**FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: 19/05/2026**
**ÁREA O DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL BIEN O SERVICIO (marque con x):**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Administrativo | x | Asistencial | x | Salud Pública | | **Especificar el Área Subgerencia Administrativa** |

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha, es institución pública prestadora de servicios de salud de baja y mediana complejidad, socialmente responsable, que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de nuestros usuarios y su red de apoyo, que la misma requiere implementar soluciones de tecnologías de la salud, información y comunicación, que como entidad prestadora de servicios de salud requiere innovar de forma oportuna y pertinente basados en estándares de calidad con un enfoque humanizado, seguro y con compromiso social estos servicios de salud.

La institución presta servicios de salud de la forma descrita en párrafo anterior las 24 horas y los 07 días de la semana a la comunidad del municipio de la Soacha y su zona de influencia, en cumplimiento de su misión institucional, logrando satisfacer de manera oportuna y eficaz las necesidades de servicios que demandan nuestros usuarios.

De acuerdo con el literal A del Numeral 1 del artículo décimo tercero de la Resolución 179 de 2025 por medio de la cual se expide el manual de Contratación de la Empresa Social del Estado Región De Salud Soacha, mediante el presente proceso de contratación se pretende satisfacer el servicio de: Calibración, calificación operacional y de desempeño, de los equipos biomédicos de la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha incluidos sus centros y puestos de salud, de acuerdo a los requerimientos con la finalidad de dar cumplimiento a la normatividad vigente y los requisitos básicos de habilitación ante las entidades sanitarias.

Los equipos biomédicos deberán cumplir los requisitos establecidos en la normativa sanitaria que le aplique, teniendo en cuenta que en control sanitario las acciones de calibración se harán de acuerdo con las indicaciones del fabricante, es así como en este ámbito encontramos:

A. Según lo establecido en el Decreto 4725 de 2005 del Ministerio de la Protección Social "Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano".
B. Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social "Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud".

Ahora bien, en lo referente a control metrológico legal, donde uno de sus componentes es la calibración, se encuentran las siguientes normas aplicables:

A. De acuerdo a la guía rápida para las mediciones de los equipos biomédicos En mayo de 2015, los Ministerios de Salud y Comercio, la Superintendencia de Industria y Comercio, elaboraron y publicaron el documento Guía rápida para las mediciones en equipos

biomédicos, soportado en el Decreto 1471 de 2014 (modificado por el Decreto 1074 de 2015), el cual definía que el control metrológico debe ser realizado a equipos biomédicos que sean considerados instrumentos de medición cuya finalidad prevista por el fabricante sea medir, pesar o contar.

En referente al manual de buenas prácticas de esterilización, para el proceso de validación con sus componentes de instalación, operación y desempeño, se aplica la siguiente normatividad.

A. Resolución 2183 de 2014, "Por el cual se adopta el manual de buenas prácticas de esterilización para prestadores de servicios de salud"

B. NTC 4618 DE 1999, "Requisitos para la validación y el control de rutina de la esterilización al calor húmedo en instituciones de salud"

En referencia a la calificación de los equipos de refrigeración donde se conserva el biológico, se debe garantizar las condiciones de conservación de la cadena de frio, como la temperatura, la cual es fundamental para no llegar a modificar las características de los medicamentos y/o biológicos , por tal razón es necesario establecer el proceso de calificación a estos equipos y de esta forma asegurar la conservación de la cadena de frio, evitando la degradación del producto, para ello se aplica la siguiente normatividad.

A. Resolución 3690 de 2016, "Por la cual se expide la guía de estabilidad de medicamentos biológicos"

Teniendo en cuenta lo anterior se requiere el servicio de calibración y calificación de los equipos biomédicos de la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha incluidos sus centros y puestos de salud con el fin de cumplir con los requisitos básicos exigidos por la secretaria de salud y a su vez confirmar que los equipos biomédicos se encuentren en los rangos de funcionamiento de su uso previsto, y en cuanto al proceso de calificación de las autoclaves con el fin de verificar la uniformidad de los parámetros físicos dentro de los limites específicos a través de la cámara y carga en su instalación, operación y desempeño con el fin de garantizar la seguridad del paciente, prestación del servicio con calidad y oportunidad.

## 2. OBJETO DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR

Prestar servicio de calibración, calificación para los equipos biomédicos e industriales de la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha incluidos sus centros y puestos de salud.

## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO O PRODUCTO A CONTRATAR

Para la prestación del servicio el oferente debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas de cumplimiento:

1. calibración de los equipos se debe hacer según la exigencia de normas. Las técnicas existentes/vigentes, por la cual el oferente deberá presentar el método o procedimiento utilizado en la calibración internacional, nacional o que esté validado internamente.
2. Los costos de viáticos, instalaciones, desplazamiento, envíos y despachos deben ser asumidos por el oferente.
3. En caso de que se requiera el traslado de un equipo biomédico al laboratorio del oferente, este deberá dejar un equipo en backup de las mismas especificaciones por el tiempo que transcurra la calibración de los equipos de la institución, con el fin de no afectar la prestación del servicio sin costo adicional.
4. Debe contar con el personal competente para realizar las calibraciones, cumplir con la titulación como Ingeniero Biomédico, Tecnólogo en Electromedicina, Técnico en Electromedicina, Electromédico o carreras afines, estudio respectivo en Metrología Biomédica, estudios adicionales en metrología, poseer experiencia certificada, en la práctica de esta actividad, con tarjeta profesional y estar inscritos al INVIMA.
5. El oferente debe contar con equipos patrón o simuladores para cada una de las magnitudes requeridas y así cumplir con el objeto del contrato para ello debe presentar los certificados de calibración recientes (No superior a un año) de cada uno de los equipos Patrón o simuladores a utilizar, con su respectiva trazabilidad de acuerdo con la normatividad vigente (DECRETO 1471 DE 2014).
6. Los certificados de calibración entregados al contratante como desarrollo de la actividad deben contener cálculos numéricos y gráficas donde se evidencie que el equipo se encuentra dentro de los parámetros requeridos por el fabricante para su firme uso.
7. Los certificados de calificación en el desempeño para las autoclaves, identifica en qué condiciones se encuentra su operación con carga y en los informes de validación operacional se identifica el funcionamiento del equipo con la cámara vacía, entregados por el contratante, permitiendo verificar la optimización y estandarización del proceso de esterilización, donde verifique la uniformidad de los parámetros físicos dentro de los limites específicos por medio de gráficas y análisis.
8. Los certificados de calificación para los equipos de refrigeración que conservan la cadena de frio del biológico debe permitir identificar el funcionamiento del equipo en su instalación, operación y desempeño con pruebas que evaluaran la preservación de la temperatura ante cortes de energía o uso común del equipo y los tiempos requeridos para alcanzar los valores adecuados.

El servicio de calibración y validación se aplica para los siguientes equipos biomédicos:

| item | CANTIDAD A CONTRATAR PARA CALIBRACION | EQUIPO |
|---|---|---|
| 1 | 151 | BASCULA ADULTO |
| 2 | 54 | BALANZA PEDIATRICA |
| 4 | 12 | DESFIBRILADOR |
| 5 | 6 | DEA |
| 6 | 23 | DOPPLER FETAL |
| 7 | 2 | ECOGRAFO |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 3 | ELECTROBISTURI |
| 9 | 1 | ELECTROCAUTERIO |
| 10 | 8 | ELECTROCARDIOGRAFO |
| 11 | 11 | INCUBADORA DE BIOLOGICOS |
| 12 | 6 | INCUBADORA NEONATAL |
| 13 | 4 | MAQUINAS DE ANESTESIA |
| 14 | 68 | MONITOR DE SIGNOS VITALES |
| 15 | 9 | MONITOR FETAL |
| 16 | 94 | PULSOXIMETRO |
| 17 | 4 | SERVOCUNA – INCUBADORA ABIERTA |
| 18 | 40 | SUCCIONADOR |
| 19 | 182 | TENSIOMETROS |
| 20 | 7 | VENTILADORES |
| 21 | 126 | FLUJOMETRO DOBLE |
| 22 | 81 | FLUJOMETRO SENCILLO |
| 23 | 45 | REGULADORES DE OXIGENO |
| 24 | 5 | MANOMETROS |
| 25 | 81 | TERMOHIGROMETROS |
| 26 | 11 | TERMOMETROS |
| 27 | 26 | LAMPARA DE FOTOCURADO |
| 28 | 7 | LAMPARA DE FOTOTERAPIA |
| 29 | 8 | COMPRESOR 1 HP |
| 30 | 1 | COMPRESOR DE 2HP |
| 31 | 2 | COMPRESOR 3 HP |
| 32 | 1 | MEZCLADOR DE GASES MEDICINALES |
| 33 | 2 | NEOPUFF |
| 34 | 13 | BOMBAS DE INFUSION |

| item | CANTIDAD A CONTRATAR PARA VALIDACION EN EL DESEMPEÑO Y OPERACIONAL | EQUIPO |
|---|---|---|
| 1 | 8 | AUTOCLAVES 12 LITROS |
| 2 | 2 | AUTOCLAVES 80 - 100 LITROS |
| 3 | 2 | AUTOCLAVES 200 LITROS |

| item | CANTIDAD A CONTRATAR PARA CALIFICACION | EQUIPO |
|---|---|---|
| 1 | 12 | REFRIGERADOR VESTFROST DE 105 LITROS |
| 2 | 1 | REFRIGERADOR DE 230 LITROS |
| 3 | 2 | REFRIGERADOR TIPO MINI BAR DE 50 LITROS |
| 4 | 9 | NEVERA VERTICALES |

