



0706/2/AD/056/19

0/c. 081
FORMA NLP- 02- S

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA ADQUISICIONES SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN
PÚBLICA ARTÍCULO 42 LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL
SECTOR PÚBLICO

Fecha de elaboración: 21 de Diciembre de 2018

I. Descripción del servicio a contratar:

Servicios de calibración a 20 equipos de medición radiológica y toma QUINCENAL de muestras de concentración radioactiva del agua residual descargada por el servicio de Medicina Nuclear.

23/01/19

I.1.- En su caso, relación de equipos:

No.	Equipo	Marca	Modelo	No. de Serie	Departamento	Fecha de Calibración
1	GM	LUDLUM	14C/44-38	286837/PR310608	Medicina Nuclear	05/03/2019
2	GM	BICRON	SURVEYOR 2000/SWGM	1087C/I022C	Medicina Nuclear	19/03/2019
3	GM-PANCAKE	BICRON	SURVEYOR 50/PGM	B973U/I423C	Medicina Nuclear	19/03/2019
4	Monitor Ambiental	THERMO ELECTRON CORP	7-10RAMB/MC10A	189/000641	Medicina Nuclear	19/03/2019
5	GM	LUDLUM	14C/44-38	286857/PR310625	Medicina Nuclear	19/03/2019
6	Calibrador de dosis	CAPINTEC	CRC-15R	152050	Medicina Nuclear	19/01/2019
7	GM Pancake con fuente de 2-5 uCi	LUDLUM	14C/44-9	326573/PR361797/111	Medicina Nuclear	19/03/2019
8	GM Pancake con fuente de 2-5 uCi	LUDLUM	14C/44-9	324378/PR355373/110	Medicina Nuclear	19/03/2019
9	Monitor Ambiental	LUDLUM	375	324657	Medicina Nuclear	19/03/2019
10	Dosimetro Digital	HITACHI ALOKA	PDM-127B-RH	Q 6397	Medicina Nuclear	19/03/2019
11	Monitor Ambiental	LUDLUM	375	330036	Medicina Nuclear	19/03/2019
12	Monitor Ambiental	LUDLUM	375	332898	Medicina Nuclear	19/03/2019
13	Dosimetro Digital	HITACHI ALOKA	PDM-127B-RH	R9560	Medicina Nuclear	19/03/2019
14	Gelger Müller	LUDLUM	3/44-7	108178/PR057894	Nefrología	19/04/2019
15	Gelger Müller	LUDLUM	9DP	25007001	Radio-Oncología	05/03/2019
16	Monitor de área	FLUKE BIOMEDICAL	126000	200271	Radio-Oncología	19/03/2019
17	Fuente Cobalto-60	CAPINTEC	---	58123026-02	Medicina Nuclear	31/01/2019
18	Fuente Bario-133	CAPINTEC	---	58107013-05	Medicina Nuclear	31/01/2019
19	Fuente Cobalto-57	CAPINTEC	---	58221050-05	Medicina Nuclear	31/01/2019
20	Fuente Cesio-137	CAPINTEC	---	58117020-09	Medicina Nuclear	31/01/2019

[Handwritten signature]



FORMA NLP- 02- S

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA ADQUISICIONES SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN
PÚBLICA ARTÍCULO 42 LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL
SECTOR PÚBLICO

Fecha de elaboración: 21 de Diciembre de 2018

TOMA DE MUESTRAS DEL DRENAJE			
21	Toma de muestra y verificación de concentración radiactiva del agua residual descargada por el servicio de medicina nuclear, indicando el o los radioisótopos encontrados	Medicina Nuclear	Los días 15 (±2 días) y 30(±2 días) de cada mes durante la vigencia del contrato. (ENERO, FEBRERO y MARZO)

II. Anexar un mínimo de 3 Cotizaciones.

Se anexan cotizaciones de 3 proveedores, en la que se incluyen los servicios de calibración a 20 equipos de medición radiológica y toma de muestras QUINCENAL de concentración radioactiva del agua residual descargada por el servicio de Medicina Nuclear.

