



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



INFORME DE ANALISIS DEL SECTOR

EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, NIT. 891.200.528-8, entidad de derecho Público, con categoría especial, descentralizada por servicios de orden Departamental, con personería jurídica, con patrimonio propio autonomía Administrativa, según su acto de creación Ordenanza No. 023 del 17 de diciembre de 2004, adscrita al sector Salud, regida en materia contractual por las normas del Derecho Privado , y en especial por lo previsto por su Estatuto Interno de Contratación, Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019 y modificado mediante Acuerdo No. 026 del 13 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 028 del 30 de diciembre de 2019 y Acuerdo No. 009 del 22 de julio de 2020, y el Manual de Contratación, Resolución No. 2945 de 7 de noviembre de 2019, modificado mediante la Resolución No. 3427 de 31 de diciembre de 2019, Resolución No. 0986 de 4 de mayo de 2020 y Resolución No. 1574 del 23 de julio de 2020, las se cuales se encuentran vigente.

INTRODUCCIÓN

La función de compras de las Entidades Estatales, debe estar orientada a satisfacer las necesidades y tiene como objetivo principal maximizar los recursos públicos. En consecuencia, la elaboración de este estudio del sector le permitirá al HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, conocer puntualmente: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad de Contratar la prestación del servicio de calibración y validación de equipos biómicos e industriales de propiedad del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.

En concordancia con el Subsección 6, artículo, 2.2.1.1.1.6.1, "DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES", "Le corresponde a la Entidad hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, dejará constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." Que conforme a lo establecido en el Artículo No. 20 de Estatuto de Contratación que reza: "DEL DEBER DEL ANALISIS. - El Hospital Universitario Departamental de Nariño deberá adelantar durante la etapa de planeación, el análisis legal, comercial y financiero necesario para conocer el sector económico que ofrezca el bien, servicio u obra a contratar. Este análisis que tendrá que hacer parte de los estudios y documentos previos, servirá de soporte en todos los procesos contractuales."

El análisis del sector le permite al HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, sustentar su decisión de realizar una contratación, la elección del proponente y la formas de pago que se encuentran en el mercado y que se pactan dentro de las obligaciones del contrato, con ello se busca eficiencia, eficacia y la planeación contractual que hacen parte del

Juntos por la Excelencia



Josh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



principio de economía previsto en el Acuerdo No. 0014 – Estatuto de Contratación del 26 de septiembre de 2019, modificado mediante Acuerdo No. 00026 del 13 de diciembre de 2019 Acuerdo No. 028 del 30 diciembre de 2019, Acuerdo No. 009 del 22 de julio de 2020.

El análisis del sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del Proceso de Contratación; en este contexto se tendrá en cuenta los siguientes criterios: factores determinantes: factor económico, técnico y regulatorio tomando la información de fuentes reales de entidades de orden Nacional y/o Departamental y/o Municipal.

1- ¿CUÁL ES LA NECESIDAD QUE TIENE LA ENTIDAD Y CÓMO PUEDE SATISFACERLA?

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., es una Empresa Social del Estado, que brinda atención segura, de mediana y alta complejidad en salud, con calidad y humanización, promoviendo la investigación, la responsabilidad social y el cuidado del medio ambiente en beneficio de los colaboradores, usuarios y sus familias. El Hospital, cuenta con diferentes equipos biomédicos e industriales de los cuales de acuerdo con las recomendaciones dadas por el fabricante y por seguridad de los pacientes se les debe realizar calibración o validación según corresponda.

Entendido como **calibración** al conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones específicas, la relación entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento o sistema de medición, o los valores representados por una medida materializada o material de referencia y los valores correspondientes de la magnitud, realizados por los patrones y **validación** como programa documentado que proporciona un elevado grado de garantía de que un proceso, método o sistema específico reproducirá homogéneamente un resultado que cumple con el criterio de aceptación preestablecido.

La calibración y validación es necesaria para garantizar la seguridad del paciente, permitiendo con ello disponer de equipos dentro de los parámetros establecidos por el fabricante, en tal sentido se requiere contratar la prestación del servicio de metrología, siendo la ciencia e ingeniería de la medida, incluyendo el estudio, mantenimiento y aplicación del sistema de pesos y medidas. Actúa tanto en los ámbitos científico, industrial y legal, como en cualquier otro demandado por la sociedad, esto para 1.955 equipos y validación para 90 equipos en inventario, así como de los equipos nuevos que el hospital adquiera durante la vigencia de ejecución del contrato y que se requiera calibrar o validar, siendo este un valor agregado que le de la empresa contratante a la empresa contratista por brindarles la oportunidad de prestar el servicio, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo a inventario y cronograma, (anexo).

Los equipos a validar o calibrar se encuentran:

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jack



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA.
- CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO – Neveras o refrigeradores.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO – congeladores.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de vapor.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de olla esterilizadora.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de baja temperatura.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN de Termodesinfectadora.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de cabinas de flujo laminar.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de incubación de plaquetas.

Es así que el personal de mantenimiento hospitalario anualmente realiza una revisión de equipos para la determinación y actualización de aquellos que deban calibrarse de acuerdo al inventario, para de esta forma determinar o filtrar los equipos que están de base y por ende estos no se tienen en cuenta para la contratación de calibración y de validación.

