

Factura Pequeño Contribuyente

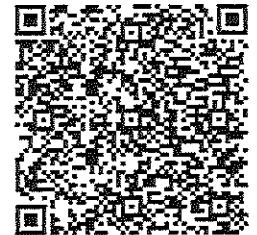
JOSÉ DIEGO ALÉJANDRO, GÓMEZ VARGAS
 Nit Emisor: 41263022
JOSE DIEGO ALEJANDRO GOMEZ VARGAS
 11 AVENIDA 16-71 COLONIA MARISCAL, zona 11, Guatemala,
 GUATEMALA
 NIT Receptor: 3377938
 Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
 55A5CA90-88DE-4E27-866E-D36F5E33EABC
 Serie: 55A5CA90 Número de DTE: 2296270375
 Numero Acceso:
 Fecha y hora de emisión: 31-jul-2023 14:07:06
 Fecha y hora de certificación: 11-jul-2023 14:07:06
 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 (01/07/2023) al (31/07/2023), según contrato número (MEM-280-2023).	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



"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-280-2023**, 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 31 de julio 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 el cuidado de los patrones secundarios

- Estabilidad al sistema dosimétrico de radioterapia, electrometro PTW UNIDOS E + cámara de ionización NE 2571 (#103), con fuente de 90Sr.
- Pruebas de control de calidad al activímetro patrón secundario Capintec CRC-55tW con 137Cs, 60Co, 133Ba y 57Co.

c) Asesoría en la calibración de los haces de radiación

- Determinación de las áreas efectivas de medición del equipo Berthold LB122, con montaje experimental de "fuente plana semi-infinita" y detector de área grande.

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

- Control de calidad a equipo de dosimetría interna Capintec Captus 4000e con 137Cs, 152 Eu y 133Ba.
- Estudio de protocolo para Intercomparación de evaluación de dosis interna ocupacional 2023.

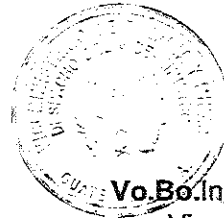
e) Apoyo a elaboración e implementación, así como en la participación en proyectos de cooperación técnica relacionados con las aplicaciones nucleares

- Correos con Fahira, de Hopewell Designs para darle seguimiento a la venida de las herramientas para la instalación del irradiador G-100 y para darle seguimiento a la venida de la fuente de 60Co de NORDION para ensamblaje final en las instalaciones del LSCD-GUA.
- Revisión al diseño de la mesa elevadora para colocación del fantoma de radioterapia, previo a enviar el mismo para aprobación a Zakhiti Msimang y Eva Ciurana del OIEA para su aprobación, para la compra local del mismo con fondos del proyecto GUA6023. Reunión con el fabricante para hacer los ajustes necesarios al diseño.

Atentamente,

José Diego Alejandro Gómez Vargas
DPI No. (1972570970101)

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



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

Guatemala, 31 de julio de 2023

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-280-2023**, 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 Final** de actividades desarrolladas en el período del **02 de mayo al 31 de julio del año 2023**.

Se detallan Actividades del mes de mayo 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.

- Curso de 3 días para personal del LSCD-GUA en calibraciones nivel Contaminación Superficial, según las normas ISO 7503 e ISO 8769.

c) Asesoría en la calibración de los haces de radiación

- Estudio de los requisitos técnicos a cumplir para la calibración de monitores de contaminación superficial, en el caso área del detector mayor al área de la fuentes.
- Cálculo de la región de eficiencia, mayor a 400keV, para detectores de contaminación superficial, para partículas beta.

d) Apoyo a la calibración de equipo específico

- Calibración de 1 monitor de contaminación superficial, marca automess 6150 AD-17, propiedad del LSCD-GUA, para intercomparación internacional, a nivel de Latinoamérica, en las magnitudes de eficiencia del equipo y de los factores de calibración en actividad.
- Calibración de 1 monitor de contaminación superficial, marca Berthold LB-122, propiedad del LSCD-GUA, para intercomparación internacional, a nivel de Latinoamérica, en las magnitudes de eficiencia del equipo y de los factores de calibración en actividad.

e) Asesoría en protección y seguridad ocupacional

- Radiometría de área al CENDRA, tras ingreso de nuevas fuentes en desuso, de CELGUSA.

f) Apoyo a elaboración e implementación, así como en la participación en proyectos de cooperación técnica relacionados con las aplicaciones nucleares

- Correos con personeros de Hopewell Design, para darle seguimiento a la próxima instalación del irradiador G-100 para calibraciones nivel RT.
- Correos con la oficial técnica del IAEA para el proyecto GUA6023, para depuración de las especificaciones técnicas de los equipos asociados al proyecto.