Donde este sujeto a la inclusión de nuevas tecnologías en el momento de la adquisición o que requiera la institución o equipos faltantes por anexar para suplir necesidades en la prestación de los diferentes servicios de la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha incluidos sus centros y puestos de salud.

## 4. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el estudio de necesidad se estable un valor total para el contrato de $81.000.000 (Ochenta y un millones pesos m/cte.); valor que no excede los doscientos (200) SMLMV según el artículo décimo quinto de la resolución 179 del 5 de noviembre de 2025 se determina que es necesario implementar la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA, dando cumplimiento al manual de Contratación de la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha

## 5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Los criterios técnicos jurídicos, financieros y económicos, están definidos conforme al formato guía de invitación directa y de convocatoria pública establecidos por la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha, no obstante, en cada caso se analizará la exigencia de requisitos adicionales acorde al bien o servicio a contratar, lo cual se revisará en consenso y conjunto con las áreas correspondientes, esto es Jurídica, Financiera, parte técnica y Subgerencia de la que proviene la necesidad.

**Criterios de calificación técnica:**

**PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA SE TENDRÁ EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES**: El proponente deberá presentar propuesta técnica en la que se señalará en forma clara y concreta el alcance de los servicios ofrecidos, REQUISITO CUMPLE- NO CUMPLE.

| CRITERIO PARA EVALUAR | CUMPLE | NO CUMPLE |
|---|---|---|
| Presentar Método o procedimiento utilizado en la calibración internacional, nacional o que esté validado internamente. | | |
| Presentar certificación firmada por el representante legal donde los traslados de un equipo biomédico del hospital, centro o puesto de salud al laboratorio del ofertante, el equipo backup, los costos de viáticos, instalaciones, desplazamiento, sean asumidos por el oferente. | | |
| Anexar las Hojas de Vida del personal que realiza la toma de datos; y la evaluación de los resultados obtenidos, deben cumplir con Titulación como Ingeniero Biomédico, Tecnólogo en Electromedicina, Técnico en Electromedicina, | | |

| | | |
|---|---|---|
| Electromédico o carreras afines, estudio respectivo en Metrología Biomédica. Quien evalúa los resultados debe tener estudios adicionales en metrología, análisis de la incertidumbre, Interpretación de Sistemas de medición ISO 10012 y Interpretación de los certificados de calibración; poseer experiencia certificada en la práctica de esta actividad, con tarjeta profesional y estar inscritos al INVIMA. | | |
| Anexar los Certificados de Calibración de los equipos patrón con una vigencia no mayor a 12 meses. Para los equipos patrón como son masas, termohigrómetros, termómetros, datalogger de temperatura manómetros de precisión, humedad deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. | | |
| Los certificados de calibración entregados al hospital como desarrollo de la actividad, deben contener cálculos numéricos y gráficas, deben ser entregados en medio físicos y magnéticos, cumplir con el requerimiento estipulado en la NTC-ISO/IEC 17025. (Anexar modelo de certificado de calibración utilizado en la propuesta). | | |
| Los certificados de calificación para las autoclaves y equipos de refrigeración entregados por el contratante, deben permitir verificar la optimización y estandarización del proceso de esterilización, donde verifique la uniformidad de los parámetros físicos dentro de los limites específicos a través de la cámara y la carga en su operación y desempeño, por medio de gráficas y análisis. (Anexar modelo de certificado de calificación. | | |
| Anexar la certificación del SSGT (Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo), el cual debe estar en un 90% de cumplimiento. | | |

### 5.1. Valores agregados (opcional):

Los oferentes podrán ofertar estrategias, planes, metodologías, bienes o servicios complementarios, que permitan evidenciar un nivel de innovación orientado a lograr una mejora en la prestación de servicios o bienes a contratar, todo esto en aras de beneficiar a los usuarios o a la institución.
Deben plasmarse todas las exigencias que debe cumplir el contratista a quien se adjudique el contrato, donde deben preverse todas las condiciones y situaciones que puedan generarse durante el contrato.