Según lo dispuesto en el Decreto No. 2126 de 2015, Artículo 2.2.1.7.12.2 son proveedores de servicio de calibración aquellos que estén acreditados ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) o por un organismo internacional de acreditación que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) Y Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA)) para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración siendo un requisito presentar el respectivo certificado de acreditación para cada magnitud específica en la que ofrezca calibración para los equipos que midan pesen y cuenten.

Adicionalmente, el Hospital Universitario Departamental de Nariño, empresa social del estado, que brinda servicios de salud de tercer nivel de complejidad, cuenta con servicios habilitados de acuerdo con lo previsto en la Resolución No. 3100 de 2019, y en cumplimiento de lo establecido en el anexo técnico de esta norma, se requiere contratar el servicio de validación y calificación de equipos tales como: cadena de frío, autoclaves a vapor y de baja temperatura, termodesinfectadoras, cabinas de flujo laminar e incubadoras.

Lo anterior para dar cumplimiento a las exigencias legales y a lo requerido por el INVIMA y para aumentar la vida útil de los equipos que requieren de esta validación.

Todas las necesidades deben encontrarse previstas en el Plan de adquisición conforme a lo establecido en el Capítulo IV – DE LA FASE DE PLANEACIÓN CONTRACTUAL.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Judith



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



1.1.- ¿CÓMO Y QUIENES PUEDEN PROVEER PARTICIPAR EN LO QUE SE NECESITA?

La escogencia del contratista se efectuará conforme a lo establecido en el Estatuto y Manual de Contratación vigente del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. en lo relacionado con las modalidades de selección.

De acuerdo al análisis del sector del objeto de estudio de mercado y el monto a contratar, se determina según lo establecido en el estatuto y manual de contratación, conforme al monto a contratar la modalidad de selección es:

1. **Solicitud simple de oferta:** esta causal se aplicará para la celebración de contratos cuya cuantía sea igual o inferior a mil (1000) SMLMV, para ello, la entidad adelantará un proceso público, mediante la publicación de los documentos de los procesos (solicitud simple de ofertas) en la página Web y Secop, en el evento en el que solo se presente una oferta o cotización, el hospital dejara constancia de ello y continuará el proceso con el proveedor que presentó su propuesta.

El procedimiento, términos y plazo deberán regulados en el Manual de Procedimiento Interno de Contratación, en todo caso, con respecto a las reglas y principios consagrados en el Estatuto.

Pueden participar todas aquellas personas naturales y/o jurídicas, que sean proveedores de los servicios de calibración para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración, validación y calificación : El Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM); los Institutos nacionales de metrología de otros países, que sean firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) en el ámbito del Comité Internacional de Pesos y Medidas (CIPM) de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM); los laboratorios de calibración que sean legalmente constituidos y que demuestren su competencia técnica mediante un certificado de acreditación con la norma ISO/IEC17025 (NTC-ISO/IEC 17025), vigente para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración.

El proceso permite lograr una selección objetiva y aprendizaje del sector de las necesidades presentadas para la adquisición de acuerdo a los lineamientos de contratación de la Entidad.

Con el anterior proceso contractual se busca contribuir a mejorar las condiciones de atención y calidad del servicio por una optimización de los recursos y por la efectividad administrativa como gerencia de servicios y cumplir con las metas propuestas en el Plan de gastos para la vigencia 2021. Así mismo el Plan Presupuestal planificado técnicamente, para así lograr hacer una empresa competitiva en la región, con servicios eficientes a la necesidad de la modernidad.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Judith



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Para llevar a cabo el análisis del sector, se tuvo en cuenta criterios tales como:

2.1. Aspectos Generales

2.2. Estudio de la Oferta

2.3. Estudio de la Demanda

2.1. ASPECTOS GENERALES

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E , cuenta con 2045 equipos , entre Biomédico , industrial y otros dispositivos los cuales según la Resolución No. 3100 de 2019, en la sección todos los servicios en la parte de dotación dicta: “realiza el mantenimiento de los equipos biomédicos eléctricos o mecánicos , con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración de equipos , cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y con los controles de calidad, de uso corriente en los equipos que aplique. La calibración y validación de los equipos garantiza que las medidas entregadas correspondan a resultados reales y dar seguridad al paciente, asegurando la precisión de los equipos, reduciendo eventos adversos producidos por causa de su uso.

Los parámetros de funcionamiento de todo equipo médico se deben medir constantemente, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo, por esto es preciso realizar ajustes a la brevedad para que el dispositivo funcione conforme a lo establecido antes de que un accidente suceda.

El personal médico está capacitado para realizar pruebas de funcionamiento básicas previo a utilizar los equipos médicos. Sin embargo, dichas pruebas no implican una medición con simuladores o analizadores biomédicos que ayuden a visualizar el valor a medir, el resultado, y posteriormente, concluir si el equipo se encuentra dentro de sus parámetros de operación.

El tener certeza de que el equipo es calibrado periódicamente durante el año asegura que este muestre resultados confiables al momento de ser utilizado. Muchos accidentes pueden ser causados por un equipo inseguro, tales como quemaduras en el caso de unidades de electrocirugía, y una errónea entrega de energía al paciente en el caso de desfibriladores. La seguridad y bienestar de tus pacientes es primordial, nunca es demasiada prevención cuando se trata de vidas humanas.

