INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y
NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN
AT'N.: M. EN C. EURIDICE RIOJA GUERRERO
FISICA MEDICA Y ENCARGADA DE SEGURIDAD
RADIOLOGICA DE MEDICINA NUCLEAR,
UNIDADES DE INVESTIGACION MEDICA Y
RADIOINMUNOANALISIS
PRESENTE. -

FORMATO DE LA COTIZACIÓN DEL SERVICIO DE DOSIMETRÍA

COTIZACIÓN DEL SERVICIO DE DOSIMETRÍA					
Cantidad Mínima Mensual de Dosímetros	Cantidad Máxima Mensual de Dosímetros	Descripción	Precio Unitario Mensual por Dosímetro	Importe Mínimo Mensual	Importe Máximo Mensual
350	400	Servicio de Dosimetría Personal (Solapa)	$70.00	$24,500.00	$28,000.00
100	150	Servicio de Dosimetría Extremidades (Anillos)	$70.00	$7,000.00	$10,500.00
12	15	Servicio de Dosimetría Neutrones	$70.00	$840.00	$1,050.00
		Subtotal Mensual		**$32,340.00**	**$39,550.00**
		Total por doce meses (De Enero a Diciembre del 2024)		**$388,080.00**	**$474,600.00**

- Indicar precios sin IVA.

EL COSTO POR DOSÍMETRO DAÑADO, EXTRAVIADO O NO DEVUELTO EN UN LAPSO MAYOR A 90 DIAS SERA FACTURADO, Y SU COSTO SERÁ DE:

- **SOLAPA Y EXTREMIDAD: $560.00 + IVA**
- **CR39 $500.00 + IVA.**

La vigencia de esta cotización: al 31 de diciembre de 2025.

Ciudad de México, 12 de diciembre de 2024.

LAE Carlos Rodríguez Hidalgo
Representante Lega

OSL / INLIGHT
DOSIMETRÍA PERSONAL
DOSIMETRÍA CLÍNICA
DOSIMETRÍA AMBIENTAL
DOSIMETRÍA DE NEUTRONES

Sevilla No. 303 | Colonia Portales | Benito Juárez |C.P. 03300 | Ciudad de México
E-mail: crodriguez@arsamx.com; yaguiar@alsamx.com | Telefono (55) 5538 8690 | 01 800 045 2772

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION "SALVADOR ZUBIRAN"

PLAN DE TRABAJO

SOLICITUD DE INFORMACION Y COTIZACION

OSL / INLIGHT
DOSIMETRÍA
PERSONAL
DOSIMETRÍA
CLÍNICA
DOSIMETRÍA
AMBIENTAL
DOSIMETRÍA DE
NEUTRONES

Sevilla No. 303 | Colonia Portales | Benito Juárez |C.P. 03300 | Ciudad de México
E-mail: crodriguez@arsamx.com; yaguiar@alsamx.com | Telefono (55) 5538 8690 | 01 800 045 2772

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

Objeto del servicio

Dosimetría para el personal ocupacionalmente expuesto (POE)

Vigencia de la prestación del servicio

El plazo de ejecución: 01 de enero al 31 de diciembre de 2025.

Alcances del servicio

Dosímetros:

Cantidad mensual: A fin de prestar el servicio de dosimetría para el Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE), se proporcionarán dosímetros personales OSL de solapa, de extremidad y de neutrones para cada mes y para cada usuario en cantidades máximas, los cuales serán entregados y recolectados por medio de gestoría en el Instituto Nacional de Ciencias Médica y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ).

La lista del POE deberá ser entregada junto con adjudicación.

Continuidad: A fin de cumplir con el calendario de servicios y mantener la continuidad del servicio, se preparará para cada POE al menos dos dosímetros del tipo que le corresponda, de forma que el usuario pueda portar uno de ellos durante un mes mientras se realiza la lectura del dosímetro recolectado del mes anterior.

Tecnología:

Dosímetros de solapa: Los dosímetros de solapa serán de tecnología OSL y contarán con una carcasa protectora de uso rudo y un sistema de broche o caimán que permita al usuario portarlo de forma adecuada sobre la camisa o bata a la altura adecuada del tórax.