**Criterios de experiencia:**

Para el presente proceso de selección, los oferentes deberán acreditar como mínimo dos (2) certificaciones de experiencia durante los últimos cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria, en contratos cuyo objeto relacione servicios de calibración y calificación de equipos biomédicos, cada una por el 90% del valor del presupuesto oficial del presente proceso donde hayan sido ejecutados con entidades públicas hospitalarias.

Las certificaciones deben cumplir con todos los requisitos en caso contrario no serán tenidas en cuenta para esta evaluación. Los oferentes deben acreditar experiencia especifica conforme lo establecido en el presente estudio de necesidad.

Para efectos de calificación se verificarán certificaciones de contratos ejecutados durante los últimos cuatro (04) años. Cada una de ellas debe contener:

a) Nombre de la persona natural o jurídica contratante (dirección y teléfono).
b) Nombre de la persona natural o jurídica que prestó el bien o servicio.
c) Objeto del contrato.
d) Fecha de iniciación y terminación del contrato o tiempo de ejecución del contrato (día, mes y año).
e) Valor del contrato.
f) Porcentaje de participación (en caso de contratos celebrados como parte de un consorcio o unión temporal).
g) Recibido total o parcial a satisfacción y cumplimiento.
h) Nombre, firma y cargo de quien expide la certificación.

Experiencia Ponderable:

De acuerdo con la siguiente distribución de puntaje:

| RANGO | PUNTAJE |
|---|---|
| proponente que presente 1 certificación | 200 |
| Proponente que presente 2 certificaciones | 400 |
| TOTAL | 600 |

La puntación será asignada de manera opcional de conformidad con el número de propuestas que se presenten.

## 6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con los requerimientos de la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO REGIÓN DE SALUD SOACHA
2. Prestar directamente por personal capacitado e idóneo con la titulación como Ingeniero Biomédico o carreras afines, estudio respectivo en Metrología Biomédica, poseer experiencia certificada mínimo un (1) año en la realización de esta actividad y estar inscritos al INVIMA,

contratado por el oferente y bajo su responsabilidad, dicho personal deberá presentar documentación al inicio de las actividades en el hospital, centros y puestos de salud como el carnet de la empresa y carnet de ARL al ingreso, así como la utilización de todos los elementos de protección personal.

3. Calibrar los equipos según exigencia de normas técnicas existentes/vigentes.
4. El oferente debe garantizar que los equipos serán evaluados basándose en los estándares de fabricación y manuales de los equipos.
5. Realizar las actividades de Calibración al equipo biomédico según el cronograma, el cual se debe establecer con el acta de inicio del contrato, entre el oferente y el Ingeniero Biomédico del hospital.
6. En caso de que se requiera el traslado de un equipo biomédico al laboratorio del ofertante, este deberá dejar un equipo en backup de las mismas especificaciones por el tiempo que transcurra la calibración de los equipos de la institución, con el fin de no afectar la prestación del servicio sin costo adicional. Para este evento y para el retiro de los equipos del hospital, se debe dejar autorización del movimiento por escrito por el área biomédica y activos fijos.
7. El oferente se comprometerá a realizar la calibración del 100% de los equipos relacionados en el contrato, semanalmente deberá entregar un informe parcial en el cual especifique el estado real de cada equipo junto a toda la información antes mencionada.
8. El certificado de calibración y las etiquetas no deben contener ninguna recomendación sobre el intervalo de calibración, excepto que esto haya sido acordado por escrito con la institución.
9. Instalar etiqueta de calibración a cada uno de los equipos biomédicos a los que se le realiza calibración, la cual contenga número de certificado y fecha de calibración.
10. Se realizarán reuniones semanales con el fin de hacer seguimiento a novedades, modificaciones y demás actividades que se presenten durante la ejecución del contrato.
11. El oferente deberá hacer la entrega de los certificados de calibración como máximo a los 5 días hábiles después de finalizadas las calibraciones según cronograma o según condiciones pactadas con el área biomédica en medio físico y magnético.
12. Entregar Certificado de Calibración (original y copia) de cada uno de los equipos biomédicos con toda la información referente a su calibración, en medio físico y magnético que cumpla con los requerimientos establecidos en la NTC-ISO/IEC 17025 y demás información pertinente.
13. Todo equipo que supere el error máximo permitido y no sea susceptible a ajustes, debe ser notificado al área biomédica de manera inmediata y por escrito.
14. Responder en forma directa por la adecuada prestación de los servicios contratados por La Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha, con criterios de oportunidad, continuidad, integridad, eficiencia, eficacia, pertinencia, seguridad, idoneidad y competencia técnica.
15. Responder por los perjuicios que sufra la entidad por aquellos eventos cuya responsabilidad sea imputada a actos u omisiones del contratista o del talento humano que preste los servicios en nombre de este.
16. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada en desarrollo de sus obligaciones.
17. Obrar de buena fe y lealtad en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
18. Suministrar las herramientas y equipos necesarios (adecuados) para el desarrollo de las actividades de calibración, las cuales son de propiedad del contratista, así como la responsabilidad por su estado y funcionamiento.