2.1.1. CONTEXTO ECONÓMICO

Para estructurar el componente de procesos de contratación del HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, requiere con base a los soportes técnicos de las necesidades solicitadas del sector priorizado con los precios del mercado, según los precios

Juntos por la Excelencia



Jmk



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



unitarios obtenidos con base a los costos propios del sector en la región que incluyen el transporte, mano de obra, costos de materiales que se deben definir para el ejercicio de la formulación correcta de las propuestas de las personas que deseen participar en el proceso.

2.1.1.1. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Dentro de los agentes que componen el sector del servicio de calibración y validación de equipos biomédico e industriales, que intervienen directa o indirectamente en este sector, podemos encontrar diversas entidades del Orden Nacional, Local y Regional, entre las que citamos:

- INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR -IMEDSUR SAS
- EBM METROLOGY S.A.S
- GLOBAL SCIENTIFIC S.A.S
- INTECCON COLOMBIA S.A.S
- METROMED S.A.S
- SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO
- XINGMEDICAL S.A.S
- ELECTROMEDICAL DE COLOMBIA S.A.S

2.1.1.1.1. Cadena de producción y distribución

Dentro de la cadena de producción y distribución del presente proceso de contratación se encuentra el fabricante de los equipos y empresas encargadas en el servicio de calibración y validación de equipos biomédico e industriales.

2.1.1.2. CONTEXTO EN QUE LOS PROVEEDORES DESARROLLAN SU ACTIVIDAD

El banco de la republica realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso, se ubica dentro del Sector Servicio, también conocido como sector terciario, es uno de los tres grandes sectores en los que se dividen las actividades económicas. En general, podemos definirlo como el sector que no

Juntos por la Excelencia



Josh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



produce bienes materiales, sino que provee a la población de servicios necesarios para satisfacer sus necesidades. Este sector es muy variado y engloba una amplia gama de actividades: comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios sociales (educación, sanidad), turismo y un largo etcétera.

En las últimas décadas, este sector se ha diversificado y ha crecido de forma espectacular. En los países más desarrollados, el sector terciario conforma en torno al 70% del producto interior bruto. En países de desarrollo medio como Brasil o Tailandia ronda el 50%, el 40% en Irán e Indonesia, y en los países menos desarrollados alcanza porcentajes del PIB muy inferiores.

Dentro del sector de servicios en Colombia se tienen como principales productos/servicios:

- Publicidad
- **Actividades profesionales científicas y técnicas**
- cinematográficas y programas de televisión
- Educación superior privada
- Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
- **Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades**
- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios
- Restaurantes, catering y bares
- Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias
- Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
- Correo y servicios de mensajería
- Telecomunicaciones
- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
- Salud humana privada
- Producción de películas

En el primer trimestre de 2020, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,7% en su serie original, respecto al mismo período de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas no presenta variación.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



JWOK



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2.1.1.3. PERMISO O LICENCIAS

La empresa que brinden este servicio al Hospital, debe contar con un certificado de acreditación con la norma ISO/IEC17025 (NTC-ISO/IEC 17025), vigente para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración.

2.1.1.4. PERSONAL IDÓNEO PARA EL SERVICIOS

El contratista debe presentar dos (2) ingenieros biomédicos y/o electrónico o afines, con experiencia en la calibración de equipos biomédicos y hospitalarios, ellos para que presten el servicio a contratar en los días en que van a realizar o prestar el servicio..

2.1.1.5. Tasa de inflación

La inflación es un indicador que se mide a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC) que suministra el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, cuyo objetivo es establecer la evolución del nivel de precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares colombianos respecto a un periodo de referencia o base.

2.1.1.6.- Indicadores del consumidor

Los indicadores del consumidor, es una información recopilada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que da a conocer la situación económica, de datos estadísticos de costos globales, que sirve en la planificación de metas graduales que realiza el gobierno Nacional, sirviendo de base a la economía del país, los contratos de estudios y diseños que en detalle indicaran las obras que resultan en el área indicada, siendo necesarios para complementar en el desarrollo de LA ENTIDAD, en el corto y mediano plazo, el cual se verá afectado por la inflación, teniendo en cuenta los indicadores del IPC en sus variaciones, con el fin de efectuar una correcta estructuración de la oferta y así evitar desaciertos.

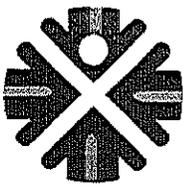
Variación y contribución anual por divisiones de gasto En el mes de diciembre de 2020, el IPC registró una variación de 1,61% en comparación con diciembre de 2019. En el último año, las divisiones Salud (4,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,80%), Restaurantes y hoteles (3,43%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,61%), Bienes y servicios diversos (2,52%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,81%) se ubicaron por encima del promedio nacional (1,61%). Entre tanto, las divisiones Transporte (1,35%), Recreación y cultura (0,68%), Información y comunicación (-0,10%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,96%), Prendas de vestir y calzado (-3,94%) y, por último,

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



JUDN



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



Educación (-7,02%) se ubicaron por debajo del promedio nacional. Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto diciembre 2019 – 2020.