Dosímetros de anillo: El anillo es de plástico de 2 colores amarillo y naranja para distinguir el mes en que fue usado. El anillo lleva un cristal de TLD de FLi (TLD-100) el cual es sujetado en el anillo por un pequeño broche que entra a presión. Cada anillo lleva gravado una identificación del POE en particular.

Dosímetros de neutrones: El dosímetro de solapa trae el elemento CR39 (medición de neutrones) contará con una carcasa protectora de uso rudo y un sistema de broche o caimán que permite al usuario portarlo de forma adecuada sobre la camisa o bata a la altura adecuada del tórax.

Identificación:

Dosímetros de solapa: Serán identificados cada dosímetro de solapa con:
Nombre de la empresa o persona física que presta el servicio
Nombre de la Unidad
Servicio médico o departamento al que está asignado el usuario
Nombre del usuario
Clave y/o número asignado
Año y mes de uso

OSL / INLIGHT
DOSIMETRÍA PERSONAL
DOSIMETRÍA CLÍNICA
DOSIMETRÍA AMBIENTAL
DOSIMETRÍA DE NEUTRONES

Código de barras único, de forma que se pueda realizar la asignación automática de su lectura sin posibilidad de error.
Color de la etiqueta - el color de la etiqueta indicará de forma visual el mes correspondiente de uso del dosímetro de acuerdo con la siguiente tabla:

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Color de etiqueta	azul	naranja	amarillo	rosa	blanco	verde	azul	naranja	amarillo	rosa	blanco	verde

Capacitación al usuario: Junto con su primer dosímetro, se entregará por cada usuario un folleto en donde brevemente se describa la forma correcta de emplear el dosímetro, sus cuidados y precauciones aplicables. Este mismo folleto se entregará a los usuarios que se den de alta a lo largo de la vigencia.

Entrega y recolección de dosímetros:

Presentación: Con el propósito de agilizar los procedimientos administrativos de entrega y recolección de dosímetros, éstos deberán organizarse donde puedan ordenarse por grupo y por número.

Horario: La entrega y recolección de dosímetros deberá realizarse en un horario de 9:00 a 18:00 hs. y/o en el horario que se acuerde con el Administrador del Contrato.

Responsables de la entrega / recolección: Se le solicitará al INCMNSZ la información de los responsables de los departamentos para coordinar la entrega de los dosímetros que se les asignen, quien los recibirá al principio del periodo y los distribuirá a los usuarios que los habrán de portar, recopilándolos al final del periodo para que puedan ser recolectarlos en sitio para su posterior lectura.

Entrada y salida: Los responsables de la administración de los dosímetros serán los responsables de realizar los trámites internos correspondientes para que se le permita la entrada y salida al gestor con los dosímetros que se entregarán o que fueron recolectados, se mantendrá informado sobre la identidad de este.

Registro de entrega / recolección: Con el propósito de dejar un registro o constancia de los dosímetros que se entregan o se recolectan, proporcionara formato de entrega y recolección con el número de dosímetros asignados en el que cada unidad firme la recepción, entrega y conocimiento de incidencias.
Servicio de dosimetría: Se realizará la lectura de dosis de cada uno de los dosímetros recolectados en cada periodo.

Altas y bajas de POE:

Solicitudes de alta / baja: El responsable de la administración de los dosímetros de cada unidad será el encargado de informar las altas, bajas y cualquier otro cambio en la población del Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE), sin rebasar el límite máximo estipulado de dosímetros, y esto no deberá significar ningún costo adicional para el INCMNSZ por dicho movimiento (alta/baja), dado que solo se pagará por el número total de dosímetros recolectados y considerados en cada periodo. De esta manera, el total de servicios realizados.

Sevilla No. 303 | Colonia Portales | Benito Juárez |C.P. 03300 | Ciudad de México
E-mail: crodriguez@arsamx.com; yaguiar@alsamx.com | Telefono (55) 5538 8690 | 01 800 045 2772

Tiempo de respuesta para altas: En caso de solicitar un alta en el listado del POE dentro de los primeros seis días después de la entrega de dosímetros del mes correspondiente, Alsa Dosimetría, S. de R.L. de C.V. entregará su dosímetro correspondiente en el mismo periodo. Si la petición rebasa los seis días, el dosímetro se entregará hasta el mes siguiente.

