	HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E.	CÓDIGO:
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATACIÓN DIRECTA	CJ-C-F-014
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL Y SOPORTE JURÍDICO	VERSIÓN:
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	V01-2026

DEPENDENCIA	INGENERÍA BIOMÉDICA

1. INFORMACIÓN GENERAL	
1.1. FECHA DE PRESENTACIÓN:	AGOSTO DE 2026
1.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL 1.2.1. NOMBRE: 1.2.2. CÓDIGO:	NUMERO DE CDP: 876 NOMBRE RUBRO "MANTENIMIENTO HOSPITALARIO-SERVICIOS" de la vigencia dos mil veintiséis (2026). CÓDIGO RUBRO N.º 2.4.5.02.08.06
1.3. OBJETO DE LA NECESIDAD A CONTRATAR	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA LOS EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIÓN IONIZANTE DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, siendo deber de este asegurar su prestación eficiente, continua y oportuna a todos los habitantes del territorio nacional. En armonía con lo anterior, el artículo 2 ibidem consagra como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los derechos y deberes, mientras que el artículo 209 superior establece que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Las Empresas Sociales del Estado E.S.E. son entidades públicas descentralizadas del orden territorial, creadas para la prestación directa de servicios de salud, cuya naturaleza jurídica y régimen de funcionamiento se encuentran definidos en la Ley 100 de 1993. En particular, el artículo 195 de dicha ley dispone que las Empresas Sociales del Estado, en materia contractual, se rigen por las normas del derecho privado, sin perjuicio de la posibilidad de pactar cláusulas excepcionales previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, cuando así lo estimen necesario para la protección del interés público y la adecuada prestación del servicio.

Este régimen especial de contratación reconoce las particularidades operativas, financieras y asistenciales del sector salud y permite a las Empresas Sociales del Estado adoptar esquemas contractuales orientados a garantizar la continuidad, oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de salud, sin desconocer los principios que gobiernan la función administrativa y la gestión de los recursos públicos.

En desarrollo de lo anterior, el Decreto 1876 de 1994 establece que las Empresas Sociales del Estado podrán cumplir su objeto misional mediante la contratación con terceros, la suscripción de convenios con entidades públicas o privadas u otras formas de asociación permitidas por la ley, como mecanismos para asegurar el cumplimiento de sus funciones y la adecuada prestación de los servicios a su cargo.

Así mismo, el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la Resolución 1440, por medio de la cual se modificó la Resolución 5185 de 2013, fijó los lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten el estatuto de contratación que regirá su actividad contractual, reconociendo su régimen especial y la facultad de establecer procedimientos propios acordes con su naturaleza jurídica, misión institucional y las particularidades del servicio público de salud, garantizando en todo caso la observancia de los principios de transparencia, planeación, economía, eficiencia, responsabilidad y selección objetiva.

En concordancia con el marco normativo anteriormente expuesto, el presente proceso contractual se rige por las normas de derecho privado aplicables a las Empresas Sociales del Estado, conforme a lo dispuesto en la Ley 100 de 1993, el Decreto 1876 de 1994 y las demás normas que los reglamenten, complementen, modifiquen o adicionen.

En desarrollo de dicho régimen especial, y atendiendo los lineamientos impartidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. cuenta con su propio Estatuto Interno de Contratación, adoptado mediante el Acuerdo No. 008 de 2025, el cual regula la actividad contractual de la Entidad y define los principios, modalidades, procedimientos y reglas aplicables a los procesos de contratación que adelante el Hospital, constituyéndose en el marco jurídico interno de obligatoria observancia para la planeación, celebración, ejecución y liquidación de sus contratos.

JUSTIFICACIÓN

El Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., en cumplimiento de su misión institucional de prestar servicios de salud bajo condiciones de calidad, seguridad, oportunidad y humanización, debe garantizar que la operación de los equipos generadores de radiación ionizante se realice bajo condiciones técnicas que permitan proteger a los pacientes, trabajadores ocupacionalmente expuestos y público en general.

En este contexto, la incorporación de nuevos equipos emisores de radiaciones ionizantes, entre ellos el arco en C y el equipo periapical portátil, así como los requerimientos asociados a la renovación de las licencias del tomógrafo (TAC) y del mamógrafo, hacen necesario adelantar los estudios técnicos requeridos en materia de protección radiológica, de conformidad con las disposiciones aplicables y particularmente con lo establecido en la Resolución 1811 de 2025.

Para tal efecto, se requiere la realización de estudios de protección radiológica que comprenden, de acuerdo con las características de los equipos y las necesidades institucionales, actividades de control de calidad, cálculo de blindajes y determinación de niveles de referencia diagnósticos (NRD), orientadas a verificar las condiciones técnicas de operación de los equipos y de las áreas en las cuales se encuentran instalados o serán puestos en funcionamiento.

El control de calidad permite evaluar los parámetros técnicos y de funcionamiento de los equipos generadores de radiación ionizante, verificando que operen dentro de condiciones adecuadas de calidad y seguridad y que las dosis utilizadas durante los procedimientos sean compatibles con los criterios técnicos aplicables.

Por su parte, el cálculo de blindajes permite determinar las condiciones de protección requeridas en las áreas donde se encuentran instalados o se instalarán los equipos, teniendo en cuenta factores como la carga de trabajo, características constructivas, ocupación de áreas adyacentes, dirección del haz y demás variables técnicas aplicables, con el propósito de establecer si las barreras existentes resultan suficientes o si se requieren adecuaciones o reforzamientos.

Así mismo, la determinación de los niveles de referencia diagnósticos (NRD) permite evaluar las dosis asociadas a determinadas prácticas y procedimientos, compararlas con los valores de referencia aplicables y formular recomendaciones orientadas a la optimización de las prácticas clínicas, procurando mantener la exposición de los pacientes en niveles adecuados sin afectar la calidad diagnóstica.

La realización de estos estudios resulta necesaria para disponer de información técnica objetiva y verificable sobre las condiciones de protección radiológica de los equipos y las áreas correspondientes, así como para contar con los informes, resultados, cálculos y recomendaciones requeridos en los procesos de licenciamiento, habilitación, inspección, vigilancia y control que resulten aplicables.