ENERO 2021

En el mes de enero de 2021, el IPC registró una variación de 0,41% en comparación con diciembre de 2020, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,41%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,44%), Transporte (0,70%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,65%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,37%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,26%), Salud (0,26%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,20%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,13%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,16%), Prendas de vestir y calzado (-0,41%) y, por último, Recreación y cultura (-0,82%).

FEBRERO 2021

En el mes de febrero de 2021, el IPC registró una variación de 0,64% en comparación con enero de 2021, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,64%): Educación (3,56%), Prendas de vestir y calzado (1,82%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,96%), Recreación y cultura (0,82%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,69%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,62%), Bienes y servicios diversos (0,62%), Salud (0,59%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,46%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,31%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,28%) y por último, Información y comunicación (-0,09%).

MARZO 2021

En el mes de marzo de 2021 el IPC registró una variación de 0,51% en comparación con febrero de 2021. Dos divisiones tuvieron variaciones mensuales por encima del promedio nacional (0,51%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,14%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,69%). Por debajo del promedio nacional se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%) Prendas de vestir y calzado (0,46%), Transporte (0,43%), Restaurantes y hoteles (0,40%), Salud (0,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,30%), Educación (0,24%), Bienes y servicios diversos (0,13%), Recreación y cultura (- 0,53%) y, por último, Información y comunicación (-0,85%).

ABRIL 2021

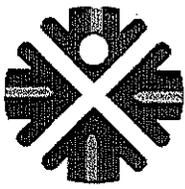
En el mes de abril de 2021, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2021, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,09%) y por último, Educación (0,86%). Por debajo se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,51%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,43%), Salud (0,42%), Transporte (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,37%),

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Joh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,37%), Bienes y servicios diversos (0,35%), Recreación y cultura (0,07%), Prendas de vestir y calzado (-0,37%) y por último, Información y comunicación (-1,13%).

MES	VARIACION MENSUAL
Noviembre 2020	-0,15%
Diciembre 2020	0,38%
Enero 2021	0,41%
Febrero 2021	0,64%
Marzo 2021	0,51%
Abril 2021	0,59%

2.1.2. CONTEXTO TÉCNICO

2.1.2.1. OBJETO ESTUDIO DE MERCADO:

Contratar la prestación del servicio de calibración y validación de equipos biomédicos e industriales de propiedad del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.

2.1.2.2. CODIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

El siguiente proyecto de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), con el nivel, como se indica:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81141504	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA
81141504	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD.
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - Neveras o refrigeradores
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - congeladores
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de vapor
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de olla esterilizadora.
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de baja temperatura.
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN de Termodesinfectadoras.
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de cabinas de flujo laminar.
81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de incubación de plaquetas.

2.1.2.3. PLAZO

Hasta el 31 de diciembre de 2021, plazo contado a partir de la suscripción del acta de inicio y previo cumplimiento de requisitos de ejecución del contrato.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



JPH



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2.1.2.4. JUSTIFICACION DE PRESUPUESTO

La calibración y validación es necesaria para garantizar la seguridad del paciente, permitiendo con ello disponer de equipos dentro de los parámetros establecidos por el fabricante. En tal sentido se requiere contratar la prestación del servicio de metrología para 1.955 equipos, divididos en 842 equipos para calibración con variable acreditada y 1113 con trazabilidad y validación para 90 equipos en inventario, así como de los equipos nuevos que el hospital adquiera durante la vigencia de ejecución del contrato y que se requiera calibrar o validar, siendo este un valor agregado que le de la empresa contratante a la empresa contratista por brindarles la oportunidad de prestar el servicio, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo a inventario y cronograma, (anexo).

Por lo anterior y Para justificar o tener una base del valor del servicio por equipo según lo que brinda el área requiriente y estimar el valor unitario del servicio en el estudio de mercado, se envía solicitudes de cotizaciones el día 5 de abril del año 2021, a cinco (5) empresas nacionales y regionales, que se seleccionarán de acuerdo a la contratación histórica que ha tenido el hospital en los últimos años y a la revisión en secop de contratos similares al objeto de estudio, así:

1. IMEDSUR (Ingeniería Médica del Sur). DIRECCIÓN: Cr 30 a No 13-70 B/San Ignacio. Pasto -Colombia TELEFONO: 7236834 – 3184249999 – 3154039999. CORREO: imedsur@imedsur.com. NIT: 9003636904.
2. METROMED S.A.S. DIRECCIÓN: carrera 37 20 26 Avenida los Estudiantes. Pasto – Nariño. TELÉFONO: (2)7313124 – 3166808372. CORREO: metromedsas@hotmail.com. NIT: 9003698741.
3. SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO. TELEFONO: 3232941412 (GUIDO CHAMORRO). CORREO: solucionestecnologicasdenarino@gmail.com. NIT:87 573 764-3.
4. XINGMEDICAL S.A.S. Dirección: Cra. 70c #No. 48A-69 – Bogotá. TELEFÓNO: 3102394868. CORREO: comercial@xingmedical.com . NIT: 9003151006.
5. ELECTROMEDICAL DE COLOMBIA S.A.S. DIRECCIÓN: CALLE 13 B #58 – piso 1 – Barrio/ Primero de Mayo – Cali – Colombia. TELEFÓNO: 3206972285 – 3185751612. CORREO: info@electromedicaldecolombia.com .

