

Factura Pequeño Contribuyente

JOSÉ ANDRÉS, DE LEÓN TZUB
 Nit Emisor: 117305944
JOSÉ ANDRÉS DE LEÓN TZUB
 32 AVENIDA COLONIA SAN MARTIN DE PORRES 14-24, zona 7,
 Guatemala, GUATEMALA
 NIT Receptor: 3377938
 Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
 Dirección comprador: DIAGONAL 17, 29-78, ZONA 11, LAS CHARCAS

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
 9315CA2E-91C3-43E8-A55F-9575BAAF4692
 Serie: 9315CA2E Número de DTE: 2445493224
 Numero Acceso:

Fecha y hora de emision: 31-jul-2024 16:22:07
 Fecha y hora de certificación: 26-jul-2024 16:22:07

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Por Servicios Técnicos, prestados al Ministerio de Energía y Minas, en Laboratorios Técnicos del Despacho Superior, del (03/07/2024) al (31/07/2024), según contrato número MEM-314-2024.	5,612.90	0.00	0.00	5,612.90	
TOTALES:					0.00	0.00	5,612.90	

* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



[Handwritten signature]

Vo. Do. *[Handwritten signature]*
 Ing. Mayra del Rosario Villatoro del Valle
 Jefe Laboratorios Técnicos
 Ministerio de Energía y Minas



"Contribuyendo por el país que todos queremos"

Guatemala, 31 de julio de 2024

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-314-2024**, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS TÉCNICOS** bajo el renglón 029, en los **LABORATORIOS TÉCNICOS**, me permito presentar el **informe Mensual** de actividades desarrolladas en el período del **03 al 31 de julio del año 2024**.

Se detallan Actividades a continuación:

a) Apoyo en la realización de análisis en el laboratorio de contaminación radiactiva ambiental

- Recepción y almacenamiento de muestras para posteriormente analizar en el laboratorio
- Medición y análisis de distintas muestras en el mes de julio 2024
- Mantenimiento preventivo de equipos gamma
- informes técnicos sobre resultados de espectrometría gamma de diversas muestras analizadas

b) Apoyo en la revisión e implementación de metodologías, técnicas y procedimientos de análisis y otros en los laboratorios de aplicaciones nucleares que se requieran

- Actualmente, se encuentra en desarrollo un protocolo técnico destinado a la caracterización de fuentes radiactivas, empleando una fuente de radio berilio-226 y una fuente de cesio-137.

c) Apoyo en el Sistema de Calidad y de Seguridad de los Laboratorios de aplicaciones nucleares

- se esta trabajando para la implementación del sistema de gestión de calidad del laboratorio CRA (manuales)

d) Apoyo en comisiones técnicas dentro y fuera del laboratorio cuando sea necesario

- Llenado de nitrógeno líquido los detectores de espectrometría gamma, posteriormente obtención y transporte de nitrógeno líquido y finalmente trasvase del nitrógeno en el laboratorio de contaminación radiactiva ambiental (CRA)

Atentamente,

José Andrés De León Tzub
DPI No. (3018890820101)

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



Vo.Bo. Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz
Viceministro de Energía y Minas