. No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:234 SISTEMA
  MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC) (5 PAQUETES) Deberá tener las siguientes
  características: Consiste de tres estaciones base montadas con componentes necesarios para la correcta operación y realización de prácticas Cada una
  de éstas estaciones cuenta con 32 entradas y 32 salidas y se suministra con la unidad de PLC y los tres módulos básicos para su operación; con las
  características técnicas señaladas a continuación: 1) Estructura principal: o Salida de CD: Voltaje de salida: 0 a 24 volts Rizo 0.02% + 2 mV
  Regulación: 0.02% + 1 mV Corriente 0 a 2 amperes Voltmetro de 3 dígitos Amperímetro análogo Protección de sobre corriente fija a 24 VCD o
  Salida de CA Voltaje de salida: 220 volts a 1 amper Terminal de seguridad Protección contra sobre corriente con botón de reset o Terminales de
  entrada y salida: Entradas: 32 puntos Salidas: 32 puntos Capacidad de módulos: 3 básicos, 17 opcionales Número de ranuras básicas: 8 (excluyendo
  la unidad de alimentación y el CPU). Estas ranuras permiten la inserción de unidades adicionales 2) Especificaciones generales: o Condiciones de
  operación: 0 a 45°C, con humedad relativa menor a 85% o Alimentación de entrada: 220 VCA, 50/60 Hz o Dimensiones generales: 760 x 340 x 430
  mm 3) Unidad de PLC: o Sistema de control: sistema de almacenaje de programas, operación repetitiva, operación de ciclo fijo, operación
  interrumpida o Sistema de control de entradas y salidas: Sistema de procesamiento síncrono ( entradas y salidas instantáneas basadas en funciones
  directas de entradas y salidas) o Lenguajes de programación: LD (diagrama de escalera), IL (lista de instrucciones) SFC (funciones secuenciales) o
  Tipos de construcción de lenguajes: - Operador: 13 LD, 21 IL - Funciones básicas: 109 - Bloques de funciones básicas: 11 - Bloque de funciones
  privadas: bloque de funciones privadas para cada módulo de funciones especiales o Velocidad de cómputo: de 0.2 microsegundos para el operador y
  de 0.2 microsegundos por paso para funciones básicas y bloques de funciones básicas o Capacidad de memoria de programación: 128 kbytes ( 32 k
  pasos) o Puntos máximos de entradas y salidas: 512 puntos (con módulos de 16 puntos ) y 1024 puntos (con módulos de 32 puntos) o Memoria de
  datos: área directa de parámetros de 2 a 16 kbytes, área simbólica de parámetros de 52 kbytes o Temporizador: número ilimitado de puntos con
  rango de tiempo de 0.001 seg a 4294967.295 seg (1,193 horas) o Contador: número ilimitado de puntos con rango de -32,768 a + 32,767 o Modos de
  operación: RUN, STOP, PAUSE, DEBUG o Retención de datos con falla de voltaje mientras los parámetros sean definidos o Número de bloques de
  programa: 180 o Tipos de programas: Escaneo: programas no registrados como programas de tareas - Tarea de ciclo fijo: 32 - Tarea de contacto
  externo: 8 - Tarea de contacto interno: 16 - Tareas de inicialización: 3 ( _INIT, _H, _INT, _ERR, _SYS) o Función de auto diagnóstico: monitoreo de
  operación retardada, error de memoria, error de entradas y salidas, error de la batería, error de la fuente de alimentación. o Modo de rearranque: en
  frío y en caliente 4) Módulos básicos suministrados: a) Controlador de entradas y salidas de PLC: o Interruptor de entrada de datos: 16 o Interruptor
  de presión: 2 o Interruptor de selección: 1 o Interruptor digital: 1 de 4 dígitos o Terminales de salida: 4 bloques (24) o Dimensiones externas: 250 x 65
  x 166 mm b) Simulador de salidas de PLC: o Indicador de salidas: 16 o Lámparas de salida: 2 o Zumbador: 1 o Contador binario con display de 4
  dígitos: 1 juego o Terminales de salida: 4 bloques (26 c/u) o Alimentación de entrada: 24 VCD o Dimensiones externas: 250 x 65 x 166 mm c)
  Simulador de posición y contador: o Sistema de control de entradas: señal de contacto de PLC o Motor de CD de 900 rpm: 1 o Motor reductor de CD
  de 30 rpm: 1 o Motor de pasos de dos fases: 1 o Salida de foto sensor: 3 o Salida de sensor de límite: 2 o Alimentación: 24 VCD o Dimensiones
  externas: 250 x 65 x 166 mm Incluye: o Cables de conexión: 70 o Cables RS-232C: 1 o Cable de conexión de circuitos: 1 o Cable de alimentación: 1 o
  CD con programa operativo: 1 o Manual del PLC en CD en idioma español: 1 El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será
  entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo. El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de
  defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones
  técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno. MARCA ED
  MODELO ED-4260" noIdentificacion="SERV2" unidad="PIEZA" cantidad="5"/>
</cfdi:Conceptos>
- <cfdi:Impuestos totalImpuestosTrasladados="318400.00">
  - <cfdi:Traslados>
    <cfdi:Traslado importe="318400.00" tasa="16.00" impuesto="IVA"/>
  </cfdi:Traslados>
</cfdi:Impuestos>
- <cfdi:Complemento>
  <tfd:TimbreFiscalDigital version="1.0" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital
  http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  selloSAT="M3NSQHQs/fAtRX4Py295x8aDLkB7krfxw/JVgIBvS13FvJh3g6EaqsvVJ4a7PJmk5zfR0hNAkgrOURMA40jBejniIH0TLKO9MG2+gASQ
  noCertificadoSAT="00001000000404486074" UUID="D4BE95C2-86DA-411C-A444-812A75F786F6" FechaTimbrado="2017-11-22T14:49:52"
  selloCFD="QRP8pnIXVgwy3V500g7q4Z3nywPvJ1tW0DF4EhLi8teK4BdNgU2C2tZuENUZSAap42kGiWKnsx05l8JN2oWnIKCltKoc4bAAe3gpEgQo
  xmlns:tfd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"/>
</cfdi:Complemento>
</cfdi:Comprobante>

```

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: jueves, 7 de diciembre de 2017 06:37 p. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de Emisión 2017-11-22 Factura 1143

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

Facturas CONALEP (facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de Emisión 2017-11-22 Factura 1143



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Factura No.:	Pedido/Contrato
1150	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	7/12/2017 17:51:05

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE , COL. LAZARO CARDENAS , METEPEC , ESTADO DE MEXICO , 52148 , MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
156	No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:156 OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO DESCRIPCION: Osciloscopio automotriz de 2 canales que deberá contener una base de datos con información para la mayoría de autos americanos así como algunos asiáticos y europeos. Deberá tener procedimientos de prueba apropiados para reparaciones rápidas y precisas. En la pantalla deberán ser visibles diagramas que muestran numeración de pines y colores de cables tanto para el conector del componente como el PCM (Pulse Code Modulation-Modificación por impulsos codificados). Este equipo contiene abundante información para la mayoría de vehículos americanos y algunos importados. Tiene incorporado en la misma pantalla los procedimientos de conexión lo que facilita el trabajo. Con una velocidad de 25 mhz. Es el más rápido osciloscopio automotriz del mercado, con multímetro gráfico. Comparación en tiempo real de las mediciones con las formas de onda de referencia. Software para pc que permite la visualización de las ondas en tiempo real tanto de las mediciones como las de referencia, puede almacenar infinito número de ondas y también almacenar una película de las mediciones y sus variaciones para su reproducción posterior. Características oanalizador de 2 canales. oun cupo de muestreo de 25 mhz por canal para rápidas actualizaciones de datos. omediciones y gráficos reales de rms y gmm (multímetro gráfico). ouna exclusiva "trampa de fallas" captura, despliega y ocasionalmente salva formas anormales de señal en el mode de analizador para la prueba de componentes. ocomparación en tiempo real entre las formas de onda reales y formas de onda de referencia en la misma pantalla para la prueba de componentes. opruebas preestablecidas permiten al usuario revisar en forma fácil y rápida la mayoría de sensores y actuadores. ola potente información de referencia incorporada para cada prueba preestablecida incluye procedimiento de prueba y patrón de señal normal de referencia, teoría operativa e indicios para la localización de fallas. oun menú de ayuda extremadamente potente y extensa le permitirá encontrar respuestas rápidamente. ola función simple de ignición secundaria muestra la forma de onda junto con el voltaje de chispa, rpm, tiempo de combustión y voltaje de combustión, todo al mismo tiempo. ola función diesel permite la regulación de las bombas de inyección y rpm, usando los accesorios opcionales diesel. oel interfase usb actualiza códigos y datos enviados por internet Tiene las siguientes funciones: Captura de fallas: esta función crucial tiene su propio botón. El perception otc efectivamente entiende la diferencia entre una forma de señal normal y de una inusual y automáticamente graba estos eventos para un diagnóstico rápido y exacto del problema. Tentativas a ciegas de resolver problemas a ciegas son cosa del pasado. Osciloscopio: es un potente osciloscopio de dos canales, capaz de la más	4	PIEZA	39,923.00	159,692.00

Forma de Pago: No identificado
Régimen Fiscal: Regimen General

Se recibió a enteros satisfactorio el bien o servicio, por lo que esta Unidad Administrativa será responsable de la guarda y custodia de la documentación del curso de los trámites realizados en cumplimiento a las cláusulas del contrato, considerando procedente el trámite de pago.