Estas empresas son reconocidas por prestar el servicio de calibración, validación y calificación de equipos en el país , de las cuales se recibió repuesta de tres (3) empresas así; METROMED, SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO, INGENIERIA MEDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S,pero la empresa METROMED no envía el valor unitario del servicio de cada equipo, por lo que no se toma esta cotización para los pasos a seguir, y en las cotizaciones de SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO y IMEDSUR S.A.S, donde dan a conocer el valor unitario de cada uno de los servicios que se requieren, dependiendo de la necesidad de cada equipo, es por esto que se procede a realizar un cuadro comparativo de cotizaciones, donde se muestra el valor unitario de cada uno de los servicios, cabe resaltar que en las cotizaciones adjuntan la lista y

Juntos por la Excelencia



Josh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



el valor unitario de cada equipo, según el inventario de equipos existentes que el área requiriente suministro. (anexo).

A continuación se presenta el cuadro comparativo de cotizaciones:

CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES

TIPOS DE EQUIPOS CON CALIBRACION ACREDITADA	CANTIDAD	SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO NIT: 87573764-3		INGENNERIA MEDICA DEL SUR S.A.S NIT: 900363690-4	
		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO UNCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
BALANZAS	53	\$ 142.800	\$ 7.568.400	\$ 144.000	\$ 7.632.000
BASCULA	26	\$ 142.800	\$ 3.712.800	\$ 144.000	\$ 3.744.000
GRAMERA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 144.000	\$ 144.000
GRUA PACIENTE	4	\$ 142.800	\$ 571.200	\$ 144.000	\$ 576.000
MANÓMETROS	171	\$ 142.800	\$ 24.418.800	\$ 256.800	\$ 43.912.800
MICROPIPETA	21	\$ 142.800	\$ 2.998.800	\$ 180.000	\$ 3.780.000
PESA BEBE	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 144.000	\$ 144.000
REGULADOR DE VACIO	89	\$ 142.800	\$ 12.709.200	\$ 202.320	\$ 18.006.480
REGULADORES DE VACIO	45	\$ 142.800	\$ 6.426.000	\$ 202.320	\$ 9.104.400
SUCCIONADOR	52	\$ 142.800	\$ 7.425.600	\$ 94.440	\$ 4.910.880
TENSIOMETRO	123	\$ 142.800	\$ 17.564.400	\$ 114.480	\$ 14.081.040
TERMOHIGROMETROS	202	\$ 142.800	\$ 28.845.600	\$ 144.000	\$ 29.088.000
TERMOMETRO	42	\$ 142.800	\$ 5.997.600	\$ 114.480	\$ 4.808.160
TERMOMETRO INFRARROJO	12	\$ 142.800	\$ 1.713.600	\$ 190.800	\$ 2.289.600
TOTAL CALIBRACION ACREDITADA	842		\$ 120.237.600		\$ 142.221.360
CALIBRACIÓN DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
AGITADOR	4	\$ 166.600	\$ 666.400	\$ 218.880	\$ 875.520
ALCOHOLIMETRO	1	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 360.000	\$ 360.000
ANALIZADOR PORTATIL	1	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 218.880	\$ 218.880
ARCO EN C	1	\$ 714.000	\$ 714.000	\$ 218.880	\$ 218.880
BAÑOS	4	\$ 166.600	\$ 666.400	\$ 218.880	\$ 875.520
BLENDER	9	\$ 214.200	\$ 1.927.800	\$ 218.880	\$ 1.969.920
BOMBA DE INFUSION	64	\$ 214.200	\$ 13.708.800	\$ 218.880	\$ 14.008.320
CALENTADOR	18	\$ 166.600	\$ 2.998.800	\$ 218.880	\$ 3.939.840
CAPNÓGRAFO	6	\$ 214.200	\$ 1.285.200	\$ 218.880	\$ 1.313.280
CENTRIFUGA	15	\$ 166.600	\$ 2.499.000	\$ 218.880	\$ 3.283.200

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Joh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