En consecuencia, se encuentra justificada la contratación cuyo objeto corresponde a la "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA LOS EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIÓN IONIZANTE DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E.", toda vez que responde a una necesidad institucional relacionada con la seguridad radiológica, la protección de pacientes, trabajadores ocupacionalmente expuestos y público en general, la adecuada operación de los equipos generadores de radiación ionizante y el cumplimiento de los requerimientos técnicos y normativos aplicables a la prestación de los servicios de salud.

3. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO.

a. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA LOS EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIÓN IONIZANTE DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E.

b. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

El objeto de la contratación se encuentra identificado con el siguiente(s) código(s):

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
85	11	16	09	Servicios de prevención o control de la enfermedad por radiación

c. ALCANCE DEL OBJETO:

El contrato comprende la realización de los estudios técnicos especializados en protección radiológica requeridos para evaluar las condiciones de operación de los equipos generadores de radiación ionizante y de las áreas en las cuales estos se encuentran instalados o serán puestos en funcionamiento en el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E.

En desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá ejecutar, de acuerdo con las características de cada equipo y las especificaciones técnicas definidas por la Entidad, las actividades correspondientes a control de calidad, cálculo de blindajes y determinación de niveles de referencia diagnósticos (NRD), incluyendo la toma de datos, mediciones, pruebas, cálculos, análisis y verificaciones necesarias para establecer las condiciones de protección radiológica aplicables.

Los estudios deberán permitir evaluar las condiciones de seguridad radiológica de las instalaciones y equipos objeto del contrato, identificar las situaciones que requieran ajuste, adecuación u optimización y formular las

recomendaciones técnicas necesarias para contribuir a la protección de los pacientes, trabajadores ocupacionalmente expuestos y público en general.

Como resultado de la ejecución contractual, el contratista deberá entregar los informes técnicos correspondientes a cada uno de los estudios realizados, incluyendo los resultados de las mediciones y pruebas efectuadas, cálculos, análisis, conclusiones, recomendaciones técnicas y demás soportes que resulten aplicables, así como los certificados de calibración vigentes de los instrumentos utilizados cuando corresponda.

La totalidad de los estudios, mediciones, cálculos, informes y demás productos entregados deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. y con la normativa vigente aplicable en materia de protección radiológica.

d. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O SOPORTE TÉCNICO

La ejecución del objeto contractual deberá contemplar los siguientes componentes técnicos, de acuerdo con el tipo de equipo generador de radiación ionizante, sus características técnicas y el estudio requerido en cada caso:

1. CONTROL DE CALIDAD

Se deberá realizar la verificación de los parámetros técnicos aplicables a cada equipo, con el propósito de evaluar sus condiciones de funcionamiento, calidad y seguridad. El control de calidad deberá contemplar, según corresponda:

- Evaluación de la calidad de imagen mediante pruebas de resolución espacial y de bajo contraste.
- Verificación de la alineación entre el generador de rayos X, el intensificador y el sistema de visualización, cuando resulte aplicable de acuerdo con el tipo de equipo.
- Medición de la dosis por imagen y de la dosis acumulada por procedimiento, según corresponda, evaluando el comportamiento de la dosimetría del sistema.
- Análisis del rendimiento del colimador, generador de alta tensión y demás componentes técnicos asociados a los equipos objeto del estudio, incluyendo, según aplique, equipos de fluoroscopia móvil e intervencionismo, radiografía portátil, mamografía y tomografía computarizada.
- Pruebas de uniformidad de imagen, distorsión geométrica y funcionamiento del sistema de adquisición digital, cuando resulten aplicables de acuerdo con las características del equipo evaluado.

Los resultados de las pruebas efectuadas deberán quedar consignados en el correspondiente informe técnico de control de calidad, incluyendo los resultados obtenidos, análisis, conclusiones y recomendaciones que resulten procedentes.

2. LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO

Se deberá realizar el levantamiento radiométrico de las áreas en las cuales se encuentren instalados o sean puestos en funcionamiento los equipos generadores de radiación ionizante objeto del contrato, mediante la

realización de las mediciones necesarias para evaluar las condiciones de exposición y verificar la eficacia de las barreras de protección existentes.

Los resultados de las mediciones efectuadas deberán ser analizados y consignados en el respectivo informe técnico, indicando las condiciones encontradas y las recomendaciones que resulten necesarias de acuerdo con los resultados obtenidos.

3. CÁLCULO DE BLINDAJES

Para la realización del cálculo de blindajes se deberán considerar la distribución espacial, las características constructivas, la ocupación de las áreas y las condiciones de operación de los equipos objeto del estudio.

El análisis deberá contemplar, según corresponda:

- Determinación de las cargas de trabajo del equipo, tiempos de exposición, direcciones del haz y ocupación de las áreas adyacentes.
- Cálculo del espesor requerido de los materiales de blindaje en muros, techos, pisos, puertas y demás barreras que resulten aplicables.
- Evaluación de las condiciones específicas de las áreas donde se encuentran instalados o se instalarán los equipos.
- Formulación de recomendaciones técnicas respecto de adecuaciones o reforzamientos de las barreras de protección, cuando los resultados del estudio así lo determinen.

El contratista deberá entregar el correspondiente informe de cálculo de blindajes, incluyendo la información técnica utilizada, cálculos efectuados, resultados, conclusiones y recomendaciones.

4. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE REFERENCIA DIAGNÓSTICOS (NRD)

La determinación de los Niveles de Referencia Diagnósticos (NRD) deberá efectuarse de acuerdo con las prácticas clínicas realizadas, el tipo de procedimiento y las características de los equipos a los cuales resulte aplicable.

Para tal efecto se deberá contemplar:

- Identificación de los protocolos clínicos frecuentes y medición de las dosis asociadas a los procedimientos objeto de evaluación.
- Comparación de los resultados obtenidos con los valores de referencia nacionales e internacionales aplicables para fluoroscopia móvil e intervencionismo, radiografía portátil, mamografía y tomografía computarizada, según corresponda.
- Análisis de los resultados obtenidos con el propósito de evaluar las condiciones de exposición del paciente y contribuir a la optimización de las dosis utilizadas, sin comprometer la calidad diagnóstica.