```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante NumCtaPago="NO IDENTIFICADO" LugarExpedicion="AV. CANDELARIA 80 , Ciudad Jardin, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México" metodoDePago="No identificado" tipoDeComprobante="ingreso" total="185242.72" Moneda="Peso Mexicano" TipoCambio="1.00" subTotal="159692.00" certificado="MIIGHzCCBG+gAwIBAgIUMDAwMDEwMDAwMDA0MDQ1OTEyMzkwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbGNoCertificado="00001000000404591239" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION" sello="NPZzR2lYe8EBhq2+yjr5nt6j96vIMuNYBXLd+5VgsH7qewOKEzaXMmM+/omWUv5fsIzWcauQN82mTvnkKenjr8dphbV6BkIp9efvuskBVNHh/xgJH/IGJ fecha="2017-12-07T17:51:05" folio="1150" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
  - <cfdi:Emisor nombre="INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS, S.A. DE C.V" rfc="IDP0312174Y7">
    <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="04370" pais="México" estado="Ciudad de México" municipio="Coyoacán" localidad="Ciudad de México" colonia="Ciudad Jardin" noExterior="80" calle="AV. CANDELARIA"/>
    <cfdi:RegimenFiscal Regimen="Regimen General"/>
  </cfdi:Emisor>
  - <cfdi:Receptor nombre="COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA" rfc="CNE781229BK4">
    <cfdi:Domicilio codigoPostal="52148" pais="MEXICO" estado="ESTADO DE MEXICO" localidad="METEPEC" colonia="COL. LAZARO CARDENAS" noExterior="147 NORTE" calle="16 DE SEPTIEMBRE"/>
  </cfdi:Receptor>
  - <cfdi:Conceptos>
    <cfdi:Concepto importe="159692.00" valorUnitario="39923.00" descripcion="PZA. No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:156 OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO DESCRIPCION: Osciloscopio automotriz de 2 canales que deberá contener una base de datos con información para la mayoría de autos americanos así como algunos asiáticos y europeos. Deberá tener procedimientos de prueba apropiados para reparaciones rápidas y precisas. En la pantalla deberán ser visibles diagramas que muestren numeración de pines y colores de cables tanto para el conector del componente como el PCM (Pulse Code Modulation-Modificación por impulsos codificados). Este equipo contiene abundante información para la mayoría de vehículos americanos y algunos importados. Tiene incorporado en la misma pantalla los procedimientos de conexión lo que facilita el trabajo. Con una velocidad de 25 mhz. Es el más rápido osciloscopio automotriz del mercado, con multímetro gráfico. Comparación en tiempo real de las mediciones con las formas de onda de referencia. Software para pc que permite la visualización de las ondas en tiempo real tanto de las mediciones como las de referencia, puede almacenar infinito número de ondas y también almacenar una película de las mediciones y sus variaciones para su reproducción posterior. Características onalizador de 2 canales. on cupo de muestreo de 25 mhz por canal para rápidas actualizaciones de datos. omediciones y gráficos reales de rms y gmm (multímetro gráfico). ouna exclusiva "trampa de fallas" captura, despliega y ocasionalmente salva formas anormales de señal en el mode de analizador para la prueba de componentes. ocomparación en tiempo real entre las formas de onda reales y formas de onda de referencia en la misma pantalla para la prueba de componentes. opruebas preestablecidas permiten al usuario revisar en forma fácil y rápida la mayoría de sensores y actuadores. ola potente información de referencia incorporada para cada prueba preestablecida incluye procedimiento de prueba y patrón de señal normal de referencia, teoría operativa e indicios para la localización de fallas. oun menú de ayuda extremadamente potente y extensa le permitirá encontrar respuestas rápidamente. ola función simple de ignición secundaria muestra la forma de onda junto con el voltaje de chispa, rpm, tiempo de combustión y voltaje de combustión, todo al mismo tiempo. ola función diesel permite la regulación de las bombas de inyección y rpm, usando los accesorios opcionales diesel. oel interfase usb actualiza códigos y datos enviados por internet Tiene las siguientes funciones: Captura de fallas: esta función crucial tiene su propio botón. El perception ote efectivamente entiende la diferencia entre una forma de señal normal y de una inusual y automáticamente graba estos eventos para un diagnóstico rápido y exacto del problema. Tentativas a ciegas de resolver problemas a ciegas son cosa del pasado. Osciloscopio: es un potente osciloscopio de dos canales, capaz de la más sofisticada medición de componentes. Con la captura de fallas ud. Verá el problema de funcionamiento en el microsegundo que aparece. Gráficos: cualquier lectura de medición puede ser desplegada en un gráfico que muestre los cambios en un lapso de tiempo. Picos y fallas y la mayoría de cambios durante un minuto son claramente visibles e indican la manera de realizar reparaciones exactas que dejen ganancias. Multímetro: true rms. Más potente que cualquier dmm en el mercado. No sólo cuenta con la capacidad de graficar, también puede desplegar hasta tres mediciones de la señal al mismo tiempo. Por ejemplo, se puede verificar el voltaje cd, voltaje pico del inyector, y anchura de la pulsación. Pruebas de encendido: con el cable puesto no es problema. Casi cualquier sistema con cables de bujías puede ser probado con una sonda opcional de bajo amperaje, conectada al circuito primario de ignición. Sistema de pantalla: otamaño: 3" x 3.3/4" (120 x 160 pixels) ocontraste: ajustable al usuario, accesado a través del menú. odespliegue de pantalla en modo osciloscopio: marcas verticales a 0%, 50% y 100% en escala completa. opantalla en modo dmm: consiste en mediciones selectivas y valores min/máx acumulativos. Despliega hasta 3 mediciones en una pantalla. Mide voltios, ohmios, ángulo de contacto, ciclo servicio, pico a pico, voltios pico, ancho pulsación del inyector, inyector en tiempo, kv de encendido, kv de combustión y tiempo de combustión. omodo gráfico: disponible en todas las funciones del multímetro. Tiempo seleccionable a 5, 10 y 30 segundos, y 1, 5, 10 y 30 minutos a pantalla completa. Mediciones en vivo de min/max se despliegan con el gráfico Incluyr manual o instructivo en CD o USB de uso en idioma español. MARCA: OTC - BOSCH MODELO: 3840F" noIdentificacion="SERV2" unidad="PIEZA" cantidad="4"/>
  </cfdi:Conceptos>
  - <cfdi:Impuestos totallImpuestosTrasladados="25550.72">
    - <cfdi:Traslados>
      <cfdi:Traslado importe="25550.72" tasa="16.00" impuesto="IVA"/>
    </cfdi:Traslados>
  </cfdi:Impuestos>
  - <cfdi:Complemento>
    <cfdi:TimbreFiscalDigital version="1.0" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital" http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" selloSAT="O5fwEbUgqRpSwfsXXUZdUfTzx0SSy0z3U7MD8Ai6L2iVC7MERx0wxxX6MkZfpvwwLlgExeVDOg4d/FfPkBMDKfre8yd2ka/rGTvm. noCertificadoSAT="00001000000404486074" UUID="DE8A8FAE-D02D-4BFD-94B6-FDAB7B20D99F" FechaTimbrado="2017-12-07T17:51:09" selloCFD="NPZzR2lYe8EBhq2+yjr5nt6j96vIMuNYBXLd+5VgsH7qewOKEzaXMmM+/omWUv5fsIzWcauQN82mTvnkKenjr8dphbV6BkIp9efvusk xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"/>
  </cfdi:Complemento>
</cfdi:Comprobante>

```

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: jueves, 7 de diciembre de 2017 06:54 p. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de Emisión 2017-12-07 Factura 1150

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

[Facturas CONALEP \(facturas@conalep.edu.mx\)](mailto:facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de Emisión 2017-12-07 Factura 1150



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 5



FECHA DE ENTREGA:

DATOS DE LA LICITACIÓN	
DEPENDENCIA	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA
ÁREA SOLICITANTE	CONALEP
No. DE LICITACIÓN	LA-011L5X001-E98-2017
No. DE PARTIDA	156
No. DE CONTRATO	CAS-097/2017
NOMBRE DE LA PARTIDA	OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO

LUGAR DE ENTREGA	
PLANTEL	CONALEP ALMACEN CENTRAL
DIRECCIÓN	SANTIAGO GRAFF No. 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, EDO. DE MEXICO. HORARIO : 9:00 A 14:00 HRS.
TELÉFONO	
DIRECTOR	

EQUIPO ENTREGADO					
OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO					
CANTIDAD	04 PZAS.	MARCA	OTC-BOSCH	MODELO	3840F