Reportes de dosis:

Reporte mensual: El resultado de las lecturas deberá entregarse al responsable de cada unidad usuaria junto con los dosímetros del periodo siguiente en forma de reportes de dosis mensual, indicando la fecha en la que se realizó el reporte, el nombre completo de cada POE, la unidad a la que pertenece, número de dosímetro, tipo de dosímetro, la dosis acumulada del mes reportado, de los meses anteriores y la dosis acumulada anual, en forma tabular y en forma gráfica, de modo que sea fácil detectar una variación importante en la dosis recibida por un usuario en particular. Los reportes se entregarán a la Unidad, en original. Cada reporte será impreso en papel membretado y deberá estar avalado por el responsable de la lectura de la dosis (nombre y firma).

Reporte Anual: Se presentará adicionalmente un reporte único de dosis anual al final de la contratación, indicando dosis mensual y acumulada en forma tabular y gráfica, el cual deberá estar personalizado para cada uno de los usuarios (una hoja por cada POE), cada uno de ellos en papel membretado y firmado por el responsable de la lectura de la dosis.

Dosimetría urgente por exposición accidental eventual: En caso de presentarse durante el trabajo rutinario de un POE algún evento en que exista la sospecha de exposición accidental a una fuente de radiación, las Unidades podrán solicitar que el dosímetro del usuario se recolecte de manera urgente para su lectura de dosis urgente, bastando para ello la recepción de la notificación de parte de la Unidad. Se entregarán por escrito la dosis correspondiente dentro de los 5 días naturales posteriores a la recolección del dosímetro, firmado por el responsable de la lectura, con una breve explicación del resultado y de las acciones o precauciones a seguir.

Notificación de Dosis Alta: En el caso de que se detecte durante la lectura de los dosímetros que uno más POEs presenten una dosis alta (por encima del nivel de investigación), se realizará el aviso por escrito, firmado por el responsable de la lectura, y será entregado junto con los reportes de dosimetría del mes correspondiente al responsable de la administración de los dosímetros.

Registro de los trabajos realizados: Se presentará reporte mensual, sirviendo éste como evidencia de cumplimiento del servicio para el pago correspondiente.

Condiciones

Protección de datos: La información sobre el POE que se le proporcione quedará sujeta a la "Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares", por lo que no se utilizara para propósito alguno diferente del objeto de este contrato, ni se divulgara o distribuirá de forma alguna, parcial o totalmente.

Visita a las instalaciones de Alsa Dosimetría, S. de R.L. de C.V.: El INCMNSZ, por su cuenta podrá realizar una visita a las instalaciones para conocerlas y verificar su infraestructura, equipamiento y documentación relevante, si así lo solicita en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

Sevilla No. 303 | Colonia Portales | Benito Juárez |C.P. 03300 | Ciudad de México
E-mail: crodriguez@arsamx.com; yaguiar@alsamx.com | Telefono (55) 5538 8690 | 01 800 045 2772

Equipo requerido para dosimetría:

Automatización: El trabajo de lectura de los dosímetros (dosimetría) se llevará a cabo mediante equipos que funcionan de manera automática, con mínima participación humana, a fin de minimizar los errores de lectura y/o clasificación.
Capacidad: Para la ejecución de los servicios se cuenta con más de un equipo que realiza la lectura de los dosímetros, a fin de garantizar la continuidad del servicio en caso de una eventualidad con alguno de estos equipos.

Calidad: En cualquier momento durante la vigencia del contrato, si el INCMNSZ así lo solicita, se entregara un reporte de calibración o verificación de los equipos empleados para la lectura de los dosímetros.

Propiedad de los dosímetros: Los dosímetros proporcionados al INCMNSZ, seguirán siendo propiedad de Alsa Dosimetría, S. de R.L. de C.V. y el POE deberá ser el único responsable del dosímetro que se le asigne.

Reposición de un dosímetro en caso de extravío por parte del usuario: Se sugiere al INCMNSZ, que en el caso de que algún usuario extravíe algún dosímetro que le haya sido asignado, deberá reponerlo por cuenta propia. Se ofertará un dosímetro de repuesto a un precio fijo durante la vigencia del contrato, el usuario contará con un mes para realizar la reposición, ya que de lo contrario no se le podrá continuar dando el servicio de dosimetría.