CITOCENTRIFUGA	1	\$	166.600	\$	166.600	\$	218.880	\$	218.880
DESEFRIBILADOR	1	\$	285.600	\$	285.600	\$	218.000	\$	218.000
DESFRIBILADOR	21	\$	357.000	\$	7.497.000	\$	218.880	\$	4.596.480
DINAMÓMETRO	2	\$	166.600	\$	333.200	\$	218.880	\$	437.760
DOPPLER FETAL	14	\$	166.600	\$	2.332.400	\$	218.880	\$	3.064.320
ECOCARDIOGRAFO	1	\$	595.000	\$	595.000	\$	218.880	\$	218.880
ECOGRAFO	2	\$	595.000	\$	1.190.000	\$	218.880	\$	437.760
ECOGRAFO	1	\$	285.600	\$	285.600	\$	218.880	\$	218.880
ELECTROBISTURI	7	\$	238.000	\$	1.666.000	\$	218.880	\$	1.532.160
ELECTROCARDIOGRAFO	12	\$	285.600	\$	3.427.200	\$	218.880	\$	2.626.560
ELECTROCAUTERIO	1	\$	190.400	\$	190.400	\$	218.880	\$	218.880
ELECTROESTIMULADOR	6	\$	190.400	\$	1.142.400	\$	218.880	\$	1.313.280
EQUIPOS DE RAYOS X	5	\$	714.000	\$	3.570.000	\$	218.880	\$	1.094.400
EQUIPO RX	1	\$	714.000	\$	714.000	\$	218.880	\$	218.880
ESTIMULADOR ELECTRICO	1	\$	190.400	\$	190.400	\$	218.880	\$	218.880
FLUJOMETRO	105	\$	142.800	\$	14.994.000	\$	218.880	\$	22.982.400
FLUJOMETRO	256	\$	166.600	\$	42.649.600	\$	218.880	\$	56.033.280
UNCUBADORA NEONATAL	18	\$	285.600	\$	5.140.800	\$	218.000	\$	3.924.000
INCUBADORA DE TRANSPORTE	7	\$	166.600	\$	1.166.200	\$	218.000	\$	1.526.000
INCUBADORA	3	\$	142.800	\$	428.400	\$	218.880	\$	656.640
INFUSOR	22	\$	166.600	\$	3.665.200	\$	218.880	\$	4.815.360
LAMPARAS	17	\$	142.800	\$	2.427.600	\$	218.880	\$	3.720.960
MAQUINA DE ANESTESIA	8	\$	595.000	\$	4.760.000	\$	218.880	\$	1.751.040
MARCAPASO	6	\$	238.000	\$	1.428.000	\$	218.880	\$	1.313.280
MICROCENTRIFUGA	1	\$	166.600	\$	166.600	\$	218.880	\$	218.880
MONITOR	193	\$	476.000	\$	91.868.000	\$	218.880	\$	42.243.840
NEO PUFF	1	\$	190.400	\$	190.400	\$	218.880	\$	218.880
NEUMOTAPONADOR	2	\$	190.400	\$	380.800	\$	218.880	\$	437.760
OXIMETRO DE PULSO	28	\$	142.800	\$	3.998.400	\$	218.880	\$	6.128.640
PULSIOXIMETRO	2	\$	142.800	\$	285.600	\$	218.880	\$	437.760
RAYOS X INTENSIFICADOR DE IMAGEN ARCO EN C	1	\$	714.000	\$	714.000	\$	218.880	\$	218.880
REANIMADOR NEONATAL	1	\$	190.400	\$	190.400	\$	218.880	\$	218.880
REGULADOR	75	\$	190.400	\$	14.280.000	\$	218.880	\$	16.416.000
REGULADORES	70	\$	190.400	\$	13.328.000	\$	218.880	\$	15.321.600
RX CONVENCIONAL	1	\$	714.000	\$	714.000	\$	218.880	\$	218.880
SUCCIONADOR	1	\$	166.600	\$	166.600	\$	218.880	\$	218.880

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Joh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



TOMOGRAFO	1	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 218.880	\$ 218.880
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA	3	\$ 285.600	\$ 856.800	\$ 218.880	\$ 656.640
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA CON GAS ARGON	1	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 218.880	\$ 218.880
VENTILADOR	91	\$ 714.000	\$ 64.974.000	\$ 218.880	\$ 19.918.080
TOTAL CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	1113		\$ 318.563.000		\$ 243.731.680
VALIDACION Y CALIFICACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
AUTOCLAVE	8	\$ 190.400	\$ 1.523.200	\$ 399.840	\$ 3.198.720
CABINA	4	\$ 142.800	\$ 571.200	\$ 2.570.400	\$ 10.281.600
CONGELADOR	16	\$ 142.800	\$ 2.284.800	\$ 269.760	\$ 4.316.160
ESTERILIZADOR DE BAJA TEMPERATURA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 399.840	\$ 399.840
INCUBADORA DE PLAQUETAS	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 399.840	\$ 399.840
NEVERAS	41	\$ 142.800	\$ 5.854.800	\$ 269.760	\$ 11.060.160
OLLA ESTERILIZADORA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 399.840	\$ 399.840
REFRIGERADOR	15	\$ 142.800	\$ 2.142.000	\$ 269.760	\$ 4.046.400
TERMODESINFECTADOR A	2	\$ 142.800	\$ 285.600	\$ 399.840	\$ 799.680
ULTRACONGELADOR	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 269.760	\$ 269.760
TOTAL VALIDACION Y CALIFICACION	90		\$ 13.232.800		\$ 35.172.000
TOTAL DEL SERVICIO	2045		\$ 452.033.400		\$ 421.125.040

Cabe resaltar que para contratar este servicio es necesario que la empresa contratante cuente con un certificado de acreditación con la norma ISO/IEC17025 (NTC-ISO/IEC 17025), vigente para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración.