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:156 OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO DESCRIPCION: Osciloscopio automotriz de 2 canales que deberá contener una base de datos con información para la mayoría de autos americanos así como algunos asiáticos y europeos. Deberá tener procedimientos de prueba apropiados para reparaciones rápidas y precisas. En la pantalla deberán ser visibles diagramas que muestran numeración de pines y colores de cables tanto para el conector del componente como el PCM (Pulse Code Modulation-Modificación por impulsos codificados). Este equipo contiene abundante información para la mayoría de vehículos americanos y algunos importados. Tiene incorporado en la misma pantalla los procedimientos de conexión lo que facilita el trabajo. Con una velocidad de 25 mhz. Es el más rápido osciloscopio automotriz del mercado, con multímetro gráfico. Comparación en tiempo real de las mediciones con las formas de onda de referencia. Software para pc que permite la visualización de las ondas en tiempo real tanto de las mediciones como las de referencia, puede almacenar infinito número de ondas y también almacenar una película de las mediciones y sus variaciones para su reproducción posterior. Características •analizador de 2 canales. •un cupo de muestreo de 25 mhz por canal para rápidas actualizaciones de datos. •mediciones y gráficos reales de rms y gmm (multímetro gráfico). •una exclusiva "trampa de fallas" captura, despliega y ocasionalmente salva formas anormales de señal en el mode de analizador para la prueba de componentes. •comparación en tiempo real entre las formas de onda reales y formas de onda de referencia en la misma pantalla para la prueba de componentes. •pruebas preestablecidas permiten al usuario revisar en forma fácil y rápida la mayoría de sensores y actuadores. •la potente información de referencia incorporada para cada prueba preestablecida incluye procedimiento de prueba y patrón de señal normal de referencia, teoría operativa e indicios para la localización de fallas. •un menú de ayuda extremadamente potente y extensa le permitirá encontrar respuestas rápidamente.



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 5

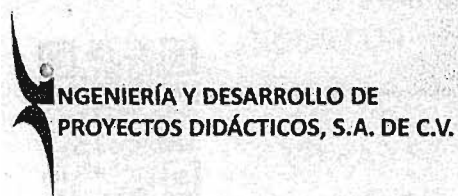


CONDICIONES DE ENTREGA

No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	COMPLETO				
2	HERRAMIENTAS				
3	DAÑOS FÍSICOS APARENTES				
4	EMPACADO				

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN	NOMBRE, FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA

Recibi en calidad de guarda y custodia
Sujeto a revisión por el area solicitante
En el Almacén General de Conalep
Calle Santiago Graff N° 105 Parque
Industrial Toluca
Bernardita Aguirre Munguía
07/Dic/2017



AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 3



FECHA DE ENTREGA:

DATOS DE LA LICITACIÓN	
DEPENDENCIA	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA
ÁREA SOLICITANTE	CONALEP
No. DE LICITACIÓN	LA-011L5X001-E98-2017
No. DE PARTIDA	234
No. DE CONTRATO	CAS-097/2017
NOMBRE DE LA PARTIDA	SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC)

LUGAR DE ENTREGA	
PLANTEL	CONALEP ALMACEN CENTRAL
DIRECCIÓN	SANTIAGO GRAFF No. 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, EDO. DE MEXICO. HORARIO : 9:00 A 14:00 HRS.
TELÉFONO	
DIRECTOR	

EQUIPO ENTREGADO					
SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC)					
CANTIDAD	05 PAQUETES	MARCA	ED	MODELO	ED-4260

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA: 234 SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC) Deberá tener las siguientes características: Consiste de tres estaciones base montadas con componentes necesarios para la correcta operación y realización de prácticas Cada una de éstas estaciones cuenta con 32 entradas y 32 salidas y se suministra con la unidad de PLC y los tres módulos básicos para su operación; con las características técnicas señaladas a continuación: 1) Estructura principal: • Salida de CD: Voltaje de salida: 0 a 24 volts Rizo 0.02% + 2 mV Regulación: 0.02% + 1 mV Corriente 0 a 2 amperes Voltímetro de 3 dígitos Amperímetro análogo Protección de sobre corriente fija a 24 VCD • Salida de CA Voltaje de salida: 220 volts a 1 amper Terminal de seguridad Protección contra sobre corriente con botón de reset • Terminales de entrada y salida: Entradas: 32 puntos Salidas: 32 puntos Capacidad de módulos: 3 básicos, 17 opcionales



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Dimensiones externas: 250 x 65 x 166 mm

c) Simulador de posición y contador:

- Sistema de control de entradas: señal de contacto de PLC
- Motor de CD de 900 rpm: 1
- Motor reductor de CD de 30 rpm: 1
- Motor de pasos de dos fases: 1
- Salida de foto sensor: 3
- Salida de sensor de límite: 2
- Alimentación: 24 VCD
- Dimensiones externas: 250 x 65 x 166 mm

Incluye:

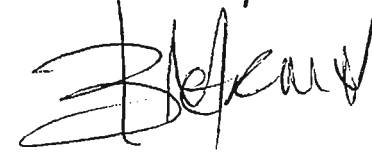
- Cables de conexión: 70
- Cables RS-232C: 1
- Cable de conexión de circuitos: 1
- Cable de alimentación: 1
- CD con programa operativo: 1
- Manual del PLC en CD en idioma español: 1

El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo.

El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno.

MARCA ED

MODELO ED-4260

Reabi en calida de guarda y custodia
Sujeto a revisión por el area solicitante
En el Almacén General de Conalep.
Calle Santiago Graff N° 105 Parque
Industrial Toluca
Bernardita Aguirre Munguía
07/DIC/2017


DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
COORDINACIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS

FORMATO DE REVISIÓN FÍSICA DE BIENES

REFERENCIA: N/A

[illegible]

M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
DIRECTOR DE INSTRUCCIÓN Y ADQUISICIONES



Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO

Secretaría de Administración

Dirección de Administración Financiera

FORMATO PARA EL EJERCICIO DEL GASTO

CÓDIGO DAF: 7092-MAAGR-CEGP-02-F-01

NO. DE REVISIÓN: 00

FECHA DE APROBACIÓN: 28/02/2017

Folio No.

09696

Tipo de Operación	Cheque ()	Transferencia ()	CLC (X)	Billete de depósito ()			
Cuenta Bancaria	Banco	se elimino	No. de Cuenta o Clabe	se elimino			
Beneficiario	Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.						
Código de Barras			No. de empleado				
RFC	IDP-031217-4Y7	No. de Contrato o Convenio	CAS-097/2017				
Valor del bien o servicio	I.V.A.	Nota de crédito	I.V.A de nota de crédito	Otras retenciones	Impuestos retenidos	Retención I.V.A.	Neto a pagar
792,234.00	126,757.44	79,223.40	12,675.74		0.00	0.00	827,092.30
(OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL NOVENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N.)							
Por concepto de	PAGO DE LAS FACTURAS No. 1153 y NOTA DE CRÉDITO No. 51 (SE ANEXAN REMISION), REQUISICION DE COMPRA 00000216, No. DE SUFICIENCIA 01435.						

Registro Presupuestal

Clave U.A.	7091	Programa presupuestario	E007	Fuente de financiamiento	RECURSO FISCAL
Clave presupuestaria	Descripción				Importe
11L5X2017252104E007567012115007091	Herramientas y máquinas herramienta				918,991.44
39908	Erogaciones por cuenta de terceros (Nota de crédito.)				-91,899.14
					0.00
					0.00
Total					827,092.30

Vo.Bo. Fiscalización	Vo. Bo. Presupuesto
Fundamento Legal: Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Motivación: La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.	

Solicita	Autoriza
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS	M.A.E.B. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
Nombre y Firma	Nombre y Firma
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
Puesto	Puesto



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Factura No.:	Pedido/Contrato
1153	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	7/12/2017 18:02:39

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE , COL. LAZARO CARDENAS , METEPEC , ESTADO DE MEXICO , 52148 , MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
176	No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:176 RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS CARACTERISTICAS: Las partes principales de la máquina, como base de la columna, sillín, son fabricados en hierro fundido Meehanite de alta calidad, para asegurar la estabilidad y rigidez de alta precisión, así como extender la vida útil de la máquina, las gulas son laminadas con Turcite-b para proporcionar viajes suaves, adecuados para rectificado. Cartucho del husillo de precisión lubricado y libre de mantenimiento. El husillo está directamente montado en el motor de accionamiento directo. No sólo proporciona un elevado par motor, sino también evita vibraciones durante los procesos de rectificado pesado. Las rectificadoras de la serie 3A viene con alimentador hidráulico longitudinal - transversal motorizado así como también movimiento up/down motorizado. ESPECIFICACIONES: - Tamaño de la mesa: 406x813mm(16x32") Maxima longitud de rectificado Longitudinal 813mm(32") Maximo ancho de rectificado Transversal 410mm(16") Maxima distancia de la superficie de la mesa al Centro del husillo 630mm (24 3/4"); Chuck magnetico estandar 400x800mm(15 11/16x31 1/2") Movimiento longitudinal de la mesa Viaje maximo hidraulico 890mm(35") Viaje maximo manual 930mm(36 1/2") Viaje maximo,infinitamente variable 60HZ,5-25m/min,50HZ,5-20m/min Viaje transversal Incremento de avance transversal automatico: 1~25mm (0.04"-1") Viaje maximo transversal automatico 430mm(17") Viaje maximo transversal manual 380mm(15") Avance transversal del volante en revoluciones 5mm(0.2") Avance transversal del volante en grados 0.02mm(0.001") Alimentacion vertical del cabezal Alimentacion automatica 0.001-0.04mm (0.00005-0.002") Por paso (Jog) 0.001mm(0.00005") Viaje rapido 150mm/min Viaje lento 6mm/min Handwheel revolution 1mm(0.05") Handwheel graduation 0.005mm(0.0005") Husillo Velocidad 60HZ,1750 R.P.M.; / 50HZ,1450 R.P.M. Potencia del motor Esandar:5HP; Opcional:7 1/2HP,10HP Rueda rectificadora Diametro 355mm(14") Ancho 50mm(2") Ranura 127mm(5") Motor hidraulico Potencia 3.0HPx6P Motor trasversal Potencia 80Wx6P Motor de elevacion Potencia 1/4HPx6P Espacio ocupado Total espacio requerido 3290x2200x2050mm(130x87x81") Peso Net weight, Approx. 3400KGS(7480LBS) Gross weight, Approx. 4000KGS(8800LBS) Potencia del husillo 8 1/2HP(Spindle motor:5HP) Dimensiones del empaque L x W x H 2800x2290x2200mm(110x90x88")	1	PIEZA	792,234.00	792,234.00