- Formulación de recomendaciones técnicas orientadas a la optimización de las prácticas clínicas y a la reducción de exposiciones innecesarias.

Los resultados de la determinación de los NRD deberán quedar consignados en el correspondiente informe técnico, junto con el análisis, conclusiones y recomendaciones que resulten aplicables.

4. PRODUCTOS Y SOPORTES TÉCNICOS

Como resultado de la ejecución de los componentes anteriormente señalados, el contratista deberá entregar los respectivos informes técnicos de control de calidad, levantamiento radiométrico, cálculos de blindaje y determinación de niveles de referencia diagnósticos (NRD), según corresponda, acompañados de los resultados, análisis, conclusiones, recomendaciones y certificados de calibración vigentes de los instrumentos utilizados para las mediciones.

e. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de DOS (2) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

f. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta la naturaleza especializada del objeto contractual, el contratista deberá acreditar las autorizaciones, licencias, registros y demás habilitaciones vigentes que resulten aplicables para la prestación de servicios de protección radiológica, realización de controles de calidad, mediciones y demás actividades técnicas comprendidas dentro del objeto contractual, de conformidad con la normativa vigente.

Así mismo, el personal técnico y profesional dispuesto para la ejecución del contrato deberá acreditar la formación, experiencia, registros profesionales, licencias y demás requisitos habilitantes exigidos para el desarrollo de las actividades a su cargo.

En particular, el profesional que se desempeñe como director del Proyecto deberá acreditar los requisitos técnicos y habilitantes definidos por la Entidad para la ejecución del contrato, incluyendo las licencias requeridas para la prestación de servicios de control de calidad y dosimetría, cuando resulten aplicables.

Las autorizaciones, licencias y demás documentos habilitantes deberán encontrarse vigentes durante todo el plazo de ejecución contractual.

g. REQUISITOS ADICIONALES PARA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
h. ESQUEMA DE VACUNACIÓN
NO APLICA.

4. REQUISITOS MÍNIMOS DE ADHERENCIA A LAS POLÍTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá conocer, cumplir y adherirse, en lo que resulte aplicable a la naturaleza y ejecución del objeto contractual, a las políticas, procesos, procedimientos y lineamientos institucionales del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., especialmente aquellos relacionados con integridad, gestión de conflictos de intereses, convivencia, gestión ambiental, calidad, seguridad y salud en el trabajo y demás disposiciones institucionales que resulten pertinentes para la adecuada ejecución de las actividades contratadas.

4.1. POLÍTICA DE INTEGRIDAD Y GESTIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ
El contratista deberá desarrollar las actividades objeto del contrato con observancia de los principios y valores institucionales, actuando con integridad, transparencia, responsabilidad y respeto por los principios que orientan la función administrativa, así como informar oportunamente cualquier situación que pueda constituir conflicto de intereses durante la ejecución contractual.

4.2. POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL Y CONVIVENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ
El contratista deberá observar los lineamientos institucionales relacionados con la prevención del acoso laboral y la convivencia, manteniendo durante la ejecución del contrato un comportamiento respetuoso y libre de cualquier forma de discriminación, acoso o conducta que pueda afectar la convivencia y el adecuado relacionamiento con funcionarios, contratistas, usuarios y demás personas vinculadas con la Entidad.

4.3. POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ
El contratista deberá conocer y cumplir los lineamientos institucionales de gestión ambiental que resulten aplicables a la ejecución del objeto contractual, promoviendo el uso eficiente de los recursos y la prevención de impactos ambientales negativos derivados de las actividades desarrolladas.
En caso de que durante la ejecución de las mediciones, pruebas o demás actividades técnicas se generen residuos, estos deberán ser segregados y manejados de conformidad con su naturaleza, los procedimientos institucionales y el Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades – PGIRASA del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., cuando resulte aplicable.

4.4. POLÍTICA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS
El contratista deberá conocer y cumplir la Política de Prevención y Control del Consumo de Alcohol, Tabaco y Sustancias Psicoactivas adoptada por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. mediante la Resolución No. 091 del 29 de mayo de 2026, así como observar los lineamientos institucionales establecidos para garantizar condiciones seguras durante la ejecución de las actividades contractuales.
Cuando resulte aplicable de acuerdo con la naturaleza de las actividades desarrolladas y los protocolos institucionales vigentes, deberá participar en las actividades de prevención, capacitación, sensibilización y demás medidas implementadas por la Entidad en desarrollo de dicha política.

5. OBLIGACIONES.

5.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir de manera oportuna, eficiente y conforme con las condiciones pactadas el objeto contractual y las obligaciones derivadas del mismo, atendiendo los requerimientos y orientaciones formulados por la supervisión que guarden relación directa con la adecuada ejecución del contrato.

