




CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS S.C.
MIGUEL DE CERVANTES 120, COMPLEJO INDUSTRIAL CHIHUAHUA
CIM941025MJ1
CHIHUAHUA, CHIH, CP 31136 TEL. 01 614 439 11 00

PORTAL PARA SUBIR FACTURAS: <http://documentos.proveedores.cimav.edu.mx/>
USUARIO: LOG9209036U8 CLAVE: BKURBcrn4

"EN CASO DE QUE LA PRESENTE ORDEN DE COMPRA ESTE SUJETA A UN CONTRATO Y EXISTA DISCREPANCIA ENTRE AMBOS DOCUMENTOS, PREVALECERA LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO"

| | | | |
|---|--|---|--|
| F. REQ. 22/04/2022 | PROVEEDOR: 0097-LLOG, S. A. DE C. V. CULITLAHUAC 54, ARAGON LA VILLA, MEXICO DF TEL. 55 5750 1414 FAX. | En términos del Artículo 53 de la Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se aplicará una pena convencional del 1% por cada día de retraso sobre el valor de los bienes no entregados o los servicios no prestados en los términos establecidos en esta orden de compra, la cual se deducirá de su pago. "PARA EFECTOS DEL CÁLCULO DE DÍAS DE ATRASO, SE CONSIDERARÁ A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LA ORDEN DE COMPRA SEA COLOCADA" | COTIZACION: COT. CO22.14461 CONDICIONES DE ENTREGA: 16 Día (s) CONDICIONES DE PAGO: VS FACTURA TIPO ORDEN DE COMPRA COMPRA DIRECTA NO. DE CONTRATO: |
| ORDEN DE COMPRA  1A220171 | | | |
| FECHA ORDEN 26/04/2022 | | | |
| REQUISICION No.220328 | FAVOR DE CITAR EL NUMERO DE ORDEN DE COMPRA EN TODA SU CORRESPONDENCIA, DOCUMENTOS Y EMPAQUES | ALMACEN O ENTREGA BIENES: ALMACEN | |

SOLICITANTE: NERI FLORES MIGUEL ANGEL

| # | PART. | PROYECTO | DESCRIPCION | CANTIDAD | U/A | PRECIO | IMPORTE |
|---|-------|------------|--|----------|-----|------------|----------|
| 1 | 33401 | 2033002948 | SERVICIOS CAPACITACION A SERVIDORES P . . .CURSO ON LINE DE ARREGLO DE FASE MÓDULO A PARA EL DR. MIGUEL ANGEL NERI FLORES Y EL ING. GREGORIO VAZQUEZ OLVERA. ESTE CURSO CUMPLE CON LO INDICADO EN EL DOCUMENTO SNT-TC-1A, AVALADO POR UN NIVEL III CERTIFICADO POR LA ASNT. EL CURSO SERÁ DEL 2 AL 6 DE MAYO DE 2022. DATOS BANCARIOS: * Datos Bancarios: MN. número de cuenta 958253; USD 915510-2, Sucursal No. 208 Banco Banamex, en ambos casos. ART. 42. SIN SESION 2022/04/26. | 2.000 | PZA | 3,000.0000 | 6,000.00 |

ESTA ORDEN ESTA REGULADA POR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO

| | | |
|--|--------------|----------|
| FACTURAR A: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS S.C. CIM941025MJ1 | SubTotal MXN | 6,000.00 |
| MIGUEL DE CERVANTES 120, COMPLEJO INDUSTRIAL CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH, CP 31136 TEL. 01 614 439 11 00 | IVA | 960.00 |
| TOTAL EN LETRA (* SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS 00/100 M.N. *) | TOTAL ORDEN | 6,960.00 |

SUAREZ SANCHEZ CARLOS

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DAF

ESCOBEDO LIRA BONIFACIO

JEFE DEL DEPTO. DE ADQUISICIONES

ARAIZA RICO JOEL ARMANDO

SUBDIRECTOR DE FINANZAS



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS S.C.
MIGUEL DE CERVANTES 120, COMPLEJO IND. CHIHUAHUA
CIM941025MJ1

At-202

Hoja : 1

FO-CON-03 REQUISICIÓN DE BIENES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS
(REQ. CAPTURADA USUARIO)