1.- **ASESORES EN RADIACIONES, S.A.**, por un monto de **\$47,525.24 M.N. sin IVA por 3 meses.** Cotiza los servicios de calibración a 20 equipos de medición radiológica y toma QUINCENAL de muestras de concentración radioactiva del agua residual descargada por el servicio de Medicina Nuclear. Puede realizar la calibración de 4 fuentes de cobalto que requieren ser calibradas del área de Medicina Nuclear, de no ser así, según lo marcan los manuales de procedimiento del área puede ser cerrada por la Comisión Certificadora al no contar con la verificación de dichas Fuentes de Cobalto

2.- **EQUIPOS Y SERVICIOS PARA EL DIAGNOSTICO MÉDICO (AZTEK)**, por un monto de **\$43,399.74 M.N. sin IVA por 3 meses.** Cotiza solamente los servicios de calibración a 16 equipos de medición radiológica y toma QUINCENAL de muestras de concentración radioactiva del agua residual descargada por el servicio de Medicina Nuclear. Faltando 4 fuentes de cobalto que requieren ser calibradas o no se cumple con lo establecido en los manuales de procedimiento del área de Medicina Nuclear la cual puede ser cerrada por la Comisión Certificadora al no contar con la verificación de dichas Fuentes de Cobalto

3.- **CORPORACIÓN ARMO, S.A DE C.V.**, por un monto de **\$ 36,841.50 M.N. sin IVA por 3 meses.** Cotiza solamente los servicios de calibración a 16 equipos de medición radiológica y toma QUINCENAL de muestras de concentración radioactiva del agua residual descargada por el servicio de Medicina Nuclear. Faltando 4 fuentes de cobalto que requieren ser calibradas o no se cumple con lo establecido en los manuales de procedimiento del área de Medicina Nuclear la cual puede ser cerrada por la Comisión Certificadora al no contar con la verificación de dichas Fuentes de Cobalto.

III. Plazos y condiciones de la prestación del servicio:

III.1.- Plazo (vigencia): 1 de Enero al 31 de Marzo de 2019.

III.2.- Condiciones del servicio:

Se solicita contrato SIN REFACCIONES para todos los servicios de calibración de todos los equipos.

Incluye mano de obra para todos los servicios de calibración durante la vigencia del contrato.

El proveedor debe cumplir con los anexos técnicos establecidos a través del contrato correspondiente.

La calendarización de los Mantenimientos Preventivos aparece en el punto I.1

IV. Procedimiento de contratación propuesto:

Fundamentación legal: El Procedimiento de contratación propuesto es la Adjudicación Directa, fundamentada en el Artículo 42 de la Ley de Adquisiciones Arrendamiento y Servicios del Sector Público:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA ADQUISICIONES SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN
PÚBLICA ARTÍCULO 42 LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL
SECTOR PÚBLICO

Fecha de elaboración: 21 de Diciembre de 2018

V. Monto Estimado de la contratación (sin IVA):

Costo total de contrato: \$47,525.24 M.N. sin IVA

VI. Forma de pago propuesta:

Transferencia electrónica, Tres (3) exhibiciones, en los meses de FEBRERO, MARZO y ABRIL, posterior a la realización de los servicios programados.

Año	Febrero	Marzo	Abril
2019	\$15,841.75	\$15,841.75	\$15,841.75

VII. Persona propuesta para la adjudicación:

Se propone para la adjudicación al proveedor **ASESORES EN RADIACIONES, S.A.**

VIII. Acreditación de los criterios en que fundan su excepción, así como la justificación de las razones para el ejercicio de la opción.

Con Fundamento en el Artículo 42 de la Ley de Adquisiciones Arrendamiento y Servicios del Sector Publico, acreditando por lo menos uno de los siguientes criterios de **Economía, Eficacia, Eficiencia, Imparcialidad, Honradez y Transparencia** conforme se describe a continuación.