Incluye
 Accesorios de operación
 Muela abrasiva con brida.
 Extractor de brida.
 Nivelador y soporte.
 Caja de herramientas con herramientas de ajuste.
 Tornillos niveladores con bloques.
 Manual de operación con lista de partes en CD o USB en idioma español.
 Lubricantes.
 También se incluye:
 Instalación y puesta en marcha
 Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.
 Tanto la instalación como la capacitación se llevarán a cabo en el siguiente plantel: Toluca Edo. De México
 MARCA: EQUITOP
 MODELO: ESG-3A1632

CANTIDAD CON LETRA	SUBTOTAL	792,234.00
	I.V.A.	126,757.44
NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 44/100 M.N.	TOTAL	918,991.44



Este documento es una representación impresa de un CFDI
 *Efectos fiscales al pago *Pago en una sola exhibición
 OBSERVACIONES

ENTREGAR EN:



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239
 Folio fiscal: BFA717AB-3EC6-4941-912B-C6842235D313
 No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074
 Fecha y hora de certificación: Diciembre 7 2017 - 18:02:41

Sello digital del CFDI

SpmVt03eDk05iqfDJnT/pwvFOqGz24ez0rFFjwRgupIM2Ni6QEMW9jTaffLz76Ma2ulkF2b+ug6DwfbxTNZ1U86afaMBEMePeSKL
 OFjM5BG6D5W4vmtxdnxYscyfHSJS1e7SgF1VI23tY17/DI7GSx4gu7qjvOQcnOfDlcVUtqaYITDzn0vn4nCn5TaVTE8mpzEeTkKh
 Lb0PSZqzKSltYIRsSU1CCspIPCBj/mDfx+ljw7zytFLJv/jkH9S/eB5da4XPGwLISwMHJclyMbkyOaUOP0FVhFacOj9G8xnVcF
 sY5V4IT8uSc6svpxyaiZclbukFfuRPyT/HfvmJXbrw==

Sello del SAT

e4iHWA8LI+cmY4cZCPMH60cK6I3lusPEAqhYU9ZLRYvWjCIGKGdQZ2W4a+6uXy66qowJ1SyPyfkGudMzH/pkwUSo2IS6NQD/JrbS
 3a7ISJyyFrHABBPgfYJQtXn0zEXMTJ+AfxBgtVUj1lyD3L5MQ3PFXOIYMEbTXc4mztbBFE/fmVxxunyr+6mff08lt/ix/q0n3TK
 pGrLOeRT6DspOSvU1qK5jCzrxkKQpLR9LE/JVbOdcS36Kx4KPJ3YQGHKOPe+ovshg0pxvOrskYDOZ5NkEiqfT4kJATEwEsI5W0/
 sVPOYt7nVJKgYQw7Enb7Y28c/dOaqkXwiO6GOSbIA==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|BFA717AB-3EC6-4941-912B-C6842235D313|2017-12-07T18:02:41|SpmVt03eDk05iqfDJnT/pwvFOqGz24ez0rFFj
 wRgupIM2Ni6QEMW9jTaffLz76Ma2ulkF2b+ug6DwfbxTNZ1U86afaMBEMePeSKL0FjM5BG6D5W4vmtxdnxYscyfHSJS1e7SgF1VI
 23tY17/DI7GSx4gu7qjvOQcnOfDlcVUtqaYITDzn0vn4nCn5TaVTE8mpzEeTkKhLb0PSZqzKSltYIRsSU1CCspIPCBj/mDfx+lj
 w7zytFLJv/jkH9S/eB5da4XPGwLISwMHJclyMbkyOaUOP0FVhFacOj9G8xnVcFsY5V4IT8uSc6svpxyaiZclbukFfuRPyT/Hfvm
 JXbrw==|00001000000404486074||

COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80 , Ciudad Jardín, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México
 Cuenta de Pago: NO IDENTIFICADO
 Forma de Pago: No identificado
 Régimen Fiscal: Regimen General

29

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: viernes, 29 de diciembre de 2017 11:36 a. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-07 Factura 1153

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

[Facturas CONALEP \(facturas@conalep.edu.mx\)](mailto:facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-07 Factura 1153



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Nota de Crédito No.:	Pedido/Contrato
51	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	29/12/2017 11:49:22

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE , COL. LAZARO CARDENAS , METEPEC , ESTADO DE MEXICO , 52148 , MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	RETRASO DE LA ENTREGA DE LOS BIENES CORRESPONDIENTES A LA PARTIDA 176 FACTURA No. 1153 DEL CONTRATO CAS-097/2017	1	No aplica	79,223.40	79,223.40
CANTIDAD CON LETRA				SUBTOTAL	79,223.40
				I.V.A.	12,675.74
NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 14/100 M.N.				TOTAL	91,899.14



Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago *Pago en una sola exhibición
OBSERVACIONES



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239
Folio fiscal: 01CF2402-D668-4C25-A651-BB7FB43EDC1A
No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074
Fecha y hora de certificación: Diciembre 29 2017 - 11:49:25

Sello digital del CFDI

ZwXCPGaFFbEGEW2ODx/TtS+Peh2QakpUavPDQUvPzIW1g3ISDx+0thgxsO3OHhmAPy1GoC57h6yyn8s+CNJg9K3JBrfeaNoL7zcAKMmYqKCqtoqyNlmoXFjma60E0WNwSTucUVM7JfZ15QEzSxkUmKN1i63LtAEkgqSy6nO8XA5nj93f2YPEKjgkRUyLcLN162uhkmlNi4opBJqu+gVpxlzOm4tH/orvdnxxfVtO25FfPPfFBjB02bnL9/r7AyloR8xSFOW4K50ITPLMtQCXVKNDp01Ht3Hrybpaj4Byu8ci023hFrBjiK2uL/DWX39h3Qgl3modq2HL7nZw5Y9VHg==

Sello del SAT

IxQw6Kpzq29yTCXSiYuhPjPu5YT6ZrPM0/S9tOrP26f5svtaF+745elkSvCDCI5WKIT+A3EeyS/SBEoKXrpFj2+rEx10uL42Mul8iSeRdXvCblWa8pdj2agitQCZSiuSGAn7g3HW7ity7JbxSFFpDaOIJeo51/nv/WLALjUU2X6DpF27KRYloIC88Nlc+YpInkNSupdIRoiyAo1jdsdbC6bKN/RZhASLHO+huja84jfr0mE6wNjx0870I+Hl1kftaChMlyKskQ2lh1qgnZj9bDQTCecfUPz1aycGc3yVEZo dDpoq36Plr8P9DPnYLDnryUjBg/y6UpDZdP19PbtXw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|01CF2402-D668-4C25-A651-BB7FB43EDC1A|2017-12-29T11:49:25|ZwXCPGaFFbEGEW2ODx/TtS+Peh2QakpUavPDQUvPzIW1g3ISDx+0thgxsO3OHhmAPy1GoC57h6yyn8s+CNJg9K3JBrfeaNoL7zcAKMmYqKCqtoqyNlmoXFjma60E0WNwSTucUVM7JfZ15QEzSxkUmKN1i63LtAEkgqSy6nO8XA5nj93f2YPEKjgkRUyLcLN162uhkmlNi4opBJqu+gVpxlzOm4tH/orvdnxxfVtO25FfPPfFBjB02bnL9/r7AyloR8xSFOW4K50ITPLMtQCXVKNDp01Ht3Hrybpaj4Byu8ci023hFrBjiK2uL/DWX39h3Qgl3modq2HL7nZw5Y9VHg==|00001000000404486074||

COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80 , Ciudad Jardín, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante NumCtaPago="POR DEFINIR" LugarExpedicion="AV. CANDELARIA 80, Ciudad Jardín, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México" metodoDePago="No Identificado" tipoDeComprobante="egreso" total="91899.14" Moneda="Peso Mexicano" TipoCambio="1.00" subTotal="79223.40" certificado="MIIGHzCCBG+gAwIBAgIUMDAwMDEwMDAwMDA0MDQ1OTEyMzkwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlb(
noCertificado="00001000000404591239" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION"
sello="ZwXCPGaFFbEGEW2ODx/TtS+Peh2QakpUavPDQUvPzIW1g3ISDx+0thgxsO3OHhmAPy1GoC57h6yyn8s+CNJg9K3JBfcaNoL7zcAKMmYqKCqtoqyNIn
fecha="2017-12-29T11:49:22" folio="51" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
- <cfdi:Emisor nombre="INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V" rfc="IDP0312174Y7">
  <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="04370" pais="México" estado="Ciudad de México" municipio="Coyoacán" localidad="Ciudad de México"
  colonia="Ciudad Jardín" noExterior="80" calle="AV. CANDELARIA"/>
  <cfdi:RegimenFiscal Regimen="General de Ley Personas Morales"/>
</cfdi:Emisor>
- <cfdi:Receptor nombre="COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA" rfc="CNE781229BK4">
  <cfdi:Domicilio codigoPostal="52148" pais="MEXICO" estado="ESTADO DE MEXICO" localidad="METEPEC" colonia="COL. LAZARO CARDENAS"
  noExterior="147 NORTE" calle="16 DE SEPTIEMBRE"/>
</cfdi:Receptor>
- <cfdi:Conceptos>
  <cfdi:Concepto importe="79223.40" valorUnitario="79223.40" descripcion="Nota de Crédito que aplica al Comprobante Fiscal con Folio BFA717AB-3EC6-
  4941-912B-C6842235D313 de Fecha 07/12/2017" unidad="No aplica" cantidad="1"/>
</cfdi:Conceptos>
- <cfdi:Impuestos totalImpuestosTrasladados="12675.74">
  - <cfdi:Traslados>
    <cfdi:Traslado importe="12675.74" tasa="16.00" impuesto="IVA"/>
  </cfdi:Traslados>
</cfdi:Impuestos>
- <cfdi:Complemento xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
  <tfd:TimbreFiscalDigital version="1.0" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital
  http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  selloSAT="lxQw6Kpzq29yTCXSiYXuhPjPu5YT6ZrPM0/S9t0rP26f5svtaF+745elkSvCDCI5WKIT+A3EeyS/SBEoKXrpFj2+rEx10uL42Mul8iScRdXv
  noCertificadoSAT="00001000000404486074" UUID="01CF2402-D668-4C25-A651-BB7FB43EDC1A" FechaTimbrado="2017-12-29T11:49:25"
  selloCFD="ZwXCPGaFFbEGEW2ODx/TtS+Peh2QakpUavPDQUvPzIW1g3ISDx+0thgxsO3OHhmAPy1GoC57h6yyn8s+CNJg9K3JBfcaNoL7zcAKM
  xmlns:tfd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"/>
</cfdi:Complemento>
</cfdi:Comprobante>