No. REQUISICIÓN
220328

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------|---|-------------------|------------|
| Área requirente | METALURGIA E INTEGRIDAD ESTRUCTURAL | Nombre del Proyecto | 220257 | Fecha Elaboración | 22/04/2022 |
| Solicita | 00159 - VAZQUEZ OLVERA GREGORIO | Lugar entrega | CIMAV SEDE CHIHUAHUA, AV. MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA 120, COMPLEJO INDUSTRIAL CHIHUAHUA, 31136 CHIHUAHUA, CHIH. | Fecha requerida | 22/04/2022 |
| | | | | Fecha impresión | 22/04/2022 |

| # | PROYECTO | PART | CUCOP | ARTICULO | DESCRIPCION | UM | CANTIDAD SOLICITADA | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|------------|-------|----------|------------|---|-----|------------------------|--------------------|----------|
| 1 | 2033002948 | 33401 | 33400001 | 33401.9999 | SERVICIOS CAPACITACION A SERVIDORES P ... CURSO ON LINE DE ARREGLO DE FASE MÓDULO A PARA EL DR. MIGUEL ANGEL NERI FLORES Y EL ING. GREGORIO VAZQUEZ OLVERA. ESTE CURSO CUMPLE CON LO INDICADO EN EL DOCUMENTO SNT-TC-1A, AVALADO POR UN NIVEL III CERTIFICADO POR LA ASNT. EL CURSO SERÁ DEL 2 AL 6 DE MAYO DE 2022. DATOS BANCARIOS: * Datos Bancarios: MN. número de cuenta 958253; USD 915510-2, Sucursal No. 208 Banco Banamex, en ambos casos. Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. REVISADO 25 ABR 2022 ADQUISICIONES 1A220171 220542 | PZA | 2.000 | 3,000.00 | 6,000.00 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|--------------------|----|------------------|-----|--------------------------|----------|------------------------|--------------------------|--------|----------|----------|
| ANEXOS | NO | EXISTENCIA ALMACEN | NO | ANTICIPO | NO | PLURIANUALIDAD | NO MESES | 0 | PAÍS DE ORIGEN | MEXICO | Subtotal | 6,000.00 |
| CAPACITACIÓN | NO | REGISTRO SANITARIO | NO | | | PENAS CONVENC. | SI | PORC.% 0.2 | TIEMPO FABRICACIÓN | N/A | | |
| NORMAS INSPECCIÓN | NO | | | | | METODOS PRUEBA | NO | | | | | |
| TIPO GARANTÍA | NO APLICA | | | PORC. GARANTÍA | 0 % | COND. ENTREGA | | EN UNA SOLA EXHIBICIÓN | | | | |
| TIPO GARANTÍA 2 | NO APLICA | | | PORC. GARANTÍA 2 | 0 % | COND. PAGO | | CONTRA FACTURA | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | SUFICIENCIA PRESUPUESTAL | SI | | | | Total | 6,960.00 |
| | | | | | | VAZQUEZ OLVERA GREGORIO | | SOLICITANTE | NERI FLORES MIGUEL ANGEL | | | |
| | | | | | | | | | RESPONSABLE PROYECTO | | | |



Centro de Investigación en Materiales Avanzados S. C.

FECHA: 22 de abril de 2022

ASUNTO: SOLICITUD DE COTIZACIÓN

A quien corresponda:

LLOG, S. A. DE C. V.

CULITLAHUAC 54, ARAGON LA VILLA, MEXICO DF, 07000

El **Cimav**, como Centro de Investigación del Gobierno Federal, requiere para sus actividades de suministro, arrendamiento y/o prestación de servicios, mismas que se encuentran reguladas por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y su Reglamento, obtener información para contratar bajo las mejores condiciones disponibles para el Estado.

En este sentido y en terminos de lo previsto en el artículo 2 fracción X de la LAASSP, su representada ha sido identificada por este ente público, como un posible prestador de servicio y/o proveedor.

Por lo antes mencionado y con el objeto de conocer: a).- la existencia bienes, arrendamientos o servicios a requerir en las condiciones que se indican; b).- posibles proveedores a nivel nacional o internacional; c).- el precio estimado de lo requerido, y d).- la capacidad de cumplimiento de los requisitos de participación, nos permitimos solicitar su valioso apoyo a efecto de proporcionarnos la cotización de los bienes y/o servicios y/o arrendamientos descritos en la última hoja de este documento y/o en el o los documentos anexos.