De no cumplir en tiempo y forma con la calibración de los equipos detectores de radiación, se negaría la renovación de la licencia de operación del Departamento de Medicina Nuclear, misma que vence el día 3 de junio de 2018, lo cual impediría adquirir y utilizar material radiactivo, teniendo como consecuencia la suspensión de los estudios y tratamientos que lleva a cabo el Departamento.

Por lo anterior los detectores de radiación deberán calibrarse una vez al año de acuerdo a lo indicado en la Licencia de Operación Vigente del Departamento de Medicina Nuclear con No. A00.200/0835/2016 en el inciso 10. La Licencia de Operación es emitida por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS).

El Reglamento General de Seguridad Radiológica, en el Título Sexto Del Equipo, Capítulo Único, Artículo 137, indica textualmente que: "Los equipos a que se refiere el Artículo 135 fracciones I y II y los de la Fracción III que lo requieran, deberán ser calibrados periódicamente conforme a lo establecido en la licencia, permiso o autorización expedida por la Comisión"; por último, la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-NUCL-2002, Requerimientos y calibración de monitores de radiación ionizante, indica la forma y establece los requisitos técnicos y los requerimientos mínimos de infraestructura para la calibración de instrumentos para medir radiación ionizante.

Debido a la especialización que deben tener los proveedores del servicio, se cuenta con poca oferta de proveedores para realizar los servicios requeridos; como se muestra en el formato de Investigación de Mercado; acreditándose el criterio de **ECONOMÍA**, ya que es la opción con el menor costo y cubre los servicios de calibración a 20 equipos de medición radiológica y toma QUINCENAL de muestras de concentración radioactiva del agua residual descargada por el servicio de Medicina Nuclear, a diferencia de las otras opciones que no cotizan la totalidad de servicio solicitados o cotizan con un precio más alto.



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
FORMATO DE JUSTIFICACIÓN PARA ADQUISICIONES SIN PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN
PÚBLICA ARTÍCULO 42 LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL
SECTOR PÚBLICO**

Fecha de elaboración: 21 de Diciembre de 2018

De la misma manera se acredita el criterio de **EFICIENCIA** ya que al realizar la calibración de los equipos, el departamento de Medicina Nuclear no corre el riesgo de perder la licencia de uso de material radioactivo y se puede seguir brindando la atención a los pacientes que así lo requieren ya sea para tratamiento o diagnóstico.

Al mismo tiempo se colabora en el cumplimiento de los objetivos de asistencia del INCMNSZ, de manera eficaz ya que se cuenta con el equipo funcionando la mayor parte del tiempo en que se requiere, e imparcialidad porque se persigue el beneficio de los pacientes antes que contar con contratos con proveedores que no podrán cumplir con las cláusulas del contrato de prestación de servicios del INCMNSZ. Así mismo, dado que todos los contratos son supervisados de manera directa por el Departamento de Ingeniería Biomédica, que certificó desde el 2005 ante ISO 9001:2000 y actualmente ISO9001:2008 el procedimiento de Supervisión de Contratos, se contribuye a dar transparencia a todos los procedimientos relacionados con los mismos.

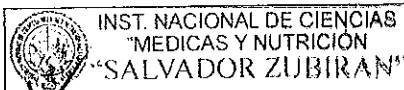
IX. En su caso, para el arrendamiento de bienes, adjuntar:

IX.1. Estudio de Factibilidad, y

IX.2. Constancia de no existencia de bienes de las mismas características o, en su caso, el nivel de inventario de los mismos que haga necesario arrendar dichos bienes.