Reposición de un dosímetro en caso de falla: En caso de que el dosímetro proporcionado presente alguna deficiencia o falla, éste deberá de reponerlo dentro de las 24 horas siguientes a la fecha en que se le realice el reporte del problema, intercambiándolo por el dosímetro defectuoso al responsable de la administración de los dosímetros correspondientes.

Calendario de servicio

El servicio de dosimetría se realizará durante la vigencia estipulada y de acuerdo con las especificaciones citadas anteriormente.
El intercambio de dosímetros se realizará dentro del periodo comprendido entre los últimos 5 días hábiles de cada mes y los primeros 5 días hábiles del mes siguiente, siempre dentro de la vigencia del contrato, de acuerdo con el siguiente calendario:

Calendario de entregas y recolección de dosímetros por parte de Alsa Dosimetría, S. de R.L. de C.V. en el 2025:

Objeto del servicio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Entrega de dosímetros*												
Recolección de dosímetros*												

- *La entrega/recolección de dosímetros se coordinará en todo momento con el Administrador del Contrato del* INCMNSZ.

OSL / INLIGHT
DOSIMETRÍA PERSONAL
DOSIMETRÍA CLÍNICA
DOSIMETRÍA AMBIENTAL
DOSIMETRÍA DE NEUTRONES

Normas aplicables

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, punto 17.8 El programa indicado en el numero 17.7 debe incluir la vigilancia radiológica individual y contar con un servicio de dosimetría autorizado por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS)

NOM-024-NUCL-1995: Norma Oficial Mexicana "Requerimientos y Calibración de Dosímetros de lectura directa para Radiación Electromagnética" publicada por el DOF el 05 de agosto de 1997.

NOM-026-NUCL-1999: Norma Oficial Mexicana "Vigilancia Médica del Personal Ocupacionalmente Expuesto a Radiaciones" publicada en el DOF el 05 de Julio de 1999.

NOM-012-STPS-2012: Condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo donde se manejen fuentes de radiación ionizante.

Adicionales sobre el servicio:

El sistema electrónico para reporteo **ALSA REPORT** es un software desarrollado por Alsa Dosimetría, S. de R.L. de C.V. y Asesores en Radiaciones, S.A., para la administración del servicio, el cual permite en tiempo real generación de reportes, así como la Mesa de Ayuda: dirección electrónica en la que los responsables podrán generar solicitudes en base a su servicio.

Alsa Dosimetría, S. de R.L. de C.V. cuenta con el certificado Número ECMX-1477/21 de la norma: NMX-CC-9001-IMNC-2015 / ISO 9001:2015

Notas:

El servicio es rentado, por lo tanto, los dosímetros son propiedad de ALSA y al terminar el contrato deberán ser retornados en su totalidad los dosímetros.

EL COSTO POR DOSÍMETRO DAÑADO, EXTRAVIADO O NO DEVUELTO EN UN LAPSO MAYOR A 90 DIAS SERA FACTURADO, Y SU COSTO SERÁ DE:

- **SOLAPA Y EXTREMIDAD: $560.00 + IVA**
- **CR39 $500.00 + IVA.**

El servicio es una renta, por lo que para que nosotros podamos hacer el trabajo en forma eficiente es indispensable que intercambien en forma puntual, es decir dentro de los 6 días del mes; ya que los retrasos además de que nos impiden dar un buen servicio, nos imposibilitan cobrar nuestros servicios.

OSL / INLIGHT
DOSIMETRÍA PERSONAL
DOSIMETRÍA CLÍNICA
DOSIMETRÍA AMBIENTAL
DOSIMETRÍA DE NEUTRONES

Ciudad de México, 12 de diciembre de 2024.

LAE Carlos Rodríguez Hidalgo
Representante Legal

Sevilla No. 303 | Colonia Portales | Benito Juárez |C.P. 03300 | Ciudad de México
E-mail: crodriguez@arsamx.com; yaguiar@alsamx.com | Telefono (55) 5538 8690 | 01 800 045 2772