- Soporte en el estudio de la plataforma de SEGEPLAN para inscripción de proyectos de cooperación técnica internacional.

Se detallan Actividades del mes de junio 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.

- Diseño de montaje experimental para calibraciones de contaminación superficial, caso detector área grande y fuente "semi-infinita" (de 400cm^2).
- Pruebas preliminares al montaje experimental para calibraciones de contaminación superficial, caso detector área grande y fuente "semi-infinita" (de 400cm^2).
- Revisión del diseño de la plataforma para el fantoma RT
- Seguimiento a la elaboración de la plataforma para el fantoma RT

c) Asesoría en el cuidado de los patrones secundarios

- Estabilidad del sistema dosimétrico nivel radioterapia PW UNIDOS E+NE 2571 (#103)

d) Asesoría en la calibración de los haces de radiación

- Revisión de incertezas en el cálculo del factor de decaimiento asociado a mediciones kerma aire entre 2 fechas

e) Apoyo a elaboración e implementación, así como en la participación en proyectos de cooperación técnica relacionados con las aplicaciones nucleares

- Seguimiento al proyecto GUA6023, mediante revisión de las especificaciones técnicas de las compras de equipo aprobadas, con Zakhiti Msimang (contraparte técnica del proyecto por el OIEA) y Eva Ciurana (contraparte administrativa del proyecto por el OIEA).
- Trabajo en la plataforma SIGEACI para los reportes de avances del proyecto GUA6023, para el tercer bimestre, para SEGEPLAN.

f) Otras actividades afines que sean requeridas

- Impartición de curso de 12 horas en la técnica de espectrometría gamma para nuevo personal de Aplicaciones Nucleares, incluye teoría y práctica, sobre calibración del sistema en energía y eficiencia y análisis de espectros.

Se detallan Actividades del mes de julio 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 el cuidado de los patrones secundarios

- Estabilidad al sistema dosimétrico de radioterapia, electrometro PTW UNIDOS E + cámara de ionización NE 2571 (#103), con fuente de ^{90}Sr .
- Pruebas de control de calidad al activimetro patrón secundario Capintec CRC-55tW con ^{137}Cs , ^{60}Co , ^{133}Ba y ^{57}Co .

c) Asesoría en la calibración de los haces de radiación

- Determinación de las áreas efectivas de medición del equipo Berthold LB122, con montaje experimental de "fuente plana semi-infinita" y detector de área grande.

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

- Control de calidad a equipo de dosimetría interna Capintec Captus 4000e con ^{137}Cs , ^{152}Eu y ^{133}Ba .
- Estudio de protocolo para Intercomparación de evaluación de dosis interna ocupacional 2023.

e) Apoyo a elaboración e implementación, así como en la participación en proyectos de cooperación técnica relacionados con las aplicaciones nucleares

- Correos con Fahira, de Hopewell Designs para darle seguimiento a la venida de las herramientas para la instalación del irradiador G-100 y para darle seguimiento a la venida de la fuente de ^{60}Co de NORDION para ensamblaje final en las instalaciones del LSCD-GUA.
- Revisión al diseño de la mesa elevadora para colocación del fantoma de radioterapia, previo a enviar el mismo para aprobación a Zakhiti Msimang y Eva Ciurana del OIEA para su aprobación, para la compra local del mismo con fondos del proyecto GUA6023. Reunión con el fabricante para hacer los ajustes necesarios al diseño.

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

FINIQUITO

Otorgado por:

José Diego Alejandro Gómez Vargas

A favor de:

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
LABORATORIOS TÉCNICOS

Por este medio exoneró al **MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS** de cualquier reclamación derivada del Contrato Administrativo número **MEM-280-2023** de **dos de Mayo de dos mil veintitrés (02/05/2023)**, de prestación de **SERVICIOS PROFESIONALES INDIVIDUALES EN GENERAL**, suscrito entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona, en virtud de haberse cumplido en su totalidad con los términos y condiciones establecidas en cada una de las cláusulas del referido contrato; renunciando al ejercicio de cualquier acción de carácter administrativo, contencioso, civil, mercantil, laboral u otra que pudiera corresponderme, manifestando que no existe pago alguno pendiente de ser cancelado, liberando de responsabilidades al **MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS** contra quienes no tengo reclamación alguna de carácter económico o legal que ejercer; por lo que de forma expresa y voluntaria otorgo el presente **FINIQUITO** a favor del **MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**.

Y para los usos legales que al interesado convengan, extiendo y firmo el presente en la ciudad de Guatemala, el **31 de Julio de 2023**.



José Diego Alejandro Gómez Vargas
DPI: (1972570970101)