

Factura Pequeño Contribuyente

JOSÉ DIEGO ALEJANDRO, GÓMEZ VARGAS
 Nit Emisor: 41263022
JOSE DIEGO ALEJANDRO GOMEZ VARGAS
 11 AVENIDA 16-71 COLONIA MARISCAL, zona 11, Guatemala,
 GUATEMALA
 NIT Receptor: 3377938
 Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
 D0603ABF-1724-44F5-A347-668C144831B0
Serie: D0603ABF **Número de DTE:** 388252917
Numero Acceso:
 Fecha y hora de emision: 28-feb-2023 15:51:42
 Fecha y hora de certificación: 14-feb-2023 15:51:42
 Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Por Servicios PROFESIONALES INDIVIDUALES EN GENERAL, prestados a Laboratorios Técnicos del Despacho Superior del Ministerio de Energía y Minas, del (01/02/2023) al (28/02/2023), según contrato número (MEM-43-2023).	11,000.00	0.00	0.00	11,000.00	
TOTALES:					0.00	0.00	11,000.00	

* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



Ngutep

Vi. Dc. mayra
Ing. Mayra del Rosario Villatoro del Valle
 Jefe Laboratorios Técnicos
 Ministerio de Energía y Minas



"Contribuyendo por el país que todos queremos"

Ingeniera
Mayra Del Rosario Villatoro Del Valle
Jefe de Unidad
Laboratorios Técnicos
Ministerio de Energía y Minas

Respetable Ingeniera:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número **MEM-43-2023**, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS PROFESIONALES INDIVIDUALES EN GENERAL** bajo el renglón 029, en los **LABORATORIOS TÉCNICOS**, me permito presentar el **informe Mensual** de actividades desarrolladas en el período del **01 al 28 de febrero del año 2023**.

Se detallan Actividades a continuación:

a) El contratista para el cumplimiento de los términos de referencia, deberá utilizar todas las herramientas informáticas necesarias implementadas en este Ministerio, para los procedimientos de control interno

b) Asesoría en metrología de radiaciones ionizantes

- Verificación del fantoma para calibraciones en Radioterapia, para ser utilizado en el proceso de aceptación del irradiador G-100, tras ser instalado.
- Verificación del viejo Center Beam Alignment (CBA) del bunker Radioterapia, para ser utilizado en el proceso de aceptación del irradiador G-100, tras ser instalado.

c) Asesoría en la calibración del sistema de dosimetría interna y externa

- Control de calidad al equipo Capintec Captus 4000e, propiedad del Laboratorio de Dosimetría Externa. Incluye ensayo en ^{137}Cs para la verificación de los parámetros básicos de calidad del equipo: pruebas de energía, pruebas de verificación de la eficiencia, Chi-cuadrado, mDA y linealidad con ^{152}Eu .
- Verificación de las calibraciones efectuadas al equipo Capintec Captus 4000e, en las modalidades Multi Channel Analyzer (MCA) y BioAssay, con el radiofarmaco ^{131}I ,
- Calibración del equipo Captus 4000e directamente con una fuente de ^{131}I .

d) Apoyo a la calibración de equipo específico

- Control de calidad al activimetro patron secundario Capintec CRC-55tW, propiedad del LSCD-GUA. Incluye ensayo en $^{99\text{mTc}}$ y ^{131}I , además de las pruebas de linealidad, exactitud, precisión y dependencia energética.
- Control de calidad al activimetro Biodex Atomlab 100, propiedad de Tecnodagnosis. Incluye ensayo en $^{99\text{mTc}}$ y ^{131}I , además de las pruebas de linealidad, exactitud, precisión y dependencia energética.

e) Otras actividades afines que sean requeridas

- Correos con personeros de Hopewell Designs, para seguimiento al proyecto de instalación del irradiador G-100 en las instalaciones del LSCD-GUA.
- Seguimiento con las jefaturas de Laboratorios Técnicos y Área Aplicaciones Nucleares, al proyecto de instalación del irradiador G-100 en las instalaciones del LSCD-GUA.

Atentamente,

José Diego Alejandro Gómez Vargas
DPI No. (1972570970101)



Aprobado
Ing. Mayra Del Rosario Villatoro Del Valle
Laboratorios Técnicos
Ministerio de Energía y Minas



Vo.Bo. Ing. Luis Aroldo Ayala Vargas
Viceministro de Energía y Minas