```

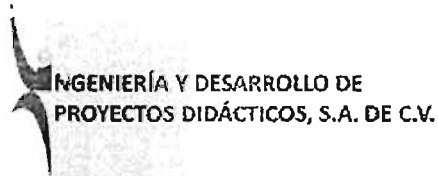
Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: viernes, 29 de diciembre de 2017 12:08 p. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. fecha de emisión 2017-12-29 Nota de crédito 51

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

[Facturas CONALEP \(facturas@conalep.edu.mx\)](mailto:facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. fecha de emisión 2017-12-29 Nota de crédito 51



AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 8



FECHA DE ENTREGA:

DATOS DE LA LICITACIÓN	
DEPENDENCIA	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA
ÁREA SOLICITANTE	CONALEP
No. DE LICITACIÓN	LA-01115X001-E98-2017
No. DE PARTIDA	176
No. DE CONTRATO	CAS-097/2017
NOMBRE DE LA PARTIDA	RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS

LUGAR DE ENTREGA	
PLANTEL	CONALEP ALMACEN CENTRAL
DIRECCIÓN	SANTIAGO GRAFF No. 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, EDO. DE MEXICO. HORARIO : 9:00 A 14:00 HRS.
TELÉFONO	
DIRECTOR	

EQUIPO ENTREGADO					
RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS					
CANTIDAD	01	MARCA	EQUITOP	MODELO	ESG-3A1632

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
No. DE CONTRATO: CAS-097/2017	
PARTIDA:176	
RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS	
CARACTERÍSTICAS:	
Las partes principales de la máquina, como base de la columna, sillín, son fabricados en hierro fundido Meehanite de alta calidad, para asegurar la estabilidad y rigidez de alta precisión, así como extender la vida útil de la máquina, las guías son laminadas con Turcite-b para proporcionar viajes suaves, adecuados para rectificado.	
Cartucho del husillo de precisión lubricado y libre de mantenimiento. El husillo está directamente montado en el motor de accionamiento directo. No sólo proporciona un elevado par motor, sino también evita vibraciones durante los procesos de rectificado pesado.	
Las rectificadoras de la serie 3A viene con alimentador hidráulico longitudinal - transversal motorizado así como también movimiento up/down motorizado.	
ESPECIFICACIONES:	
Tamaño de la mesa:	406x813mm(16x32")
Maxima longitud de rectificado	Longitudinal 813mm(32")
Maximo ancho de rectificado	Transversal 410mm(16")
Maxima distancia de la superficie de la mesa al Centro del husillo	630mm(24 3/4");
Chuck magnetico estandar	400x800mm(15 11/16x31 1/2")
Movimiento longitudinal de la mesa	Viaje maximo hidraulico 890mm(35")
	Viaje maximo manual 930mm(36 1/2")
	Viaje maximo,infinitamente variable 60HZ,5-25m/min,50HZ,5-20m/min
Viaje transversal	Incremento de avance transversal automatico: 1~25mm(0.04"-1")
	Viaje maximo transversal automatico 430mm(17")
	Viaje maximo transversal manual 380mm(15")
	Avance transversal del volante en revoluciones 5mm(0.2")
	Avance transversal del volante en grados 0.02mm(0.001")
Alimentacion vertical del cabezal	Alimentacion automatica 0.001-0.04mm(0.00005-0.002")