Dicha cotización se requiere que la remita en documento de la empresa, debidamente firmada por persona facultada, a la siguiente dirección:

Miguel de Cervantes 120,
Complejo Industrial Chihuahua
Chihuahua, Chih. México. C.P. 31136

Y que sea dirigida a nombre de: **VAZQUEZ OLVERA GREGORIO**.

Mucho agradeceré que en su respuesta se incluya: *Lugar y fecha de cotización y vigencia de la misma.*

Para el caso de dudas, comentarios y/o aclaraciones, remitirlas al correo: **gregorio.vazquez@cimav.edu.mx**

La fecha límite para presentar la cotización es el: **27 de abril de 2022**

Favor de enviar acuse de recibo de esta solicitud al correo electrónico a: **jesus.neria@cimav.edu.mx**

NOTA: Vencido el plazo de recepción de cotizaciones, el **Cimav** con fundamento en lo previsto en el artículo 26 de la LAASSP, se definirá el procedimiento a seguir para la contratación, el cual puede ser: LICITACIÓN PÚBLICA, INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS y/o ADJUDICACIÓN DIRECTA, mismo que se informará a las personas que presentaron su cotización.

Este documento no genera obligación alguna para el centro.

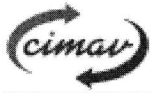
(Para efectos de control interno, en el caso de no recibir respuesta o manifestar un inconveniente o imposibilidad, se procederá a hacer la anotación respectiva en nuestros registros, circunstancias que deberán ser consideradas al momento de definir el tipo de procedimiento de contratación)



PARA FORMULAR SU COTIZACIÓN, SE DEBERA CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

Datos que en su caso, se deben proporcionar para que el destinatario de la solicitud conteste:

- 1.- Los datos de los bienes, arrendamientos o servicios a cotizar los cuales se especifican en el anexo.
- 2.- Condiciones de entrega:
 - o Con entregas parciales, que inician a partir del envío de la Orden de Compra y al 06 de mayo de 2022.
 - o El lugar de entrega será: CIMAV , Chihuahua, Miguel de Cervantes 120, Complejo Industrial Chihuahua.
- 3.- Considerar en su cotización que el pago es a los 20 días naturales posteriores a la entrega de la factura, previa entrega de los bienes o prestación de los servicios a satisfacción.
- 4.- Señalar en su caso, el porcentaje del anticipo: 0
- 5.- El porcentaje de garantía de cumplimiento será del 0%.
- 6.- Penas convencionales por atraso en la entrega de bienes y/o servicios y Deducciones por incumplimiento parcial o deficiente serán del 1.0% diario.
- 7.- En su caso, los métodos de prueba que empleará el ente público para determinar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas.
 - o Normas que deben de cumplirse.
 - o Registros Sanitarios o Permisos Especiales, en su caso.
- 8.- Origen de los bienes (nacional o país de importación) y nacionalidad de los posibles proveedores.
- 9.- En caso de bienes de importación la moneda en que cotiza.
- 10.- En caso de que el proceso de fabricación de los bienes requeridos sea superior a 60 días, señale el tiempo que correspondería a su producción.
- 11.- En su caso, especificar si el costo incluye:
 - o Instalación.
 - o Capacitación.
 - o Puesta en marcha.
- 12.- Otras garantías que se debe considerar, indicar el o los tipos de garantía, o de responsabilidad civil señalando su vigencia.



Centro de Investigación en Materiales Avanzados S. C.

Descripción con las especificaciones técnicas y requisitos de calidad, cantidad y oportunidad del o los bienes, arrendamiento y/o servicios a contratar:

Curso On line, de Arreglo de Fase Módulo A , que cumple con lo indicado en el documento SNT-TC-1A, avalado por un nivel III certificado por la ASNT



LLOG, S.A. DE C.V. - Oficina Matriz
Cuitláhuac No. 54, Col. Aragón la Villa
Gustavo A. Madero, Ciudad de México CP. 07000
T. 5557501414 F. 5557501188

COTIZACION CO22.14461**Fecha de Emisión**

2022.04.22

Validez

2022.05.07

Crédito

20 días

Vendedor

Silvia Garcia Rodriguez

Tiempo de Entrega

02 al 06 de mayo de 2022

Contacto

Ing. Gregorio Vázquez Olvera

Laboratorio

gregorio.vazquez@cimav.edu.mx

CLIENTE**Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.**

RFC CIM941025MJ1

Miguel de Cervantes No. 120

Col. Complejo Industrial Chihuahua

Chihuahua, Chihuahua CP. 31136

T. 6144391152

| Cantidad | Descripción | Valor Unitario | Importe |
|---|--|----------------|----------|
| 1.00 | CAF-A OL 123-456-339 Curso On line, de Arreglo de Fase Módulo A, que cumple con lo indicado en el documento SNT-TC-1A, avalado por un nivel III certificado por la ASNT | 3,000.00 | 3,000.00 |
| Notas Importantes: | | | |
| El Curso es impartido en Centro de Capacitación de LLOG S.A. DE C.V. | | | |
| Fecha del curso: 02 al 06 de mayo de 2022 | | | |
| Constancias de participación y aprovechamiento, de acuerdo al resultado (Mayor a 80%) | | | |

Importe con Letra

Tres mil cuatrocientos ochenta pesos 00/100 MN

Importe

| | |
|-------------------|----------|
| Subtotal: | 3 000.00 |
| IVA 16.00% | 480.00 |
| Total: | 3 480.00 |

Notas Comerciales:

* Datos Bancarios: MN. número de cuenta 958253; USD 915510-2, Sucursal No. 208 Banco Banamex, en ambos casos.

* El precio cotizado se entiende L.A.B. nuestras oficinas en Ciudad de México

Atentamente

Silvia Garcia Rodriguez
Oficina Matriz
silvia.garcia@llogsa.com

22/0257

1. INTRODUCCIÓN

Presentación

2. GENERALIDADES DE LOS ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

a. Capacitación, Calificación y certificación de personal

3. REPASO DE ULTRASONIDO

- a. Tipos de onda
- b. Haz ultrasónico
- c. Representación de datos

4. INTRODUCCIÓN AL ARREGLO DE FASES (PHASED ARRAY)

- a. Historia del arreglo de fases
- b. Conceptos y ventajas del arreglo de fases
- c. Generación de ondas

5. EQUIPO DE ARREGLO DE FASES

- a. Equipos en PC por medio de software
- b. Equipos portátiles

6. LEYES FOCALES

- a. Generación de leyes focales

7. TRANSDUCTORES DE ARREGLO DE FASES (PHASED ARRAY)

- a. Tipos de transductores
- b. Características del transductor de arreglo de fases
- c. Plano pasivo y activo
- d. Apertura y campo cercano
- e. Haz y formación de ondas
- f. Lóbulos laterales
- g. Focalización
- h. Efectos de focalización
- i. Zapatas
- j. Tipos de zapatas y parámetros importantes

8. TIPOS DE BARRIDOS Y ESCANEOS

- a. Barrido lineal
- b. Barrido sectorial
- c. Barrido electrónico
- d. Representación de datos. Escala de colores

9. CALIBRACIÓN

- a. Verificación del transductor y elementos activos
- b. Características de la zapata o línea de retardo
- c. Velocidad
- d. Verificación del punto de salida del haz
- e. Ángulo de refracción
- f. Sensibilidad
- g. Localización de indicaciones (overlay)
- h. TCG (variables y parámetros)
- i. Compuertas
- j. Encoder
- k. Ajuste
- l. TOP VIEW

10. ALMACENAMIENTO DE DATOS



FECHA ELABORACIÓN: 25 de abril de 2022

ASUNTO: ESTUDIO DE MERCADO

No. Partida / CUCOP

33401 SERVICIOS DE CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS

No. Requisición

220328

Descripción

Curso On line, de Arreglo de Fase Módulo A , que cumple con lo indicado en el documento SNT-TC-1A, avalado por un nivel III certificado por la ASNT.

Proveedores

1) LLOG, S. A. DE C. V.

Precio: \$6,000.00 MXN

Origen del bien Nacional

Fuente de consulta Internet

Cumplimiento de condiciones técnicas:

si

Cantidad que puede surtir:

si


ELABORÓ
VAZQUEZ OLVERA GREGORIO