2. Acreditar el pago oportuno y completo de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y de los aportes parafiscales a que haya lugar, de conformidad con la naturaleza jurídica del contratista y la normativa vigente.
3. Guardar estricta confidencialidad y reserva sobre la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, absteniéndose de divulgarla, reproducirla o utilizarla para fines distintos al cumplimiento del objeto contractual, salvo autorización expresa de la Entidad o disposición legal que así lo exija.
4. Conocer y cumplir, en lo que resulte aplicable a la ejecución del objeto contractual, las políticas institucionales de integridad y gestión de conflictos de intereses, prevención del acoso laboral y convivencia, gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo y demás lineamientos adoptados por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E.
5. Cumplir las normas y procedimientos institucionales relacionados con bioseguridad y Seguridad y Salud en el Trabajo que resulten aplicables durante las visitas, mediciones, pruebas y demás actividades desarrolladas en las instalaciones del Hospital, así como reportar oportunamente cualquier condición de riesgo identificada durante su ejecución.
6. Mantener una conducta ética, respetuosa y profesional en sus relaciones con funcionarios, contratistas, usuarios y demás personas con las que interactúe durante la ejecución contractual.
7. Utilizar de manera adecuada y responsable los equipos, herramientas, instalaciones, sistemas de información y demás recursos institucionales que eventualmente sean puestos a su disposición para la ejecución del contrato.
8. Entregar dentro de los términos establecidos los estudios, informes, resultados, cálculos, recomendaciones y demás productos derivados de la ejecución contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.
9. Ejecutar el objeto contractual con el personal técnico y profesional que cumpla los requisitos de formación, experiencia, idoneidad, licencias, autorizaciones y demás condiciones exigidas por la Entidad. Cualquier sustitución del personal mínimo requerido deberá garantizar condiciones iguales o superiores a las inicialmente acreditadas y contar con la aprobación previa de la supervisión, cuando corresponda.
10. Abstenerse de ceder total o parcialmente el contrato o subcontratar las actividades esenciales objeto del mismo sin autorización previa y expresa del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., cuando ello resulte procedente.
11. Responder por los daños o perjuicios ocasionados a la E.S.E., a terceros o a los bienes de la Institución cuando sean imputables a su actuación durante la ejecución contractual, de conformidad con las disposiciones aplicables.
12. Mantener vigentes durante la ejecución contractual las autorizaciones, licencias, registros, certificados y demás documentos habilitantes requeridos para el desarrollo de las actividades objeto del contrato.
13. Presentar, para efectos del trámite de pago, la factura electrónica de venta o documento equivalente que resulte aplicable, cumpliendo los requisitos legales vigentes establecidos por la DIAN, junto con los informes, productos, soportes de ejecución y documentos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar.
14. Diligenciar, a la terminación del contrato, el formato institucional de paz y salvo y los demás documentos de cierre contractual que resulten aplicables.

15. Cumplir la Política de Prevención y Control del Consumo de Alcohol, Tabaco y Sustancias Psicoactivas adoptada por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., así como los lineamientos institucionales que resulten aplicables durante la ejecución contractual.
16. Cumplir las demás obligaciones de carácter legal, reglamentario o contractual que guarden relación directa con el objeto y sean necesarias para su adecuada ejecución.

5.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En cumplimiento del objeto contractual, el contratista se obliga específicamente a:

1. Realizar los estudios de protección radiológica requeridos para los equipos generadores de radiación ionizante objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. y la normativa aplicable.
2. Ejecutar las pruebas de control de calidad aplicables a cada equipo objeto del estudio, teniendo en cuenta sus características técnicas, modalidad de funcionamiento, protocolos y criterios técnicos correspondientes.
3. Realizar el levantamiento radiométrico de las áreas objeto de evaluación, efectuando las mediciones necesarias para determinar las condiciones de exposición y verificar la eficacia de las barreras de protección existentes, cuando corresponda.
4. Realizar los cálculos de blindaje requeridos para las áreas objeto del estudio, considerando, según corresponda, las características de los equipos, carga de trabajo, factor de uso, factor de ocupación, dirección del haz, características constructivas y demás variables técnicas aplicables.
5. Realizar la determinación de los Niveles de Referencia Diagnósticos (NRD) que correspondan a las prácticas y equipos objeto del contrato, efectuando las mediciones, análisis y comparaciones necesarias con los valores de referencia aplicables y formulando las recomendaciones técnicas que resulten procedentes.
6. Disponer durante toda la ejecución contractual del personal técnico y profesional idóneo, así como de los instrumentos, equipos de medición y demás elementos necesarios para realizar las pruebas, mediciones, levantamientos y cálculos requeridos.
7. Garantizar que los instrumentos utilizados para las mediciones cuenten con certificados de calibración vigentes y trazables, los cuales deberán adjuntarse a los respectivos informes técnicos.
8. Garantizar que las mediciones, pruebas, cálculos, análisis y resultados consignados en los estudios correspondan a las condiciones reales verificadas durante las visitas y actividades técnicas realizadas en las instalaciones del Hospital.
9. Identificar claramente en los informes técnicos los equipos y áreas objeto de evaluación, incluyendo la información necesaria que permita individualizar y garantizar la trazabilidad de los estudios realizados.
10. Entregar el informe técnico de cálculo de blindajes dentro de un término no mayor a cinco (5) días hábiles contados a partir de la recopilación de la totalidad de la información técnica necesaria para su elaboración, incluyendo las variables utilizadas, cálculos, resultados, conclusiones y recomendaciones.
11. Entregar el informe correspondiente a la determinación de los Niveles de Referencia Diagnósticos (NRD), incluyendo los protocolos o prácticas evaluadas, resultados obtenidos, análisis comparativo con los valores de referencia aplicables, conclusiones y recomendaciones orientadas a la optimización de las dosis.

12. Emitir las recomendaciones técnicas que resulten necesarias para optimizar las condiciones de protección radiológica de los pacientes, trabajadores ocupacionalmente expuestos y público en general, de conformidad con los resultados obtenidos en los estudios realizados.
13. Entregar junto con los informes técnicos los resultados de las mediciones y pruebas efectuadas, certificados de calibración de los instrumentos utilizados y los demás soportes técnicos necesarios para garantizar la trazabilidad y verificabilidad de los estudios.
14. Atender las observaciones técnicas formuladas por la supervisión respecto de los estudios, pruebas, mediciones, cálculos e informes entregados, realizando, sin costo adicional para la Entidad, las aclaraciones, complementaciones o correcciones que resulten técnicamente procedentes cuando estas sean atribuibles a la ejecución del contratista.
15. Garantizar que los estudios, informes y demás productos técnicos sean elaborados y suscritos por el personal profesional competente y habilitado para ello, de conformidad con los requisitos establecidos por la Entidad y la normativa aplicable.
16. Cumplir las demás actividades técnicas que se encuentren directamente relacionadas con los componentes y productos expresamente establecidos en el objeto, alcance y especificaciones técnicas del contrato y que resulten necesarias para su correcta ejecución.