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 8



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Por paso (jog) 0.001mm(0.00005")
Viaje rápido 150mm/min
Viaje lento 6mm/min
Handwheel revolution 1mm(0.05")
Handwheel graduation 0.005mm(0.0005")
Husillo Velocidad 60HZ, 1750 R.P.M.; / 50HZ, 1450 R.P.M.
Potencia del motor Estándar: 5HP; Opcional: 7 1/2HP, 10HP
Rueda rectificadora Diámetro 355mm(14")
Ancho 50mm(2")
Ranura 127mm(5")
Motor hidráulico Potencia 3.0HPx6P
Motor transversal Potencia 80Wx6P
Motor de elevación Potencia 1/4HPx6P
Espacio ocupado Total espacio requerido 3290x2200x2050mm(130x87x81")
Peso Net weight, Approx. 3400KGS(7480LBS)
Gross weight, Approx. 4000KGS(8800LBS)
Potencia del husillo 8 1/2HP(Spindle motor: 5HP)
Dimensiones del empaque L x W x H 2800x2290x2200mm(110x90x88")
Incluye
Accesorios de operación
Muela abrasiva con brida.
Extractor de brida.
Nivelador y soporte.
Caja de herramientas con herramientas de ajuste.
Tornillos niveladores con bloques.
Manual de operación con lista de partes en CD o USB en idioma español.
Lubricantes.
También se incluye:
Instalación y puesta en marcha
Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.
Tanto la instalación como la capacitación se llevarán a cabo en el siguiente plantel: Toluca Edo. De México
MARCA: EQUITOP
MODELO: ESG-3A1632

Recibo en calidad de guarda y custodia, según la
revisión del área correspondiente en el Almacén General
de Conalep Santiago Cuat #105, Torre Laboral
Toluca Edo. de México.

[Firma]
Bernardita Ayala Morán

29/DIC/17



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 8



CONDICIONES DE ENTREGA					
No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	COMPLETO				
2	HERRAMIENTAS				
3	DAÑOS FÍSICOS APARENTES				
4	EMPAQUADO				

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN	NOMBRE, FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA



**INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.**

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 8



INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA					
No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	INSTALACIÓN				
2	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO				
3	FUNCIONAMIENTO CORRECTO				
4	CAPACITACIÓN				
5	MANUALES				
6	No. DE SERIE				
OBSERVACIONES DEL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO POR PARTE DE LA DEPENDENCIA Y/O ESCUELA					OBSERVACIONES DEL RESPONSABLE DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA POR PARTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN					NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
COORDINACIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS

FORMATO DE REVISIÓN FÍSICA DE BIENES

REFERENCIA: N/A

[illegible]

M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES



Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO

Secretaría de Administración

Dirección de Administración Financiera

FORMATO PARA EL EJERCICIO DEL GASTO

CÓDIGO DAF: 7092-MAAGRF-CEGP-02-F-01

NO. DE REVISIÓN: 00

FECHA DE APROBACIÓN: 28/02/2017

Fecha 15/11/2017

Folio No.

9604

Tipo de Operación	Cheque ()	Transferencia ()	CLC (X)	Billete de depósito ()			
Cuenta Bancaria	Banco	se elimino	No. de Cuenta o Clabe	se elimino			
Beneficiario	Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.						
Código de Barras			No. de empleado				
RFC	IDP-031217-4Y7	No. de Contrato o Convenio	CAS-097/2017				
Valor del bien o servicio	I.V.A.	Nota de crédito	I.V.A de nota de crédito	Otras retenciones	Impuestos retenidos	Retención I.V.A.	Neto a pagar
1,152,000.00	184,320.00	115,200.00	18,432.00		0.00	0.00	1,202,688.00
(UN MILLÓN DOSCIENTOS DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.)							
Por concepto de	PAGO DE LAS FACTURAS No. 1152 y NOTA DE CRÉDITO No. 50 (SE ANEXAN REMISION), REQUISICION DE COMPRA 00000216, No. DE SUFICIENCIA 01435.						

Registro Presupuestal

Clave U.A.	7091	Programa presupuestario	E007	Fuente de financiamiento	RECURSO FISCAL
Clave presupuestaria	Descripción				Importe
11LSX2017252104E007562012115007091	Maquinaria y equipo industrial				1,336,320.00
39908	Erogaciones por cuenta de terceros (Nota de crédito.)				-133,632.00
					0.00
					0.00
					Total
					1,202,688.00

Vo.Bo. Fiscalización	Vo. Bo. Presupuesto
Fundamento Legal: Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Motivación: La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.	

Solicita	Autoriza
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS	M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
Nombre y Firma	Nombre y Firma
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
Puesto	Puesto



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín,
Coyoacán, C.P. 04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Factura No.:	Pedido/Contrato
1152	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	7/12/2017 17:58:51

Cliente:	R.F.C.:
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	CNE781229BK4
Dirección:	Teléfono:
16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE , COL. LAZARO CARDENAS , METEPEC , ESTADO DE MEXICO , 52148 , MEXICO	

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
173	No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:173 MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLASTICOS CARACTERISTICAS: Máquina inyectora para moldear plásticos de fabricación Taiwanesa. Moderna, Eficiente y con Certificación ISO9001 Unidad de Cierre (prensa): Barras de Acero de elevada Resistencia NH48MV (Japón) Platina Fija en DUCTULE FCD55 Transductor de precisión Ajuste Automático de Molde Velocidad de cierre en las 3 fases: ALTA, MEDIA, BAJA Auto lubricación Inteligente Extracción Hidráulica del macho Válvula Neumática en Ambas platinas Rodillera de 5 puntos con casquillos al cromo templado Unidad de Inyección: Husillo ACM2 (Alemania) Motor Hidráulico Intermot (Italia) Cilindro de Inyección en SACM645 (Japón) Control por computador, de la velocidad y presión en las distintas etapas de inyección. Transductores Alemanes Husillo de Perfil Universal Función de Purga Automática Cilindro de Inyección sin costura de soldadura Estructura del Cilindro hidráulico reforzado para mayor estabilidad y para no permitir la salida del material de la boquilla de inyección Unidad de Control: Sistema de Control basado en un microprocesador, con monitor TFT, con capacidad para almacenar 200 moldes Panel digital de comando con protección anti polvo y antihumedad Control de producción parcial alcanzada Control de producción total programada Alarma de producción por mal funcionamiento del sistema termoelectrónico Función de control de voltaje Estabilizador de voltaje Sistema de seguridad eléctrica, hidráulica y mecánica Válvulas hidráulicas Tokimec o DAIKIN (Japón) Indicador de fallas en el sistema eléctrico Capacidad de Inyección con intrusión de material Páginas del control en 5 idiomas. ESPECIFICACIONES INFORMACIÓN TÉCNICA UNIDAD TEN-120 UNIDAD DE INYECCIÓN DIÁMETRO DE HUSILLO mm 32 36 40 RELACIÓN L/D - 22.5 20 18 Peso de inyección g 134 170 210 oz 4.7 6 7.4 Volumen de inyección cm3 145 183 226 Presión de inyección kg/cm2 2051 1620 1313 Rate de inyección cm3/sec 107 136 168 Cap. de carga g/s 16 22 31 Carrera de inyección mm 180	1	PIEZA	1,152,000.00	1,152,000.00

Se recibió a entera satisfacción el bien o servicio, por lo que esta Unidad Administrativa será responsable de la guarda y custodia de la documentación del mismo de las transacciones realizadas en cumplimiento a las obligaciones del contrato, considerando procedente el trámite de pago.

Tiempo de inyección sec 1.35
 UNIDAD DE CIERRE
 Carrera de molde mm 322
 Fuerza de cierre ton 120
 Altura de molde (min~max) mm 120~380
 Distancia entre barras mm 364x364
 Platina de molde mm 650x595
 Carrera de botado mm 100
 fuerza de botado ton 3.3
 SISTEMA ELÉCTRICO
 Motor para la bomba HP 15
 Presión de la bomba kg/cm2 140
 Capacidad de Calefacción kW 7.5
 Zonas de calefacción - 4
 Consumo total kW 18.75
 OTROS Capacidad de aceite l 220
 Medidas de la máquina m 4,4x1,2x1,7
 Peso neto (seco) kg 4100

Incluye: manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.
 Se incluye también:
 Instalación y puesta en marcha
 Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo,
 reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de
 los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y
 recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.
 Tanto la instalación como la capacitación se llevarán a cabo en el siguiente
 plantel: Irapuato II Irapuato / Guanajuato
 MARCA: TAIMEX
 MODELO: TEN-120U Híbrida

CANTIDAD CON LETRA

SUBTOTAL 1,152,000.00

I.V.A. 184,320.00

UN MILLON TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS 00/100 M.N.