ATENTAMENTE

(




21 DIC 2018

DR. ELEAZAR IGNACIO ALVAREZ
ENCARGADO DEL DEPTO. DE MEDICINA
NUCLEAR



21 DIC 2018

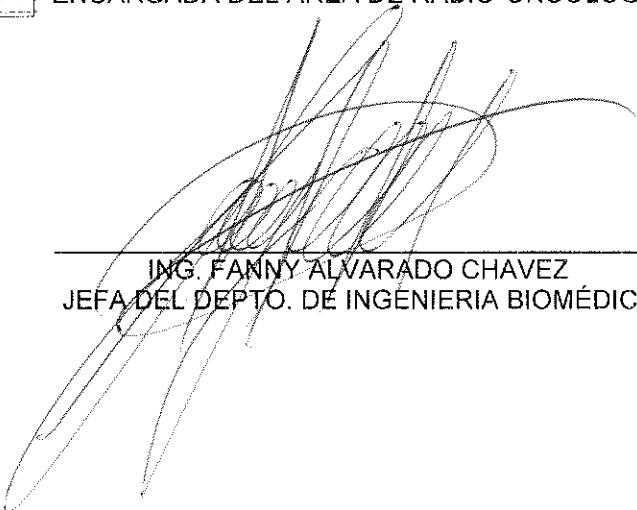
DRA. CHRISTIAN HAYDE FLORES BALCAZAR
ENCARGADA DEL AREA DE RADIO-ONCOLOGIA



DR. RICARDO CORREA ROETER
JEFE DEL DEPTO. DE NEFROLOGIA



DEPTO. DE NEFROLOGÍA Y
METABOLISMO MINERAL



ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ
JEFA DEL DEPTO. DE INGENIERIA BIOMÉDICA



ASESORES EN RADIACIONES, S.A.

Cd. de México a 20 diciembre 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION
 "SALVADOR ZUBIRAN"
 Correo: gloriagal7@hotmail.com
 TEL: 54870900 EXT. 2034
 PRESENTE.

At'n.: Ing. Fanny Alvarado Chavez
 Jefa de Ingeniería Biomedica.

Por medio del presente, enviamos cotización por calibración de detector de radiación, dosímetros de lectura directa, Activímetro, pruebas de fuga y determinación de agua residual.

No.	CANTIDAD	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	DEPTO	FECHA DE CALIBRACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	1	GM	LUIDLUM	14C/44-38	286837/pr3 10608	Medicina Nuclear	05/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
2	1	GM	BICRON	SURVEYO R 2000/SW GM	1087C/1022 C	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
3	1	GM-PANCAKE	BRICON	SURVEYO R 50/PGM	B973U/1423 C	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
4	1	MONITOR AMBIENTAL	THERMO ELECTRON	7-10RAMB/MC10A	189/00064 1	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
5	1	GM	LUIDLUM	14C/44-38	286857/PR 310625	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
6	1	CALIBRADOR DE DOSIS	CAPINTEC	CRC-15R	152050	Medicina Nuclear	19/ene/19	\$13,890.00	\$13,890.00
7	1	GM PANCAKE	LUIDLUM	14C/44-9	326573/PR 361797/11 1	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
8	1	GM PANCAKE	LUIDLUM	14C/44-9	324378/PR 355373/11 0	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
9	1	Monitor Ambiental	LUIDLUM	375/2	324657	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
10	1	DOSIMETRO DIGITAL	HITACHI	PDM-127B-RH	Q 6397	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$ 552.00	\$ 552.00
11	1	MONITOR AMBIENTAL	LUIDLUM	375/2	330036	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
12	1	MONITOR AMBIENTAL	LUIDLUM	375/2	332898	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$1,058.00	\$1,058.00
13	1	DOSIMETRO DIGITAL	HITACHI	PDM-127B-RH	R 9560	Medicina Nuclear	19/mar/19	\$ 552.00	\$ 552.00
14	1	GEIGER MÜLLER	LUIDLUM	3/44-7	108178/PR-057894	Nefrología	19/abr/19	\$1,058.00	\$1,058.00
15	1	GEIGER MULLER	LUIDLUM	9DP	25007001	Radio Oncología	05/mar/19	\$ 1,058.00	\$1,058.00
16	1	MONITOR DE AREA	FLUKE BIOMEDICAL	126000	200271	Radiología	19/jun/19	\$1,058.00	\$1,058.00

Seguridad
 Radiología,
 Radioterapia,
 Medicina
 Nuclear y
 Aplicaciones
 Industriales



ASESORES EN RADIACIONES, S.A.