5.3. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL

El Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. se obliga a:

1. Brindar el apoyo administrativo y técnico necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual, a través de la supervisión y del personal institucional que resulte competente.
2. Facilitar al contratista el acceso a las áreas, instalaciones y equipos generadores de radiación ionizante objeto de los estudios, de acuerdo con la programación previamente coordinada y observando los protocolos de seguridad y demás disposiciones institucionales aplicables.
3. Suministrar oportunamente la información técnica disponible que resulte necesaria para la realización de los estudios, mediciones, cálculos y análisis contratados, incluyendo, cuando corresponda, información relacionada con las características de los equipos, condiciones de operación, distribución de las áreas, cargas de trabajo, planos y demás documentación técnica disponible en la Entidad.
4. Coordinar con el contratista las fechas y condiciones para la realización de las visitas, mediciones, pruebas y demás actividades técnicas requeridas para la ejecución del contrato, procurando garantizar la disponibilidad de las áreas y equipos objeto de evaluación.
5. Dar a conocer al contratista los procesos, procedimientos, protocolos, normas internas de seguridad, bioseguridad, Seguridad y Salud en el Trabajo y demás lineamientos institucionales que resulten aplicables durante la ejecución de las actividades contratadas.
6. Ejercer la supervisión del contrato, realizando el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico que corresponda y verificando el cumplimiento del objeto, las obligaciones, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas.
7. Revisar los estudios, informes, resultados, cálculos, recomendaciones, certificados de calibración y demás productos técnicos entregados por el contratista, formulando las observaciones o solicitudes de aclaración, complementación o corrección que resulten técnicamente procedentes.

8. Verificar que las aclaraciones, complementaciones o correcciones requeridas respecto de los productos entregados sean atendidas por el contratista de conformidad con las condiciones y especificaciones establecidas contractualmente.
9. Expedir, a través de la supervisión, la certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción de los productos contractuales, una vez verificado el cumplimiento integral de las obligaciones y especificaciones técnicas establecidas.
10. Revisar y verificar los documentos presentados por el contratista para el trámite del pago, incluyendo la factura electrónica o documento equivalente, los soportes de ejecución y la acreditación del cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar.
11. Efectuar el pago al contratista de conformidad con el valor, requisitos, condiciones y oportunidad establecidos contractualmente, previa certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedida por la supervisión.
12. Adelantar las actuaciones administrativas, contractuales o judiciales que resulten procedentes para la protección de los intereses de la Entidad frente a los daños o incumplimientos que puedan presentarse con ocasión de la ejecución del contrato.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

El Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., en su calidad de Empresa Social del Estado, se rige en materia contractual por su régimen especial de contratación y por las disposiciones contenidas en el Estatuto Interno de Contratación adoptado mediante el Acuerdo de Junta Directiva No. 008 de 2025, así como por el Manual de Contratación adoptado mediante la Resolución No. 403 del 10 de diciembre de 2025, instrumentos que establecen las modalidades, procedimientos y reglas aplicables a la gestión contractual de la Entidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 27, literal b), numeral 11 del Manual de Contratación del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., para el presente proceso resulta procedente la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA POR LA NATURALEZA DEL CONTRATO, teniendo en cuenta las características técnicas y especializadas del servicio requerido.

El objeto contractual comprende la realización de estudios técnicos especializados de protección radiológica para equipos generadores de radiación ionizante, incluyendo, según las especificaciones definidas por la Entidad, actividades de control de calidad, levantamientos radiométricos, cálculos de blindaje, determinación de Niveles de Referencia Diagnósticos (NRD), mediciones, análisis y elaboración de informes y recomendaciones técnicas.

La ejecución de estas actividades requiere conocimientos especializados en protección radiológica, personal técnico y profesional idóneo y habilitado, así como la utilización de instrumentos de medición que cuenten con las condiciones de calibración y trazabilidad requeridas, de manera que los resultados obtenidos sean técnicamente confiables y permitan evaluar adecuadamente las condiciones de seguridad radiológica de los equipos e instalaciones objeto del contrato.

En consecuencia, la selección del contratista deberá sustentarse en la verificación de su capacidad jurídica, idoneidad, experiencia específica, capacidad técnica y operativa, personal mínimo requerido, disponibilidad de instrumentos y equipos de medición debidamente calibrados, cumplimiento de las autorizaciones y licencias aplicables y capacidad para ejecutar integralmente las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

Por la naturaleza especializada del servicio, la selección no se fundamentará exclusivamente en el menor precio ofertado, sino en la verificación previa del cumplimiento integral de las condiciones jurídicas, técnicas y de experiencia exigidas, así como en la razonabilidad económica de la propuesta presentada.

En virtud de lo anterior, y de conformidad con las disposiciones internas aplicables, no se requiere adelantar convocatoria pública previa ni un proceso de selección con pluralidad de oferentes, pudiendo el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. contratar directamente con la persona natural o jurídica que acredite el cumplimiento de las condiciones requeridas para la adecuada ejecución del objeto contractual.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO:

El valor total estimado del contrato corresponde a la suma de ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($11.566.800), valor que incluye los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás erogaciones necesarias para la adecuada ejecución del objeto contractual, de conformidad con el análisis de mercado realizado por la Entidad.

7.1. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
Nombre: MANTENIMIENTO HOSPITALARIO – SERVICIOS
Código: Rubro No. 2.4.5.02.08.06
Valor: ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($11.566.800).

7.2. FORMA DE PAGO

La E.S.E. Hospital Regional de Moniquirá pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante un (1) único pago, una vez se haya ejecutado integralmente el objeto contractual y se hayan entregado y recibido a satisfacción la totalidad de los estudios, informes, resultados, cálculos, recomendaciones y demás productos técnicos establecidos en las especificaciones y obligaciones contractuales.
El pago se realizará previa verificación y certificación por parte de la supervisión del cumplimiento integral del objeto contractual, de las obligaciones pactadas, de las especificaciones técnicas y de la calidad, integridad, trazabilidad y conformidad de los productos técnicos entregados.
Para el trámite del pago, el contratista deberá presentar la factura electrónica de venta o documento equivalente, según corresponda, junto con el informe final de ejecución, los estudios e informes técnicos objeto del contrato, los resultados y soportes de las mediciones efectuadas, los certificados de calibración vigentes de los instrumentos utilizados cuando corresponda, las recomendaciones técnicas derivadas de los estudios y los demás documentos requeridos por la Entidad para acreditar el cumplimiento contractual.
PARÁGRAFO PRIMERO. La E.S.E. efectuará las retenciones, impuestos, tasas, estampillas y demás descuentos que resulten aplicables de conformidad con las disposiciones legales vigentes. El contratista deberá considerar dentro de su propuesta económica todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y demás erogaciones necesarias para la adecuada ejecución del objeto contractual.
PARÁGRAFO SEGUNDO. El pago estará sujeto a la acreditación del cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar, de conformidad con la normativa vigente.
PARÁGRAFO TERCERO. La presentación de la factura electrónica de venta o documento equivalente no generará por sí sola el derecho al pago. Será requisito indispensable contar con la certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedida por la supervisión, previa verificación de la entrega completa y satisfactoria de los estudios, informes y demás productos establecidos contractualmente.