TOTAL 1,336,320.00



Este documento es una representación impresa de un CFDI
 *Efectos fiscales al pago *Pago en una sola exhibición
OBSERVACIONES

ENTREGAR EN:



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239

Folio fiscal: 6CEC8039-7438-465F-9FA0-337B625801D3

No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074

Fecha y hora de certificación: Diciembre 7 2017 - 17:58:53

Sello digital del CFDI

K08lWaipK5xyv6v9CbElhSra34XaDfAs4ru8/7SW9gmTclhAr7NJo6MkaOi+Nr06xo0SfU5PrcAkqmuqPE5NoyrovdCmYfy4vhl
 8RuYK6D/buhimbOXfErXiNOTfQfHEZCJwQxbvofNZUhaXUio7X8G/atIKXz/Y37Rr8/bJAY5Bnkgg/NPNHXbfxa8dZlzm9N8p+4z
 VKVy+HVnZK0rxoeCTVLC/Qtn2hHx6tcBa4U5UdQ7rCmlwsVZy1pw46oQuZyviSbZNgwQGnunsSGLstMnd3LwWmfniMUqRCHkVaoo
 Zg877DQhve3GklbCfGbnlwHjLyJb/TpQf6ZiuyZtw==

Sello del SAT

Nl8QRDwH0DU7EnNmXWh8XqmWGEeTe+tPnQxDBsm2cRrMf7ip8gK4a6fpt/ER3OtAnMdupVT0Akm1OjS0zXZTaYIRTQNhMDsZklB
 oBv9USQ8NrJMTInobZGkwzKqejG3FPgUUYqzklyN7l4s4vBDy+eeYddmpEfGgsBZywfZ7ncPcsX9BT+J9RGbc5NS/dT5QtjjGk0
 A9E8RY5j8laqc4ZCpbeomNvtYyT07u6rVQMO61gBFYqVKMSXRhc1jn4vHxiLklpZLkt1iDscA0r03U97teQG+bPDSOOmELTR440
 49ujpZmxieqTNSD8BikagLvoFWRR/MOx8H6916wy7Q==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|6CEC8039-7438-465F-9FA0-337B625801D3|2017-12-07T17:58:53|K08lWaipK5xyv6v9CbElhSra34XaDfAs4ru8/
 7SW9gmTclhAr7NJo6MkaOi+Nr06xo0SfU5PrcAkqmuqPE5NoyrovdCmYfy4vhl8RuYK6D/buhimbOXfErXiNOTfQfHEZCJwQxbv
 ofNZUhaXUio7X8G/atIKXz/Y37Rr8/bJAY5Bnkgg/NPNHXbfxa8dZlzm9N8p+4zVKVy+HVnZK0rxoeCTVLC/Qtn2hHx6tcBa4U5U
 dQ7rCmlwsVZy1pw46oQuZyviSbZNgwQGnunsSGLstMnd3LwWmfniMUqRCHkVaooZg877DQhve3GklbCfGbnlwHjLyJb/TpQf6Zi
 uyZtw==||00001000000404486074||

COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80, Ciudad Jardín, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México

Cuenta de Pago: NO IDENTIFICADO

Forma de Pago: No identificado

Régimen Fiscal: Regimen General

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: martes, 19 de diciembre de 2017 11:19 a. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. fecha de emisión 2017-12-07 factura 1152

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

Facturas CONALEP (facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. fecha de emisión 2017-12-07 factura 1152



Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

R.F.C.: IDP031217-4Y7

Av. Candelaria No. 80, Colonia Cd. Jardín, Coyoacán, C.P.
04370, México, D.F.
Teléfonos: 01 (55) 3004- 3000 AL 03

Nota de Crédito No.:	Pedido/Contrato
50	
Núm. Aprob.:	Fecha: Día/Mes/Año/Hora
0	12/12/2017 14:15:11

Cliente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA

R.F.C.:

CNE781239BK4

Dirección:

16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE, COL. LAZARO CARDENAS, METEPEC, ESTADO DE MEXICO, 52148, MEXICO

Teléfono:

PARTIDA	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTO
	RETRASO EN LA ENTREGA DE LOS BIENES CORRESPONDIENTES A LA PARTIDA 173 FACTURA No. 1152 DEL CONTRATO CAS-097/2017	1	No aplica	115,200.00	115,200.00
CANTIDAD CON LETRA				SUBTOTAL	115,200.00
				I.V.A.	18,432.00
CIENTO TREINTAY TRES MIL SEISCIENTOS TREINTAY DOS PESOS 00/100 M.N.				TOTAL	133,632.00

Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago *Pago en una sola exhibición
OBSERVACIONES



Serie del Certificado del emisor: 00001000000404591239
Folio fiscal: 4CCD738F-CF35-43B9-8554-B8E9B79E917D
No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074
Fecha y hora de certificación: Diciembre 19 2017 - 14:15:26

Sello digital del CFDI

SQYUepCqBNZWzPwwmaj1i1+QprBCv8RMaUz/Oc4FQnBH7VOioWp/anJdtD8iToT4YDsFhupwU7EDux87fHnt5TIQhrKiKoQzA1yC
YKa9iThfgdCRlta2xWEU8cWHGHEEEZQVFuINyuc2SMzz8Qvjy8efE3L5D3n304YmDPHs6pB1DhnYAPxpHp/QvFSSK/8St7mddKEi
p+FiIvNigUGEJ6HxXIRi3SSStLUk2EqaFEMBFRI/K0G9WxksC2CthCHXWAa09bgqG5LovMjbyFd6NQdFpw4fdVvTbYdhXpktMiYj9
YStyeCrZWGK2J6qZEBJkw18gQLs4Ius7BK7h/n/9Zw==

Sello del SAT

wN9HuDr4pBUUwWpOFZYF76sn7xwtNQAgjdQkF92EqoO4gzXVHe59x6Ef7NVZJH2DDmH6VgFmEawHLRypmfwm89TUnSjAaNobeI9
J6N2F/E3I0mQh3K4EfcmaD0H4MsJoibIzui+sRNDi4oTHrsYgyQfGIND+36VMorMKMi+wjLaRyJY6nrlvH5WUuCN1kaAyUB63K
0tmJHgFFdnB/jmQOBAKstXnGtMdYzEnZxchm7I841hykuKqAn+BykIiwatN+DMMBOu632y8oNUvC0ph9n1/iJ3rn/Y7LxM1yVOI
ieKS38mdVdDtMQg+MarxxWhkpfhO0uEB1vbTrNLnw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

[|1.0|4CCD738F-CF35-43B9-8554-B8E9B79E917D|2017-12-19T14:15:26|SQYUepCqBNZWzPwwmaj1i1+QprBCv8RMaUz/O
c4FQnBH7VOioWp/anJdtD8iToT4YDsFhupwU7EDux87fHnt5TIQhrKiKoQzA1yCYKa9iThfgdCRlta2xWEU8cWHGHEEEZQVFuINy
uc2SMzz8Qvjy8efE3L5D3n304YmDPHs6pB1DhnYAPxpHp/QvFSSK/8St7mddKEip+FiIvNigUGEJ6HxXIRi3SSStLUk2EqaFEMBF
Ri/K0G9WxksC2CthCHXWAa09bgqG5LovMjbyFd6NQdFpw4fdVvTbYdhXpktMiYj9YStyeCrZWGK2J6qZEBJkw18gQLs4Ius7BK7h/
n/9Zw==|00001000000404486074|]

COMPLEMENTO DEL SAT ANEXO 20

Lugar de Expedición: AV. CANDELARIA 80, Ciudad Jardín, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México

Cuenta de Pago:

Forma de Pago: No Identificado

Régimen Fiscal: 601

Un recibo a entrega en el momento de pago, por lo que
esta Unidad Administrativa, no requiere de la garantía
custodia de la documentación por parte de los vendedores
realizados en cumplimiento a las disposiciones del artículo
considerando que el pago es en efectivo.