Es necesario mencionar que revisando las cotizaciones, se registra que los valores totales de las cotizaciones no son iguales a los del cuadro comparativo, puesto que en las cotizaciones cotizan más ítems de los solicitados, es por esto que se toma el cuadro comparativo de cotizaciones para adelantar el presupuesto discriminado del estudio del sector, Para determinar el presupuesto discriminado se toma los valores unitarios de los servicios del

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Judith



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



cuadro comparativo de cotizaciones , donde se da a conocer el valor unitario de cada tipo de equipo , promediándolos según el valor que se registra según cada empresa , dependiendo del servicio que se requiera, posterior se multiplica el valor unitario promedio por la cantidad de equipos que existen en el hospital , para de esta forma obtener el valor promedio total de todos los equipos que necesitan de este servicio, como se presenta a continuación:

PRESUPUESTO DISCRIMINADO

TIPOS DE EQUIPOS CON CALIBRACION ACREDITADA	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
BALANZAS	53	\$143.400	\$7.600.200
BASCULA	26	\$143.400	\$3.728.400
GRAMERA	1	\$143.400	\$ 143.400
GRUA PACIENTE	4	\$143.400	\$ 573.600
MANÓMETROS	171	\$199.800	\$34.165.800
MICROPIPETA	21	\$161.400	\$3.389.400
PESA BEBE	1	\$143.400	\$ 143.400
REGULADOR DE VACIO	89	\$172.560	\$15.357.840
REGULADORES DE VACIO	45	\$172.560	\$ 7.765.200
SUCCIONADOR	52	\$118.620	\$ 6.168.240
TENSIOMETRO	123	\$128.640	\$ 15.822.720
TERMOHIGROMETROS	202	\$143.400	\$ 28.966.800
TERMOMETRO	42	\$128.640	\$ 5.402.880
TERMOMETRO INFRARROJO	12	\$166.800	\$ 2.001.600
TOTAL CALIBRACION ACREDITADA	842		\$131.229.480
CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
AGITADOR	4	\$192.740	\$ 770.960
ALCOHOLIMETRO	1	\$239.500	\$ 239.500
ANALIZADOR PORTATIL	1	\$204.640	\$ 204.640
ARCO EN C	1	\$466.440	\$ 466.440
BAÑOS	4	\$192.740	\$ 770.960
BLENDER	9	\$216.540	\$1.948.860
BOMBA DE INFUSION	64	\$216.540	\$13.858.560
CALENTADOR	18	\$192.740	\$3.469.320
CAPNOGRAFO	6	\$216.540	\$1.299.240
CENTRIFUGA	15	\$192.740	\$2.891.100
CITOCENTRIFUGA	1	\$192.740	\$ 192.740
DESFRIBILADOR	1	\$251.800	\$ 251.800
DEFIBILADOR	21	\$287.940	\$6.046.740
DINAMÓMETRO	2	\$192.740	\$ 385.480
DOPPLER FETAL	14	\$192.740	\$2.698.360
ECOCARDIOGRAFO	1	\$406.940	\$ 406.940
ECOGRAFO	2	\$406.940	\$ 813.880

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



JTOZ



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



ECOGRAFO	1	\$252.240	\$ 252.240
ELECTROBISTURI	7	\$228.440	\$ 1.599.080
ELECTROCARDIOGRAFO	12	\$252.240	\$ 3.026.880
ELECTROCAUTERIO	1	\$204.640	\$ 204.640
ELECTROESTIMULADOR	6	\$204.640	\$ 1.227.840
EQUIPOS DE RAYOS X	5	\$466.440	\$ 2.332.200
EQUIPO RX	1	\$466.440	\$ 466.440
ESTIMULADOR ELECTRICO	1	\$204.640	\$ 204.640
FLUJOMETRO	105	\$180.840	\$ 18.988.200
FLUJOMETRO	256	\$192.740	\$ 49.341.440
UNCUBADORA NEONATAL	18	\$251.800	\$ 4.532.400
INCUBADORA DE TRANSPORTE	7	\$192.300	\$1.346.100
INCUBADORA	3	\$180.840	\$ 542.520
INFUSOR	22	\$192.740	\$ 4.240.280
LAMPARAS	17	\$180.840	\$ 3.074.280
MAQUINA DE ANESTESIA	8	\$406.940	\$ 3.255.520
MARCAPASO	6	\$228.440	\$ 1.370.640
MICROCENTRIFUGA	1	\$192.740	\$ 192.740
MONITOR	193	\$347.440	\$67.055.920
NEO PUFF	1	\$204.640	\$ 204.640
NEUMOTAPONADOR	2	\$204.640	\$ 409.280
OXIMETRO DE PULSO	28	\$180.840	\$ 5.063.520
PULSIOXIMETRO	2	\$180.840	\$ 361.680
RAYOS X INTENSIFICADOR DE IMAGEN ARCO EN C	1	\$466.440	\$ 466.440
REANIMADOR NEONATAL	1	\$204.640	\$ 204.640
REGULADOR	75	\$204.640	\$15.348.000
REGULADORES	70	\$204.640	\$ 14.324.800
RX CONVENCIONAL	1	\$466.440	\$ 466.440
SUCCIONADOR	1	\$192.740	\$ 192.740
TOMOGRAFO	1	\$704.440	\$ 704.440
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA	3	\$252.240	\$ 756.720
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA CON GAS ARGON	1	\$228.440	\$228.440
VENTILADOR	91	\$466.440	\$42.446.040
TOTAL CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	1113		\$ 281.147.340
VALIDACION Y CALIFICACION	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
AUTOCLAVE	8	\$295.120	\$ 2.360.960
CABINA	4	\$1.356.600	\$ 5.426.400
CONGELADOR	16	\$206.280	\$ 3.300.480
ESTERILIZADOR DE BAJA TEMPERATURA	1	\$271.320	\$ 271.320
INCUBADORA DE PLAQUETAS	1	\$271.320	\$ 271.320
NEVERAS	41	\$206.280	\$ 8.457.480
OLLA ESTERILIZADORA	1	\$271.320	\$ 271.320
REFRIGERADOR	15	\$206.280	\$ 3.094.200

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jroh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



TERMODESINFECTADORA	2	\$271.320	\$ 542.640
ULTRACONGELADOR	1	\$206.280	\$ 206.280
TOTAL VALIDACION Y CALIFICACION	90		\$ 24.202.400
TOTAL DEL SERVICIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	2045		\$ 436.579.220

El valor estimado de la necesidad para la calibración y validación de los 2045 equipos es de \$436.579.220 incluido IVA.