7.3. DOCUMENTOS PARA PAGO

Para el trámite del pago, el contratista deberá presentar:

- Factura electrónica de venta o documento equivalente, según corresponda.
- Soportes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar.
- Certificación de cuenta bancaria.
- RUT actualizado.
- Informe final de ejecución contractual.
- Informes técnicos de control de calidad y levantamiento radiométrico, según corresponda.
- Informe técnico de cálculo de blindajes.
- Informe correspondiente a la determinación de los Niveles de Referencia Diagnósticos (NRD).
- Resultados, análisis, conclusiones y recomendaciones técnicas derivadas de los estudios realizados.
- Certificados de calibración vigentes de los instrumentos utilizados en las mediciones, cuando corresponda.
- Los demás soportes técnicos requeridos para verificar el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

8. ANÁLISIS DE MERCADO:

Con el propósito de establecer el valor estimado del contrato, el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. realizó un análisis comparativo de las cotizaciones recibidas para la prestación de los servicios requeridos en materia de protección radiológica, correspondientes a QA Positrón S.A.S. y Sievert Protección Radiológica.

Para efectos de la comparación económica se tuvieron en cuenta los componentes técnicos requeridos por la Entidad, correspondientes a controles de calidad de los equipos objeto del estudio, cálculo de blindajes, determinación de Niveles de Referencia Diagnósticos (NRD) y los demás costos asociados a la ejecución del servicio, conforme con las respectivas cotizaciones.

EL ESTUDIO EXIGE COMO COMPONENTE Y PRODUCTO EL LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO, PERO NO APARECE EL VALOR DE LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO EN LA COTIZACION

EL VALOR CORRESPONDIENTE AL LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO SE ENCUENTRA INCLUIDO DENTRO DE LOS VALORES OFERTADOS ANTERIORMENTE SEÑALADOS Y, POR TANTO, SU EJECUCIÓN Y ENTREGA NO GENERARÁ NINGÚN VALOR ADICIONAL A CARGO DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E. ESTA PUEDE SER UNA OPCION PORQUE ES QUE EN LAS OBLIGACIONES ESPECIFICAS TAMBIEN SE MENCIONA

Característica	QA Positrón S.A.S	Sievert Protección Radiológica
Control de Calidad-TOMÓGRAFO	$1.785.000	$1.892.814
Control de Calidad-MAMOGRAFO	$1.785.000	$1.796.424
Control de Calidad- ARCO EN C	$1.785.000	$1.703.128
Control de Calidad- PERIAPICAL	$1.785.000	$1.703.485

CÁLCULO DE BLINDAJES DE RAYOS X	$2.284.800	$2.953.580
NIVELES DE REFERENCIA	$2.142.000	$1.831.410
TOTAL, INCLUYENDO IVA	$11.566.800	$11.880.841

De acuerdo con el análisis comparativo realizado, la cotización presentada por QA Positrón S.A.S. asciende a la suma de ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($11.566.800), valor que resulta inferior al valor total cotizado por Sievert Protección Radiológica, de acuerdo con la información económica objeto de comparación.

Así mismo, deberá verificarse que la propuesta seleccionada cumpla integralmente con las especificaciones técnicas, requisitos de experiencia, capacidad técnica, personal mínimo, licencias, autorizaciones y demás condiciones establecidas por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. para la ejecución del objeto contractual. En consecuencia, una vez verificado el cumplimiento de las condiciones técnicas y jurídicas exigidas, la cotización presentada por QA Positrón S.A.S. constituye una alternativa económicamente favorable para la Entidad y permite establecer como valor estimado del contrato la suma de ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($11.566.800).

9. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

Teniendo en cuenta que la modalidad aplicable corresponde a Contratación Directa por la naturaleza del contrato, de conformidad con el Estatuto Interno de Contratación adoptado mediante el Acuerdo No. 008 de 2025 y con lo establecido en el artículo 27, literal b), numeral 11 del Manual de Contratación del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., adoptado mediante Resolución No. 403 del 10 de diciembre de 2025, la selección del contratista no estará sujeta a asignación de puntaje ni a un sistema de ponderación entre múltiples ofertas.

La selección se realizará mediante la verificación del cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, de experiencia, capacidad e idoneidad exigidos por la Entidad, así como de la capacidad del contratista para ejecutar integralmente las especificaciones técnicas establecidas para la realización de los estudios de protección radiológica.

Así mismo, se verificará la razonabilidad económica de la propuesta presentada, teniendo como referencia el análisis de mercado adelantado por la Entidad y procurando una adecuada relación costo-beneficio, sin que el menor precio constituya por sí solo criterio suficiente para la selección.