10 DEC 2017
[Firma]

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante LugarExpedicion="AV. CANDELARIA 80, Ciudad Jardín, 04370, Coyoacán, Ciudad de México, Ciudad de México, México" metodoDePago="No
Identificado" tipoDeComprobante="egreso" total="133632.00" Moneda="Peso Mexicano" TipoCambio="1.00" subTotal="115200.00"
certificado="MIIGhzCCBG+gAwIBAgIUMDAwMDEwMDAwMDA0MDQ1OTEyMzkwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlb4
noCertificado="00001000000404591239" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION"
sello="SQYuEpCqBNZWzPwwmajlii+QprBCv8RMaUz/Oc4FQnBH7VOioWp/anJDtD8IToT4YDsHupwU7EDux87fHnt5TIQhrKiKoQzA1yCYKa9lThfgdCRlta2
fecha="2017-12-19T14:15:11" folio="50" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
- <cfdi:Emisor nombre="INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V" rfc="IDP0312174Y7">
  <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="04370" pais="México" estado="Ciudad de México" municipio="Coyoacán" localidad="Ciudad de México"
  colonia="Ciudad Jardín" noExterior="80" calle="AV. CANDELARIA"/>
  <cfdi:RegimenFiscal Regimen="General de Ley Personas Morales"/>
</cfdi:Emisor>
- <cfdi:Receptor nombre="COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA" rfc="CNE781229BK4">
  <cfdi:Domicilio codigoPostal="52148" pais="MEXICO" estado="ESTADO DE MEXICO" localidad="METEPEC" colonia="COL. LAZARO CARDENAS"
  noExterior="147 NORTE" calle="16 DE SEPTIEMBRE"/>
</cfdi:Receptor>
- <cfdi:Conceptos>
  <cfdi:Concepto importe="115200.00" valorUnitario="115200.00" descripcion="Nota de Crédito que aplica al Comprobante Fiscal con Folio 6CEC8039-7438-
  465F-9FA0-337B625801D3 de Fecha 07/12/2017" unidad="No aplica" cantidad="1"/>
</cfdi:Conceptos>
- <cfdi:Impuestos totalImpuestosTrasladados="18432.00">
  - <cfdi:Traslados>
    <cfdi:Traslado importe="18432.00" tasa="16.00" impuesto="IVA"/>
  </cfdi:Traslados>
</cfdi:Impuestos>
- <cfdi:Complemento>
  <tfd:TimbreFiscalDigital version="1.0" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital
  http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  selloSAT="wN9HuDr4pBUUwWpOFZYF76sn7xwtNQvAgjdQkF92EqoO4gzXVHe59x6E7f7NVZJHZDDmH6VgFmEawHLRypmfw89TUnSjAaNob
  noCertificadoSAT="00001000000404486074" UUID="4CCD738F-CF35-43B9-8554-B8E9B79E917D" FechaTimbrado="2017-12-19T14:15:26"
  selloCFD="SQYuEpCqBNZWzPwwmajlii+QprBCv8RMaUz/Oc4FQnBH7VOioWp/anJDtD8IToT4YDsHupwU7EDux87fHnt5TIQhrKiKoQzA1yC"
  xmlns:tfd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"/>
</cfdi:Complemento>
</cfdi:Comprobante>

```

Manuel Alejandro Mendoza Belmont

De: Microsoft Outlook
Para: Facturas CONALEP
Enviado el: martes, 19 de diciembre de 2017 02:28 p. m.
Asunto: Entregado: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-19 Nota de Crédito 50

El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

Facturas CONALEP (facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-19 Nota de Crédito 50



FECHA DE ENTREGA:

DATOS DE LA LICITACIÓN		LUGAR DE ENTREGA	
DEPENDENCIA	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	PLANTEL	CONALEP ALMACEN CENTRAL
ÁREA SOLICITANTE	CONALEP	DIRECCIÓN	SANTIAGO GRAFF No. 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, EDO. DE MEXICO.
No. DE LICITACIÓN	LA-01115X001-E98-2017		HORARIO : 9:00 A 14:00 HRS.
No. DE PARTIDA	173	TELÉFONO	
No. DE CONTRATO	CAS-097/2017	DIRECTOR	
NOMBRE DE LA PARTIDA	MAQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLASTICOS		

EQUIPO ENTREGADO					
MAQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLATICOS					
CANTIDAD	01	MARCA	TAIMEX	MODELO	TEN-120U HIBRIDA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
No. DE CONTRATO: CAS-097/2017 PARTIDA:173 MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLASTICOS CARACTERÍSTICAS: Máquina inyectora para moldear plásticos de fabricación Taiwanesa. Moderna, Eficiente y con Certificación ISO9001 Unidad de Cierre (prensa): Barras de Acero de elevada Resistencia NH48MV (Japón) Platina Fija en DUCTULE FCD55 Transductor de precisión Ajuste Automático de Molde Velocidad de cierre en las 3 fases: ALTA, MEDIA, BAJA Auto lubricación Inteligente Extracción Hidráulica del macho Válvula Neumática en Ambas platinas Rodillera de 5 puntos con casquillos al cromo templado Unidad de Inyección: Husillo ACM2 (Alemania) Motor Hidráulico Intermot (Italia) Cilindro de Inyección en SACM645 (Japón) Control por computador, de la velocidad y presión en las distintas etapas de inyección. Transductores Alemanes Husillo de Perfil Universal Función de Purga Automática Cilindro de Inyección sin costura de soldadura Estructura del Cilindro hidráulico reforzado para mayor estabilidad y para no permitir la salida del material de la boquilla de inyección Unidad de Control: Sistema de Control basado en un microprocesador, con monitor TFT, con capacidad para almacenar 200 moldes Panel digital de comando con protección anti polvo y antihumedad



INGENIERÍA Y DESARROLLO DE
PROYECTOS DIDÁCTICOS, S.A. DE C.V.

AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 7



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Control de producción parcial alcanzada
Control de producción total programada
Alarma de producción por mal funcionamiento del sistema termoelectrico
Función de control de voltaje
Estabilizador de voltaje
Sistema de seguridad eléctrica, hidráulica y mecánica
Válvulas hidráulicas Tokimec o DAIKIN (Japón)
Indicador de fallas en el sistema eléctrico
Capacidad de Inyección con intrusión de material
Páginas del control en 5 idiomas.

ESPECIFICACIONES

INFORMACIÓN TÉCNICA	UNIDAD	TEN-120		
UNIDAD DE INYECCIÓN				
DIÁMETRO DE HUSILLO	mm	32	36	40
RELACIÓN L/D	-	22.5	20	18
Peso de inyección	g	134	170	210
oz	4.7	6	7.4	
Volúmen de inyección	cm3	145	183	226
Presión de inyección	kg/cm2	2051	1620	1313
Rate de inyección	cm3/sec	107	136	168
Cap. de carga	g/s	16	22	31
Carrera de inyección	mm	180		
Tiempo de inyección	sec	1.35		

UNIDAD DE CIERRE

Carrera de molde	mm	322		
Fuerza de cierre	ton	120		
Altura de molde (min~max)	mm	120~380		
Distancia entre barras	mm	364x364		
Platina de molde	mm	650x595		
Carrera de botado	mm	100		
fuerza de botado	ton	3.3		

SISTEMA ELÉCTRICO

Motor para la bomba HP	15			
Presión de la bomba	kg/cm2	140		
Capacidad de Calefacción	kW	7.5		
Zonas de calefacción	-	4		
Consumo total	kW	18.75		

OTROS	Capacidad de aceite	l	220	
	Medidas de la máquina	m	4,4x1,2x1,7	
	Peso neto (seco)	kg	4100	

Incluye: manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.

Se incluye también:

Instalación y puesta en marcha

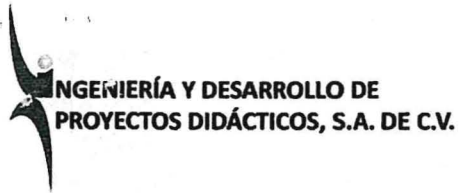
Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.

Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Irapuato II Irapuato / Guanajuato

MARCA: TAIMEX

MODELO: TEN-120U Híbrida

Recibi en calidad de guarda y
custodia sujeto a revisión por
el area solicitante. En el Almacén
General de Conalep, calle Santiago
Graff No 105 Parque Industrial
Toluca
18/ Dic/ 2017
Bernardita Aguirre Nunguá



AV. CANDELARIA No. 80, COL. CD. JARDÍN,
DEL. COYOACÁN, C.P. 76130, MÉXICO, D.F.
TELS.: 01 (55) 3004-3002 Y 03
FAX: 01 (55) 5549-2896
RFC: IDP-031217-4Y7

FORMATO DE
ENTREGA- RECEPCIÓN

REMISIÓN No.
CONALEP CAS-097-
No. 7



CONDICIONES DE ENTREGA					
No.	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	COMPLETO				
2	HERRAMIENTAS				
3	DAÑOS FÍSICOS APARENTES				
4	EMPACADO				

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN	NOMBRE, FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA

FORMATO DE REVISIÓN FÍSICA DE BIENES

REFERENCIA: N/A

NOMBRE DEL PROVEEDOR: Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. de C.V.

ARQ. JOSÉ JUAN VALENZUELA CÓRDOVA
SUB COORDINADOR DE PROGRAMACIÓN Y EQUIPO

M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES