

10.072-19

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO MEDIANTE ADJUDICACIÓN DIRECTA

Fecha de elaboración (dd/mm/aa): 18/02/19

1.- Descripción del servicio a contratar:

“Curso Reentrenamiento de Protección Radiológica en el Diagnóstico Médico con Rayos X Nivel Personal Ocupacionalmente Expuesto”

1.1.- En su caso, relación de equipos:

No aplica

2.- Fundamento legal artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público:

“...las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando el importe de cada operación no exceda los montos máximos que al efecto se establecerán en el Presupuesto de Egresos de la Federación, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en los supuestos de excepción a la licitación pública a que se refiere este artículo.”

3.- Indicar los plazos y condiciones de la prestación del servicio:

3.1.- Plazo (vigencia):

Del 2 de marzo al 8 de junio del 2019.

3.2.- Condiciones (anexo técnico):

Se requiere la prestación de servicio en las instalaciones del Instituto en sesiones presenciales, los días que a continuación se mencionan, con duración de diez horas cada una:

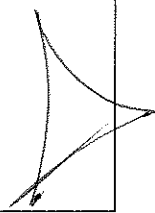
Grupo	Fechas	Horario
Grupo 1	Sábado 2 de marzo de 2019	8:00 a 12:00 hrs.
Grupo 2	Sábado 6 de abril de 2019	8:00 a 12:00 hrs.
Grupo 3	Sábado 8 de junio de 2019	8:00 a 12:00 hrs.

Se entregará material didáctico y constancia de participación por cada uno de ellos.

4.- Precio estimado sin IVA

\$34,020.00 (Treinta y cuatro mil veinte pesos 00/100 M.N.)

4.1. Anexar un mínimo de 3 Cotizaciones.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO MEDIANTE ADJUDICACIÓN DIRECTA**

Fecha de elaboración (dd/mm/aa): 18/02/19

Se anexan las tres cotizaciones correspondientes.

**5.- Forma de pago propuesta.**

El décimo día hábil siguiente a aquél en el que el "PROVEEDOR" presente la factura o recibo de honorarios correspondientes.

**6. Persona propuesta para la adjudicación y datos generales.**

RAZON SOCIAL	DIRECCION	CONTACTO	CORREO	TELEFONO
ASESORES EN RADIACIONES, S.A.	Aragón No. 60, Col. Alamos, Del. Benito Juárez, Ciudad de México, CP 03400	Karina Juárez Ramírez	<a href="mailto:kjuarez@arsamx.com">kjuarez@arsamx.com</a>	01-55-55388690 Ext. 139

**7.- Razones en que se sustenta el procedimiento de contratación propuesto (Justificación):**

Uno de los objetivos del Instituto es contar con colaboradores calificados para el desempeño de sus funciones diarias; ante esta situación es necesario proporcionarles las herramientas necesarias para continuar realizando un trabajo de calidad y excelencia.

Este es el propósito del curso **Reentrenamiento de Protección Radiológica en el Diagnóstico Médico con Rayos X Nivel Personal Ocupacionalmente Expuesto**, en donde se les dará cumplimiento a la NOM-229-SSA1-2002 Salud Ambiental, Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de Diagnóstico Médico con Rayos X.

Este curso está dirigido principalmente al personal adscrito al Departamento de Radiología.

Es importante mencionar que en el Instituto no se cuenta con personal altamente calificado para dar un curso como el que se requiere.

Asimismo, se comenta que la empresa a la que se le adjudicó el servicio es la que más se apega en cuanto a temarios propuestos, a las necesidades de las áreas participantes y de los requerimientos del Instituto. Aunado a ello, cabe mencionar que en el análisis de costos, se consideró el costo por participante de cada una de las propuestas:

Empresa	Costo por hora
Corporación Armo, S.A. de C.V.	\$887.92
Asesores en Radiaciones, S.A.	\$526.18
Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares	\$858.98

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO MEDIANTE ADJUDICACIÓN DIRECTA

Fecha de elaboración (dd/mm/aa): 18/02/19

Como se puede ver en el cuadro anterior, el costo por persona de Asesores en Radiaciones e Ingeniería, S.A. de C.V., es menor que el de las otras dos empresas cotizadas, también se debe tomar en cuenta que hemos trabajado con la empresa quienes tienen experiencia en la materia a capacitar, lo que nos llevó a adjudicarlo a esa empresa.

8.- Adjuntar solicitud de contratación que acredita la existencia de recursos (suficiencia presupuestaria).