19. Realizar las calibraciones dentro del horario de disponibilidad del servicio en el que se encuentren los equipos.
20. Informar mínimo con 15 días hábiles de anticipación al plazo de ejecución del contrato, si se presenta alguna novedad que afecte el cumplimiento del porcentaje faltante de sus obligaciones adjuntando el soporte respectivo.
21. El oferente a contratar asumirá los gastos de transporte tanto de los equipos de medición en caso de ser necesario el traslado al laboratorio de metrología especializado en otra ciudad o en la misma y de su personal a los diferentes centros y puestos de salud.
22. El oferente deberá definir si el equipo aprueba o no la calibración realizada mediante un formato de evaluación anexo a cada certificado de calibración, e informar de manera inmediata por escrito al supervisor del contrato.
23. El contratista deberá dar cumplimiento durante la ejecución de la orden a la Legislación de Seguridad y Salud Ocupacional y los protocolos de bioseguridad establecidos por la institución.
24. En caso de que durante la ejecución del contrato se evidencia que alguno de los equipos objeto de calibración no puede ser objeto de calibración por razones técnicas deberá ser informado inmediatamente al supervisor del contrato, anexando informe técnico que así lo justifique, del mismo modo incluir concepto sobre el uso que debe dársele al equipo que no pudo ser objeto de calibración.
25. Las demás que se le impongan de acuerdo con la naturaleza del contrato.

## 7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el estudio de necesidad se estable un valor total para el contrato de **$ 81.000.000 (Ochenta y un millones pesos m/cte.);** valor que no excede los doscientos (200) SMLMV según el artículo décimo quinto de la resolución 179 del 5 de noviembre de 2025 se determina que es necesario implementar la modalidad de **INVITACION A DIRECTA**, dando cumplimiento al manual de Contratación de la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha.

## 8. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

A partir de su perfeccionamiento y suscripción del acta de inicio y por tres (3) meses de la vigencia 2026.

## 9. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El análisis del riesgo y la forma de mitigarlo serán definidos en la matriz de riesgos adoptado por la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha, para la adquisición de los bienes y servicios.

Sin embargo, algunos de los riesgos que se pueden presentar durante de la ejecución contractual son los siguientes:

| RIESGOS INTERNOS | RIESGOS EXTERNOS |
|---|---|
| 1. Capacidades, fortalezas y debilidades del personal que participa en las etapas del proceso de contratación<br>2. Demora en procesos administrativos que afecten el proceso de contratación.<br>3. Disponibilidad de recursos económicos para adelantar el proceso<br>4.Deficiencias en el ejercicio de supervisión. | 1. Inoportunidad en la legalización del contrato.<br>2. Falta de calidad en el bien y/o servicio contratado.<br>3. Resistencia al trabajo articulado a las necesidades institucionales.<br>4. No cumplimiento de medidas y planes de mejoramiento frente al objeto contratado<br>5. Incumplimiento en las medidas y fechas de entrega de las dotaciones.<br>6. Variación de tallas en las medidas de los funcionarios o diferencias entre las medidas de los funcionarios y las medidas de las dotaciones suministradas.<br>7. Mala calidad en las dotaciones entregadas<br>8. Emisión y pago de factura(s) sin el cumplimiento de las obligaciones del contratista enunciadas en el Literal 5 del presente estudio<br>9. Riesgo económico por variación de precios en las materias primas utilizadas que generen aumento o disminución de los elementos adquiridos, por condiciones del mercado |
| **FORMA DE MITIGARLO** | **FORMA DE MITIGARLO** |
| 1. Capacitación al personal que interviene en el proceso.<br>2. Establecer puntos de control en los procedimientos identificando barreras.<br>3. Verificación previa y obligatoria con el área de presupuesto para garantizar existencia de los recursos.<br>4. Capacitación a supervisores de contratos y medición de adherencia a las disposiciones que rigen su ejercicio | 1. Seguimiento oportuno y permanente por el área competente y responsable de la legalización del contrato, con matriz que regule tiempos de legalización.<br>2. Reuniones de seguimiento a la ejecución de los contratos entre las partes, levantando actas de las mismas.<br>3. Seguimiento de los compromisos adquiridos, requiriendo a las partes y conminando su cumplimiento.<br>4. Concertar con anterioridad los horarios y fechas para la toma de medidas con el fin de definir las mismas, junto a las respectivas tallas de los beneficiarios de las dotaciones, definiendo fechas de entrega y realizando la respectiva acta.<br>5. Entregar a los funcionarios, solicitando manifestar sus inconformidades de tamaño a más tardar al día hábil siguiente.<br>6. Solicitar muestras de cada una de las dotaciones como criterio de cumplimiento técnico del proceso con el fin de evaluar la calidad de los materiales.<br>7.Toma previa de medidas con una antelación razonable a la elaboración de las prendas.<br>8. Restringir los pagos al operador a la emisión de la certificación de cumplimiento por parte del supervisor y/o interventor del contrato. |