17	1	FUENTE COBALTO 60	CAPINTEC	CRC-15R	58123026-02	Medicina Nuclear	Ene/2019	\$ 600.00	\$ 600.00
18	1	FUENTE BARIO-133	CAPINTEC	CRC-15R	58107013-05	Medicina Nuclear	Ene/2019	\$ 600.00	\$ 600.00
19	1	FUENTE COBALTO-57	CAPINTEC	CRC-15R	58221050-05	Medicina Nuclear	Ene/2019	\$ 600.00	\$ 600.00
20	1	FUENTE CESIO-137	CAPINTEC	CRC-15R	58117020-09	Medicina Nuclear	Ene/2019	\$ 600.00	\$ 600.00
								SUB-TOTAL	\$ 31,148.00
								16% IVA	\$ 4,983.68
								TOTAL	\$ 36,131.68

TOMA DE MUESTRA DE DRENAJE

CANTIDAD	FECHA DE REALIZACION	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	15 de enero 2019	Toma de muestra y análisis radiactivo del agua residual de Medicina Nuclear	\$ 2,729.54	\$ 2,729.54
1	30 de enero 2019	Toma de muestra y análisis radiactivo del agua residual de Medicina Nuclear	\$ 2,729.54	\$ 2,729.54
1	15 de febrero 2019	Toma de muestra y análisis radiactivo del agua residual de Medicina Nuclear	\$ 2,729.54	\$ 2,729.54
1	28 de febrero 2019	Toma de muestra y análisis radiactivo del agua residual de Medicina Nuclear	\$ 2,729.54	\$ 2,729.54
1	15 de marzo 2019	Toma de muestra y análisis radiactivo del agua residual de Medicina Nuclear	\$ 2,729.54	\$ 2,729.54
1	29 de marzo 2019	Toma de muestra y análisis radiactivo del agua residual de Medicina Nuclear	\$ 2,729.54	\$ 2,729.54
			Sub-Total	\$ 16,377.24
			16% I.V.A.	\$ 2,620.35
			TOTAL	\$ 18,997.59

Tiempo de entrega: 12 días hábiles

Vigencia de cotización: 30 días hábiles

Nota: No incluye ningún tipo de reparación

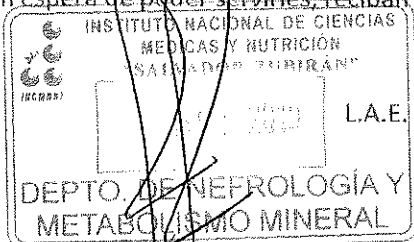
Forma de pago: Hasta el 31 de marzo en una (1) sola exhibición en el mes de **ABRIL**

Cotización: en Moneda Nacional

El pago se realizará en depósito o transferencia bancaria a las cuentas: BBVA Bancomer Clabe: (012 180 00170798312 0) Cta. 0170798312 a nombre de Asesores en Radiaciones, S.A.

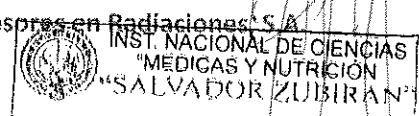
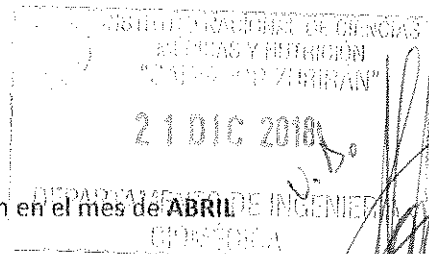
En espera de poder servirles, reciban saludos cordiales.

Seguridad
Radiológica,
Radioterapia,
Medicina
Nuclear y
Aplicaciones
Industriales



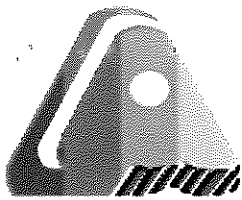
Atentamente

L.A.E. CARLOS RODRIGUEZ HIDALGO
GERENTE COMERCIAL.