En consecuencia, para la contratación se verificará, como mínimo, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a. CAPACIDAD
Persona Jurídica

1. Certificado de existencia y representación legal
2. Oferta y/o propuesta económica
3. Cedula de ciudadanía del Representante Legal
4. Copia Libreta militar o certificado de definición de situación militar (Aplica para personal masculino menor de 50 años)
5. Certificado de Antecedentes Fiscales Representante Legal - Contraloría
6. Certificado de antecedentes disciplinarios Representante Legal - Procuraduría
7. Constancia de consulta de antecedentes penales Representante Legal– Policía Nacional
8. Constancia de consulta de antecedentes del Registro Nacional de Medidas Correctivas Representante Legal
9. Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM

10. Certificado de Inhabilidades por delitos sexuales contra menores de 18 años
11. Certificado de antecedentes disciplinarios Empresa - Procuraduría
12. Certificado de Antecedentes Fiscales Empresa - Contraloría
13. Formato Declaración de bienes y rentas (SIGEP)- Régimen de Inhabilidades e Incompatibilidades (Contratistas-Funcionarios)
14. Certificados de experiencia
15. Planilla y/o certificado de Seguridad Social
16. Registro Único Tributario RUT
17. Formato SARLAFT (FIRMA Y HUELLA)
18. Pantallazo de Registro en el SECOP II como Proveedores
19. Hoja de Vida del personal a efectuar las labores técnicas

b. Experiencia

El oferente deberá acreditar experiencia mediante **mínimo dos (2) contratos ejecutados**, cuyo objeto, alcance o actividades se encuentren relacionados con la prestación de servicios de protección radiológica y/o evaluación de equipos generadores de radiación ionizante, que incluyan uno o varios de los siguientes componentes:

- realización de controles de calidad;
- levantamientos radiométricos;
- cálculos de blindajes;
- mediciones de radiación;
- determinación o evaluación de niveles de referencia diagnósticos;
- estudios técnicos de protección radiológica; o
- actividades técnicas equivalentes relacionadas con equipos generadores de radiación ionizante.
-

La experiencia deberá acreditarse mediante contratos, certificaciones, actas de liquidación, actas de terminación o documentos equivalentes que permitan verificar como mínimo el objeto o alcance ejecutado, contratante, contratista y cumplimiento de las actividades acreditadas.

c. CAPACIDAD TÉCNICA

El contratista deberá acreditar que cuenta con la capacidad técnica, operativa y profesional necesaria para ejecutar la totalidad de los estudios requeridos, para lo cual deberá disponer durante la ejecución contractual de:

- Personal profesional y técnico idóneo y con la formación y experiencia requeridas.
- Instrumentos y equipos de medición necesarios para realizar las pruebas y mediciones contempladas en las especificaciones técnicas.
- Certificados de calibración vigentes de los instrumentos utilizados, cuando corresponda.
- Autorizaciones, licencias, registros y demás habilitaciones requeridas para desarrollar las actividades objeto del contrato.
- Capacidad para elaborar, revisar y suscribir los informes técnicos, cálculos, resultados y recomendaciones derivados de los estudios contratados.

d. Personal requerido.

El contratista deberá disponer durante la ejecución contractual del personal profesional y técnico necesario para garantizar la adecuada realización de los estudios, mediciones, cálculos, análisis e informes objeto del contrato.

El personal propuesto deberá acreditar la formación académica, experiencia, registros, matrículas, licencias, autorizaciones o habilitaciones que resulten legalmente exigibles para el ejercicio de la profesión y para el desarrollo de las actividades técnicas asignadas, de conformidad con la normativa aplicable.

Como mínimo, el contratista deberá contar con el siguiente perfil:

PERSONAL MINIMO REQUERIDO.	FORMACIÓN Y REQUISITOS REQUERIDOS	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
DIRECTOR DE PROYECTO	Profesional con posgrado en Física Médica. Deberá acreditar las licencias, autorizaciones o habilitaciones vigentes que resulten exigibles para la prestación de servicios relacionados con control de calidad, dosimetría y protección radiológica, de acuerdo con las actividades objeto del contrato	Mínimo cinco (5) años de experiencia general, acreditados conforme con el documento que legalmente corresponda para el ejercicio de su profesión.	Experiencia certificada como Físico Médico en mínimo dos (2) proyectos o contratos relacionados con protección radiológica, control de calidad de equipos generadores de radiación ionizante, levantamientos radiométricos, cálculos de blindajes, dosimetría, determinación de niveles de referencia diagnósticos o estudios técnicos equivalentes.

PARÁGRAFO PRIMERO. El Director del Proyecto deberá participar efectivamente en la ejecución técnica del contrato y será responsable de la revisión, validación y suscripción de los informes, resultados, cálculos y recomendaciones que correspondan a su ámbito profesional en un 100%.

PARÁGRAFO SEGUNDO. En caso de requerirse la sustitución del personal inicialmente propuesto, el contratista deberá garantizar que el nuevo profesional cumpla condiciones de formación, experiencia, idoneidad y habilitación iguales o superiores a las inicialmente acreditadas, previa verificación y aprobación de la supervisión.

PARÁGRAFO TERCERO. El contratista deberá mantener vigentes durante toda la ejecución contractual las licencias, autorizaciones, registros y demás documentos habilitantes exigidos para el personal dispuesto para la ejecución de las actividades objeto del contrato.

10. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PONDERACIÓN

Teniendo en cuenta que la modalidad de selección corresponde a **Contratación Directa**, no aplica asignación de puntaje ni ponderación. La selección del contratista se realizará mediante la verificación del cumplimiento

de los requisitos jurídicos, técnicos, de experiencia, capacidad e idoneidad exigidos por la Entidad, el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas y la mejor relación costo-beneficio para el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E.

11. FACTORES DE DESEMPATE:

N/A

12. CAUSALES DE EXCLUSIÓN DEL OFERENTE:

N/A

13. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN, COBERTURAS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

13.1. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS:

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la ESE HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ estable los siguientes riesgos:

Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			
											Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
Externo	Selección	Operacional	Cuando el contratista aporta documentos en la etapa precontractual o contractual donde se consignan errores que afectan obtención del objeto contractual, sin que éstos sean consecuencia de conductas dolosas de alguna de las partes.	Deficiencias en la calidad del objeto contractual, incumplimiento del contrato y no obtención de los fines y propósitos de la contratación	3 Posible	4 Mayor	8	8	Contratista	Revisión de documentos del proceso de contratación, en la etapa precontractual conforme a la propuesta y al cronograma del proceso, y durante la ejecución del contrato.	1 Raro	3 Moderado	6	6
Externo	Ejecución	Regulatorio	Cuando para la ejecución dependen de decisiones de otras entidades o empresas para el adecuado desarrollo del objeto contractual.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de obligaciones legales	2 Improbable	4 Mayor	5	5	Entidad Estatal y Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada.	2 Improbable	3 Moderado	5	5
Externo	Ejecución	Operacional	Demora en el cumplimiento de las actividades. Se presenta cuando por causas externas a las partes se demoran la entrega de los productos o actividades del objeto contractual,	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato.	2 Improbable	2 Menor	3	3	Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada. Revisión mensual del interventor, de las actividades contractuales a través de	1 Raro	2 Menor	3	3