9.- En su caso, para el arrendamiento de bienes, adjuntar:

No aplica

10.- En su caso, Normas que deberán cumplirse para la prestación del servicio

No aplica

11.- En su caso, Seguros que deban otorgarse

No aplica

12.- En su caso, Sistema de gestión de calidad para los servicios requeridos

No aplica

13.-

~~Mtro. Carlos Augusto Sánchez Morales  
Jefe del Departamento de Reclutamiento, Selección  
y Capacitación de Personal~~



RD-072-19

# ASESORES EN RADIACIONES, S.A.

México D, F a 28 de Enero del 2019

REENT 12 KJ

**MTRO. CARLOS AUGUSTO SANCHEZ MORALES  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO,  
SELECCIÓN Y CAPACITACION DE PERSONAL  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y  
NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN  
PRESENTE**

Por este conducto pongo a su consideración una cotización para impartir "CURSO DE REENTRENAMIENTO DE PROTECCION RADIOLOGICA EN DIAGNOSTICO MEDICO CON RAYOS X NIVEL PERSONALMENTE EXPUESTO" para el POE que labora en los servicios de rayos X.

- 1.-Nuestros cursos están autorizados por la CNSNS, esta cotización tiene una vigencia de 60 días a partir de su emisión.
- 2.-Los cursos se imparten de acuerdo con el programa de la SSA, haciendo énfasis en aspectos prácticos que se presentan en la rutina diaria de un gabinete de Rx.
- 3.-El número de horas que cada alumno atiende son 6 horas
- 4.- Se extiende diploma a los alumnos con un mínimo de 90% de asistencia.
- 5.-Se recuerda que este **curso de actualización solo es válido para personal que cuente con el curso de 40 HRS.**

**Por lo antes expuesto se presenta el costo del curso.**

No. Total de Alumnos	Descripcion	No. De Horas por grupo	No. De Grupos	Costo Unitario	Costo Total
01/25	Curso de Reentrenamiento	4	3	\$ 11,340.00	\$ 34,020.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 34,020.00</b>
				<b>IVA</b>	<b>\$ 5,443.20</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 39,463.20</b>

Nota. La propuesta no contempla viáticos, si requieren que el curso se imparta fuera del D.F., área metropolitana, es necesario cotizarlos y anexarlos a la propuesta.



# ASESORES EN RADIACIONES, S.A.



## PROGRAMA DEL CURSO ANUAL DE REENTRENAMIENTO PARA PERSONAL DE GABINETES DE RAYOS X

### Duración:

El curso se imparte en 6 horas.

Se puede impartir hasta para 30 alumnos.

### Alcance:

Cubrir los puntos que marca la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas. Proporcionar al personal Médico y Técnico, que labora en instalaciones en donde se utilizan equipos de rayos X, para el diagnóstico médico, los conocimientos necesarios para que los estudios radiológicos se hagan cumpliendo los siguientes aspectos

### Temario

#### 1.-Principios básicos de física de radiaciones

- ✚ El átomo
- ✚ Radiación electromagnética
- ✚ Producción de rayos X
- ✚ Interacción de los rayos X con la materia.

#### 2.-Unidades de radiación.

#### 3.-Efectos biológicos de la radiación

- ✚ A nivel celular y molecular.
- ✚ Efectos estocásticos.
- ✚ Efectos determinantes

#### 4.-Principios de seguridad radiológica.

- ✚ Concepto y niveles de riesgo en general.
- ✚ Objetivo de la seguridad radiológica.
- ✚ Organismos internacionales y nacionales.
- ✚ Sistema de protección radiológica: justificación, optimización (ALARA) y límites de dosis.
- ✚ Protección del Personal: dosimetría personal, exámenes médicos y sistemas de protección.
- ✚ Protección del público
- ✚ Protección del paciente.

#### 5.-Tiempo, distancia y barreras en la protección radiológica.

#### 6.-Revisión de la NOM 229.

- ✚ Concepto de calidad.
- ✚ Control de calidad en los gabinetes de rayos X.
- ✚ Beneficios del programa de control de calidad.

Sin mas por el momento quedo de usted para cualquier duda o aclaración al respecto.

**A t e n t a m e n t e**

**Lic. Carlos Rodríguez Hidalgo**  
**Gerente de Ventas**



2019, "Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Departamento de Educación Continua  
Oficio núm. EC-011/2019  
Ocoyoacac, Estado de México, 24 de enero de 2019.