| | |
|---|---|
| | 9. Incluir una obligación que establezca el mantener los precios suministrados en la oferta. |

## 9.1 MATRIZ DE RIESGOS

| *TIPO DE RIESGO* | *IMPACTO (En una calificación de 1 a 5,* donde *5 significa muy alto y 1 muy bajo)* | *PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (En una calificación de 1 a 5, donde 5 significa muy alto y 1 muy bajo)* | *MITIGACIÓN* |
|---|---|---|---|
| **1. RIESGOS ECONÓMICOS**: son los derivados del comportamiento del mercado el cual se altera por las fluctuaciones de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismo | N/A | N/A | N/A |
| **2. RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS**: Estos hacen referencia a los diferentes cambios de las políticas gubernamentales, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales las cuales tiene un impacto directo en la ejecución del contrato. También son aquellos que se relacionan cuando no existen acuerdos entre la población y el Gobierno, grupos de interés o la sociedad generando paros, huelgas, acciones terroristas, entre otros. | N/A | N/A | N/A |
| **3. RIESGOS OPERACIONALES**: Están asociados principalmente con la operación del contrato, y se presentan en el momento en que el monto de la inversión no haya sido la suficiente para cumplir el objetivo del contrato, sea por que se requieren mayores cantidades de insumos o bienes | N/A | N/A | N/A |

| | | | |
|---|---|---|---|
| distintos a los pactados contractualmente o por la disponibilidad oportuna o gestión para la adquisición de estos insumos o bienes. Otro factor importante es cuando se presenta la extensión del plazo, esto ocurre cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables al contratista. | | | |
| **4. RIESGOS FINANCIEROS**: Este riesgo se clasifica en el riesgo por liquidez y el riesgo de las condiciones financieras. El primero hace referencia a la dificultad de conseguir recursos, tanto en el sector financiero como en el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo se refiere a los términos financieros de dichos recursos en cuanto a plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros. | 1 | 1 | Verificar que el contratista que se le adjudica el contrato cuenta con la liquidez suficiente para cumplir con el objeto contractual |
| **5. RIESGOS REGULATORIOS**: Cambios regulatorios, administrativos y legales que afectan significativamente los flujos del proyecto. Ejemplo de estos es cuando se evidencian cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad. | N/A | N/A | N/A |
| **6. RIESGOS DE LA NATURALEZA**: se refieren a los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que en ocasiones pueden ser previsibles pero su diagnóstico esta fuera del control de las partes | N/A | N/A | N/A |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7. RIESGOS AMBIENTALES** estos se presentan cuando se tienen las obligaciones de contar en un proyecto con las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental. El riesgo se evidencia en el momento en que se esté ejecutando el contrato se configuren pasivos ambientales por el mal manejo de las licencias ambientales generando un costo superior al estimado el cual no puede ser imputable a ninguna de las partes. | N/A | N/A | N/A |
| **8. RIESGOS TECNOLÓGICOS**: Suele presentarse cuando ocurren fallos en las telecomunicaciones o haya una suspensión de los servicios públicos, asimismo cuando la tecnología a utilizar tiene un nuevo desarrollo o los estándares varían afectando la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica. | 2 | 1 | El contratista debe contar con un plan de contingencia para que se de ejecución al contrato, sin que se vea afectado el servicio en la institución. |

## 10. USO DE BIENES O ELEMENTOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO REGIÓN DE SALUD SOACHA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO A CONTRATAR

Acorde al servicio que se pretende contratar, el contratista adjudicado dentro del presente proceso de contratación NO hará uso de los bienes de la Empresa Social Del Estado Región De Salud Soacha.

## 11. LAS GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

De acuerdo al Estatuto de Contratación, se realizará exigencia de constitución de garantías al tercero adjudicado del contrato o en la etapa precontractual cuando esto aplique.

a) **Cumplimiento del objeto del contrato,** por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor total del contrato y con una duración igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

b) **Calidad del servicio:** Su cuantía corresponderá a un equivalente del quince por ciento (15%) del contrato cuya vigencia será el término de le ejecución del contrato, contando a partir de la suscripción del mismo o su acta de inicio y un (1) año más.