				de acuerdo al plazo contractual pactado.						los informes de seguimiento.					
	Interno	Ejecución	Operacional	Indisponibilidad temporal de las áreas o equipos de imágenes diagnósticas debido a la atención de pacientes o procedimientos prioritarias	Imposibilidad de realizar las mediciones programadas y retraso en la entrega del estudio.	3 posible	3 Moderado	6	6	Entidad Estatal	Coordinar previamente las ventanas de trabajo y establecer fechas alternativas para las mediciones.	1 Raro	2 Menor	3	3
	Externo	Ejecución	Operacional	Inconsistencias entre las mediciones obtenidas y las condiciones reales de operación de los equipos o las áreas.	Resultados erróneos, necesidad de realizar verificaciones adicionales o repetir mediciones.	3 Posible	3 Moderado	6	6	Entidad Estatal y Contratista	Realizar validación técnica, revisión de coherencia de los datos y comparación con las condiciones reales de funcionamiento.	2 Improbable	2 Menor	4	4

13.2. DE LAS GARANTÍAS:

De conformidad con lo establecido en el Estatuto Interno de Contratación y el Manual de Contratación del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., la Entidad evaluó la necesidad de exigir garantías atendiendo la naturaleza, objeto, valor, plazo y riesgos identificados para la ejecución contractual.
Teniendo en cuenta el carácter técnico y especializado del objeto y la necesidad de garantizar que los estudios, mediciones, cálculos y demás productos sean entregados oportunamente y con condiciones adecuadas de confiabilidad, exactitud, trazabilidad y calidad técnica, se considera procedente exigir las garantías de cumplimiento y correcta ejecución del contrato y calidad del servicio.

REQUIERE GARANTÍAS: SÍ *X* NO ___

COBERTURA EXIGIBLE	CUANTÍA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO Y CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	Diez por ciento (10 %) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
CALIDAD DEL SERVICIO	Veinte por ciento (20 %) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

La garantía de cumplimiento amparará el incumplimiento total o parcial y la ejecución tardía o defectuosa de las obligaciones contractuales.

La garantía de calidad del servicio amparará las deficiencias atribuibles al contratista que se evidencien con posterioridad al recibo de los estudios, especialmente aquellas relacionadas con errores en mediciones, cálculos, análisis, resultados, trazabilidad o elaboración de los informes técnicos.

Las garantías podrán constituirse mediante pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para operar en Colombia, garantías bancarias o los demás mecanismos de cobertura admitidos por la normativa y las disposiciones internas de la Entidad.

Cuando el valor asegurado se disminuya o agote como consecuencia de una afectación, el contratista deberá restablecerlo. Así mismo, en caso de modificación del valor o plazo contractual, deberá ampliar o ajustar las garantías en la cuantía y vigencia correspondientes.

El contratista deberá cargar en SECOP II las garantías exigidas dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato para su revisión y aprobación por parte de la E.S.E. La aprobación de las garantías constituye requisito para la ejecución contractual, el Acta de Inicio únicamente podrá suscribirse una vez estas hayan sido debidamente aprobadas por la Entidad.

14. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

La supervisión del contrato estará a cargo del **Subgerente Administrativo**, con apoyo del **Líder de Ingeniería Biomédica**, o quienes hagan sus veces, quienes serán responsables de realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico de la ejecución contractual, de conformidad con las competencias que correspondan.

La supervisión verificará el cumplimiento del objeto contractual, las obligaciones pactadas, las especificaciones técnicas, los plazos establecidos y la adecuada entrega de los estudios, mediciones, cálculos, informes, resultados, recomendaciones y demás productos técnicos derivados de la ejecución del contrato.
Las actividades de supervisión se ejercerán de conformidad con lo establecido en la **Ley 1474 de 2011**, o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, así como con el Manual de Supervisión e Interventoría adoptado por el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. y las condiciones previstas en el respectivo contrato.
En desarrollo de la supervisión, corresponderá, entre otras, realizar las siguientes actividades:

a) Verificar el cumplimiento oportuno y adecuado de las obligaciones contractuales y de las especificaciones técnicas establecidas.
b) Revisar los estudios, informes técnicos, resultados, cálculos, certificados de calibración, recomendaciones y demás productos entregados por el contratista.
c) Formular las observaciones, solicitudes de aclaración, complementación o corrección que resulten técnicamente procedentes respecto de los productos entregados.
d) Verificar que las observaciones formuladas sean atendidas por el contratista dentro de las condiciones contractuales establecidas.
e) Certificar el cumplimiento y recibo a satisfacción del objeto contractual, una vez verificada la entrega integral y adecuada de los productos técnicos requeridos.

f) Revisar los documentos y soportes presentados por el contratista para efectos del trámite del pago.
g) Informar oportunamente a la Gerencia o a la dependencia competente sobre cualquier situación que pueda afectar la adecuada ejecución del contrato y recomendar las actuaciones contractuales que resulten procedentes.

15. LIMITACION A MIPYME

N/A

16. REGISTRO PLAN ANUAL DE COMPRAS

La presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No. 418 del 29 de diciembre de 2025, por medio de la cual se aprueba el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES para la vigencia 2026.

17. CONVOCATORIA A VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la E.S.E. convoca a las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley, para que desarrollen su actividad durante la etapa precontractual, contractual y post contractual en el proceso de contratación objeto de esta convocatoria, realizando oportunamente las recomendaciones escritas que consideren necesarias e interviniendo en las audiencias que se convoquen durante el proceso, caso en el cual, se les suministrara toda la información y documentación pertinente que soliciten y que no esté publicada en portal de contratación www.contratos.gov.co

18. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

Nombre: YERSON ALEJANDRO SÁNCHEZ CASTELLANOS
Cargo: Líder Ingeniería Biomédica

APROBÓ:

ARMANDO TIBADUIZA VARGAS
Subgerente Administrativo y Financiero