**Mtro. Carlos Augusto Sánchez Morales**

Jefe del Departamento de Reclutamiento, Selección y Capacitación de Personal  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

En respuesta a su solicitud, le presentamos la cotización del curso "**Actualización en Protección Radiológica para POE's en el Diagnóstico Médico con Rayos X**", con una duración de 4 hrs., a desarrollarse en sus instalaciones, bajo las siguientes premisas:

- a) El horario de clase y prácticas será de 8:00 a 16:00 hrs. de lunes a viernes, en fecha que acuerden las partes, durante el 2019.
- b) El ININ asignará a los instructores y proporcionará el manual del curso a los alumnos.
- c) El número máximo de participantes por curso será de 30 alumnos
- d) Su organización proporcionará las facilidades adecuadas en cuanto a salón de clases, de acuerdo al número de alumnos especificado y el siguiente material: Lap- top y cañón para PC.
- e) **El costo por curso es de \$22,215.00 (Veintidós mil doscientos quince pesos 00/100 M. N.), más el 16% de iva. De 3 cursos serían \$66,645.00 (Sesenta y seis mil seiscientos cuarenta y cinco pesos 00/100 M.N.) más el 16% de iva.**
- f) El ININ emitirá un expediente del curso con los siguientes elementos:
  - a. Copia de lista de asistencia y las constancias correspondientes.
  - b. Los expedientes serán remitidos a sus oficinas 10 días hábiles después de haber finalizado el curso.
- g) Los cursos contratados al ININ son normalmente pagados con 10 días de anticipación.

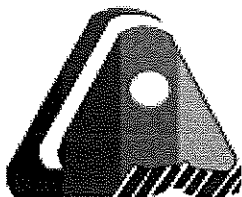
Para confirmar la aceptación de esta propuesta, es necesario que nos lo comunique por escrito de manera oficial, ya sea en las oficinas del ININ o vía E- mail [marcoa.campos@inin.gob.mx](mailto:marcoa.campos@inin.gob.mx) o [enrique.dominguez@inin.gob.mx](mailto:enrique.dominguez@inin.gob.mx) o al Teléfono (55) 53-29-72-00 ext. 14690 o 14693.

Como siempre a sus órdenes, me despido de usted.

ATENTAMENTE

**Ing. Marco Antonio Campos Castro**  
Jefe del Departamento de Educación Continua

C.c.p.- Expediente DEC



# CORPORACION ARMO, S.A. DE C.V.

SUR 79-A No. 310 COL. SINATEL C.P. 09470 MEXICO, D.F.

TELS: 56-74-04-86 56-74-95-68 TELEFAX: 56-74-96-92

E-mail: [armo01@prodigy.net.mx](mailto:armo01@prodigy.net.mx)

CIUDAD DE MEXICO, 14 DE FEBRERO DE 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS  
Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRAN  
MTRO. CARLOS AUGUSTO SÁNCHEZ MORALES  
PRESENTE

CORPORACIÓN ARMO, S.A. DE C.V., CON RFC CAR9408222MA, UBICADA EN SUR 79-A NO. 310, COLONIA SINATEL, C.P. 09470, CIUDAD DE MÉXICO, TEL.: (55) 5674 0486, CORREO [DIRCOMERCIAL@CORPORACIONARMO.COM.MX](mailto:DIRCOMERCIAL@CORPORACIONARMO.COM.MX), DE ACUERDO CON SOLICITUD, NOS PERMITIMOS ENVIAR COTIZACIÓN DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN:

UNIDADES	ARTICULOS	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	3	CURSO BÁSICO DE REENTRENAMIENTO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN DIAGNOSTICO MEDICO CON RAYOS X NIVEL PERSONAL EXPUESTO	\$15,309.00	\$45,927.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$45,927.00</b>
			<b>IVA</b>	<b>\$7,348.32</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>\$53,275.32</b>

1. LOS CURSOS ESTÁN AUTORIZADOS POR LA CNSNS.
2. EL NÚMERO DE HORAS DE CADA ASISTENTE ES DE 40 HORAS.
3. LOS CURSOS SE IMPARTEN DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA SECRETARÍA DE SALUD Y AL USO DEL EQUIPO DE RAYOS X.
4. UNA VEZ PRESENTADO EL CURSO SE REQUIERE EL 90% DE ASISTENCIA CON UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 7 EN EL EXAMEN FINAL.
5. SE ENTREGA MATERIAL DIDÁCTICO A CADA ALUMNO.

#### POLITICAS Y FORMA DE PAGO.

1. ENVIAR POR ESCRITO, LA ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA.
2. SE DEBERÁ DE REALIZAR EL PAGO DEL 50% PARA PODER AGENDAR EL CURSO, EL OTRO 50% SE DEBERÁ CUBRIR AL INICIAR EL CURSO.
3. LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO ES EN BASE A SUS NECESIDADES YA LA DISPONIBILIDAD DEL INSTRUCTOR.
4. NO INCLUYE VIÁTICOS PARA EL INSTRUCTOR EN CASO DE QUE EL CURSO SEA FUERA DEL ÁREA METROPOLITANA, LOS CUALES SERÁN POR CUENTA DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN CONTRATANTE.

EN ESPERA DE PODER SERVIRLES ME PONGO A SUS ÓRDENES PARA CUALQUIER ACLARACIÓN.

ATENTAMENTE,

  
MIGUEL ANGEL TELLEZ CAMPOS  
REPRESENTANTE LEGAL