21 DIC 2018





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

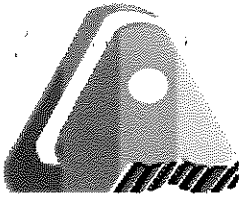
Ciudad de México, 5 de diciembre de 2018.

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION
SALVADOR ZUBIRAN
AT'N.: ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA BIOMEDICA
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, de acuerdo con solicitud, nos permitimos enviar cotización de los siguientes servicios descritos a continuación:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
10	CALIBRACIÓN DE DETECTORES DE RADIACIÓN	\$1,530.00	\$15,300.00
1	CALIBRACION DE ACTIVIMETRO CAPINTEC	\$18,700.00	\$18,700.00
5	CALIBRACIÓN DE MONITOR DE ÁREA	\$1,530.00	\$7,650.00
4	CALIBRACION DE DOSIMETRO DIGITAL	\$599.00	\$2,396.00
1	CALIBRACION DE INYECTOR DE DOSIS	\$12,600.00	\$12,600.00
16	DETERMINACIONES DE PRUEBA DE FUGA (COBALTO60, COBALTO57, BARIO133, CESIO137 y GERMANIO68)	\$720.00	\$11,520.00
24	DETERMINACIONES DE CONCENTRACION RADIATIVA EN DRENAJE (2 MUESTRAS POR MES) ENERO – DICIEMBRE 2019	\$3,300.00	\$79,200.00
		SUBTOTAL	\$147,366.00
		IVA 16%	\$23,578.56
		TOTAL	\$170,944.56

Estos costos no incluyen ningún tipo de reparación.



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

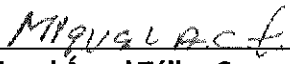
E-mail: armo01@prodigy.net.mx

Para programar los servicios, se requiere orden de compra con el 50% de anticipo y el faltante una vez entregados los resultados, enviar su comprobante por correo electrónico, así como datos de facturación.

La vigencia de esta cotización es de 30 días.

En espera de poder servirles me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración.

Atentamente,



Miguel Ángel Téllez Campos
Representante Legal

Pachuca de Soto, Hgo., 5 de diciembre de 2018.

AT'N.: ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA BIOMEDICA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION
"SALVADOR ZUBIRAN"
PRESENTE

Aztek Electro Medica, representada por el C. Arturo Guerrero Zamudio, ubicada en Manuel Vargas Cataño No. 224, Colonia San Antonio El Desmonte, C.P. 42111, Pachuca de Soto, Hidalgo, por este medio pongo a su atención la siguiente propuesta para cubrir los requerimientos sobre:

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
DETERMINACIÓN DE CONCENTRACION RADIATIVA EN AGUAS RESIDUALES	24 SERVICIOS	\$3,600.00	\$86,400.00
ENERO – DICIEMBRE 2019 (DOS MUESTRAS POR MES)		SUBTOTAL	\$86,400.00
		IVA 16%	\$13,824.00
		TOTAL	\$100,224.00

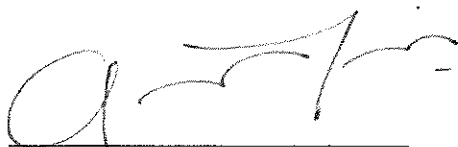
La toma de muestras se realizará de acuerdo a Calendario y los resultados se entregarán diez días después de realizados los servicios.

El lugar de entrega será: **INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION**, en el horario que determine el área solicitante.

El pago será a los 20 días naturales posteriores a la entrega de la factura, previa entrega de los bienes o prestación de los servicios a satisfacción del Instituto

Esta cotización tiene vigencia de 60 días.
Sin más por el momento, quedo de ustedes,

Atentamente



Arturo Guerrero Zamudio
Gerente General