**JHON JAIRO RUA SAAVEDRA**
Auxiliar Administrativo
Apoyo a la Supervisión

**JORGE ENRIQUE PEDRAZA**
Subgerente Administrativo
Supervisor Administrativo

**JORGE ENRIQUE PEDRAZA**
Subgerente Administrativo y Financiero

ORIGINAL FIRMADO

**DIEGO ALEJANDRO GARCÍA LONDOÑO**
Gerente

**FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: 28/05/2026**

**ÁREA O DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL BIEN O SERVICIO (marque con x):**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Administrativo | | Asistencial | X | Salud Pública | | **Especificar el Área: SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA** |

## 1. OBJETO DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR O A CONTRATAR

Prestar servicio de calibración, validación en el desempeño, operacional y calificación para los equipos biomédicos de la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha incluidos sus centros y puestos de salud.

## 2. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el estudio de necesidad se estable un valor total para el contrato de **$ 81.000.000 (Ochenta y un millones pesos m/cte.);** valor que no excede los doscientos (200) SMLMV según el artículo décimo quinto de la resolución 179 del 05 de noviembre de 2025 se determina que es necesario implementar la modalidad de **INVITACION A DIRECTA**, dando cumplimiento al manual de Contratación de la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha.

## 3. ESTUDIO DE MERCADO

En ejercicio de la competencia del área de compras y conocidas las necesidades del servicio que motivan el presente estudio de mercado se publica solicitud de cotización correspondiente al objeto del bien o servicio a contratar, para personas naturales o jurídicas que se encuentren en condiciones de ofertar en bien o servicio que se pretende contactar con el fin de poder determinar según los precios del mercado el valor estimado para el proceso de contratación que se está adelantando en mérito de lo expuesto, el día 08 de Abril de 2026 se publica solicitud de cotización 041 de 2026 por medio de la plataforma de SECOP II a la cual se presentan las propuesta por medio esta plataforma para encontrar un promedio apropiado para la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha, y participación de más oferentes que puedan ofertar el valor acorde a los del mercado que puedan ser más beneficiosos para la institución.

Se recibe respuesta solo de la empresa ZAINMED S.A.S.

Así las cosas y expuestas las anteriores precisiones y con el objeto de continuar la prestación del servicio de manera ininterrumpida se estima para este proceso un valor por histórico de acuerdo a los contratos celebrados por la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha anteriormente aclarando que la cotización viene por valor unitario por ítem el cual será tenido encueta solo para tener un valor unitario por ítem mas no para el valor total del contrato el cual será dispuesto por la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha para la Prestación servicio de calibración, validación en el desempeño y operacional y calificación para los equipos biomédicos de la Empresa

Social del Estado Región de Salud Soacha incluidos sus centros y puestos de salud, se requiere adelantar el proceso de selección para poder contar con este servicio fundamental para así dar cumplimiento a su objeto social y con fundamento en la urgente, inaplazable e incuestionable necesidad de adelantar labores básicas propias de la entidad y garantizar el servicio de manera integral.

Así las cosas y expuestas las anteriores precisiones con el objeto de contratar la prestación del servicio de calibración de equipos biomédicos.

Se anexan los soportes de solicitud de cotizaciones y las cotizaciones, con los valores unitarios establecidos los cuales se tendrán en cuenta para el estudio de mercado como referencia para establecer los valores unitarios mas no para el valor total del contrato el cual será establecido por la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha según su necesidad.

| Ref. Artículo | Descripción | Cantidad | UNIDAD | Precio unitario ZAINMED |
|---|---|---|---|---|
| 1 | BASCULA ADULTO | 1,00 | UN | $ 142.324 |
| 1 | BALANZA PEDIATRICA | 1,00 | UN | $ 142.324 |
| 3 | DESFIBRILADOR | 1,00 | UN | $ 220.293 |
| 4 | DEA | 1,00 | UN | $ 154.700 |
| 5 | DOPPLER FETAL | 1,00 | UN | $ 155.938 |
| 6 | ECOGRAFO | 1,00 | UN | $ 1.943.032 |
| 7 | ELECTROBISTURI | 1,00 | UN | $ 324.994 |
| 8 | ELECTROCAUTERIO | 1,00 | UN | $ 324.994 |
| 9 | ELECTROCARDIOGRAFO | 1,00 | UN | $ 233.906 |
| 10 | INCUBADORA DE BIOLOGICOS | 1,00 | UN | $ 125.245 |
| 11 | INCUBADORA NEONATAL | 1,00 | UN | $ 324.251 |
| 12 | MAQUINAS DE ANESTESIA | 1,00 | UN | $ 675.730 |
| 13 | MONITOR DE SIGNOS VITALES | 1,00 | UN | $ 207.917 |
| 14 | MONITOR FETAL | 1,00 | UN | $ 324.994 |
| 15 | PULSOXIMETRO | 1,00 | UN | $ 142.324 |
| 16 | SERVOCUNA – INCUBADORA ABIERTA | 1,00 | UN | $ 324.251 |
| 17 | SUCCIONADOR | 1,00 | UN | $ 105.196 |
| 18 | TENSIOMETROS | 1,00 | UN | $ 116.953 |
| 19 | VENTILADORES | 1,00 | UN | $ 584.174 |
| 20 | FLUJOMETRO DOBLE | 1,00 | UN | $ 194.922 |
| 21 | FLUJOMETRO SENCILLO | 1,00 | UN | $ 97.399 |
| 22 | REGULADORES DE OXIGENO | 1,00 | UN | $ 110.146 |
| 23 | MANOMETROS | 1,00 | UN | $ 199.254 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 24 | TERMOHIGROMETROS | 1,00 | UN | $ 142.943 |
| 25 | TERMOMETROS | 1,00 | UN | $ 129.948 |
| 26 | LAMPARA DE FOTOCURADO | 1,00 | UN | $ 124.998 |
| 27 | LAMPARA DE FOTOTERAPIA | 1,00 | UN | $ 124.998 |
| 28 | COMPRESOR 1 HP | 1,00 | UN | $ 110.146 |
| 29 | COMPRESOR DE 2HP | 1,00 | UN | $ 110.146 |
| 30 | COMPRESOR 3 HP | 1,00 | UN | $ 110.146 |
| 31 | MEZCLADOR DE GASES MEDICINALES | 1,00 | UN | $ 124.998 |
| 32 | NEOPUFF | 1,00 | UN | $ 183.165 |
| 33 | BOMBAS DE INFUSION | 1,00 | UN | $ 116.953 |
| 34 | AUTOCLAVES 12 LITROS | 1,00 | UN | $ 691.818 |
| 35 | AUTOCLAVES 80 - 100 LITROS | 1,00 | UN | $ 1.066.192 |
| 36 | AUTOCLAVES 200 LITROS | 1,00 | UN | $ 1.365.073 |
| 37 | REFRIGERADOR VESTFROST DE 105 LITROS | 1,00 | UN | $ 603.949 |
| 38 | REFRIGERADOR DE 230 LITROS | 1,00 | UN | $ 603.949 |
| 39 | REFRIGERADOR TIPO MINI BAR DE 50 LITROS | 1,00 | UN | $ 603.949 |
| 40 | NEVERA VERTICALES | 1,00 | UN | $ 603.949 |
| | | VALOR TOTAL | | $ 13.992.554 |

Teniendo encuenta lo anterior, el presente estudio de mercado se realiza por valores historicos de los contratos ejecutados con este mismo objeto en la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha.

| MES | VALOR FACTURADO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| **JULIO** | $ 4.782.372 | **Según valores históricos de la facturación mensual de este servicio en el año 2025 se promedia un valor de $ 130.006.905 a lo cual la Empresa Social del Estado Región de Salud Soacha estima según histórico un presupuesto de $ 87.000.000 para este contrato por tres meses evidenciando la variación, y el aumento de equipos que necesitan de este servicio y la posible llegada o donación de más equipos a esta institución y el incremento del IPC.** |
| **AGOSTO** | $ 16.338.224 | |
| **SEPTIEMBRE** | $ 45.192.630 | |
| **OCTUBRE** | $ 41.634.649 | |
| **NOVIEMBRE** | $ 22.059.030 | |
| **Total facturado Año 2025** | $ 130.006.905 | |
| **Promedio contrato 2025** | $ 130.006.905 | |

**VALOR APROXIMADO DEL CONTRATO $81.000.0000 (Ochenta y un millones de pesos m/cte.)**

## 4. PLAZO DE EJECUCIÓN

A partir de su perfeccionamiento y suscripción del acta de inicio y por tres (3) meses de la vigencia 2026.

## 5. FORMA DE PAGO

Dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura, previo cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social, en salud y parafiscales, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, de acuerdo a la disponibilidad del recurso.

| | |
|---|---|
| Jhon Jairo Rua Saavedra<br>Auxiliar Administrativo Compras | Dr. Jorge Enrique Pedraza<br>Subgerente Administrativo y Financiero |

Dr. Jorge Enrique Pedraza
Subgerente Administrativo y Financiero