2.1.2.5. ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la guía para la estimación del riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, realiza el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación, procediendo a establecer el contexto, identificar y clasificar, evaluar, calificar, asignar y mitigar los riesgos o eventualidades que afectan los propósitos y metas esperados por la administración en el presente proceso de selección, para lo cual estableció especificaciones técnicas y obligaciones que mitigaban el impacto y probabilidad del riesgo, sin embargo también procede en esta oportunidad a establecer una matriz de riesgos, en los cuales se tipificó, estimó y asignó las principales eventualidades que afectan esta.

Para efectos de la valoración del riesgo se procedió a utilizar la tabla de valoración establecida por Colombia Compra Eficiente. EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E estima como riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, los siguientes:

No.	TIPO DE RIESGO	CONCEPTO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
			HOSPITAL	CONTRATISTA
1	Modificación del régimen de impuestos aplicables	Cuando en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, el hospital reconocerá reajuste en el valor inicial del contrato, siempre y cuando éstos impuestos sean aplicables a este tipo de contratos.	X	
2	Devaluación del dólar como moneda de referencia	Cuando el valor del dólar como moneda de referencia presente devaluación que afecte la parte económica del contrato.		X
3	Fallas en la calidad de los bienes o servicios	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato, deberá dar una solución inmediata y asumir los costos adicionales que se generen para cumplir con las obligaciones a su cargo, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde el contratista demuestre que no tuvo responsabilidad.		X

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Josh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



No.	TIPO DE RIESGO	CONCEPTO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
			HOSPITAL	CONTRATISTA
4	Riesgo de suspensión del contrato	Quando el contrato deba ser suspendido por causas ajenas a la voluntad de la Entidad, se informará al CONTRATISTA y se le notificará del acto administrativo que suspende el contrato, el cual deberá indicar con claridad las causas exógenas y la fecha de reanudación del mismo. Será responsabilidad total de hospital los perjuicios que se pudieran causar al CONTRATISTA por la suspensión del contrato si en ella median causas imputables a la Entidad, hasta el punto de no perdida. De lo contrario, la entidad no será responsable por la suspensión del contrato ni por los perjuicios que se causen con ello.	X	
5	Riesgo humano por accidente	Quando se produzca un accidente durante la ejecución del contrato que afecte al CONTRATISTA por ocasión de la prestación del servicio o bien, será responsabilidad y competencia total y absoluta del mismo, para lo cual debe afiliarse por su cuenta y riesgo a una Administradora de Riesgos Profesionales.		X
6	Variación de tarifas por cambio de anualidad	Quando se produzca un cambio de tarifas fijadas por la autoridad competente, índice al precio al consumidor, inflación o similares que afecte al contratista con ocasión a la prestación del servicio o bien que incremente los valores del contrato.		X

2.1.2.6. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

El artículo 2.2.1.2.1.5.4 de Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía, en virtud de lo anterior, se hace revisión de los históricos de contratación del hospital, tomando en cuenta que en los años 2019 y 2020 se pidió garantías, se sugiere seguir solicitando las mismas, con el objeto de garantizar el cumplimiento de las obligaciones por parte del CONTRATISTA y exigir Garantía Única ante una entidad bancaria o compañía de seguros debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera en la cual conste como beneficiario EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E; dicha garantía debe tener el siguiente amparo.

Garantía de Cumplimiento: Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jroh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



	póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.
Asegurad/ beneficiario	Hospital Universitario Departamental de Nariño, identificado con NIT 891200528-8
Amparos, vigencia y valores asegurados	<p>a. Cumplimiento del Contrato: equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por una vigencia igual al término de duración del mismo y seis (6) meses más.</p> <p>b. Calidad del Servicio: equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por una vigencia igual al término de duración del mismo y seis (6) meses más.</p> <p>c. Salarios y prestaciones sociales: equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por una vigencia igual al término de duración del mismo y tres (3) años más.</p>
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> • Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

2.1.3. CONTEXTO REGULATORIO

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Juste

CONSTITUCIONAL

- Que el artículo 49 de la C.N., establece que la salud es un servicio público a cargo del Estado, a quien le corresponde organizar, dirigir y reglamentar su prestación, conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.
- Acuerdo 009 del 22 de julio de 2020, modificación manual de contratación.
- Resolución No. 3273 del 6 de diciembre de 2019, por la cual se crea el grupo de trabajo y se asignan funciones.
- Resolución No. 2945 del 7 de noviembre de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., modificada mediante Resolución No. 3427 del 31 de diciembre de 2019, Resolución No. 0986 del 4 de mayo de 2020, Resolución No. 1574 del 23 de julio de 2020.
- Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019, Por medio del cual se adopta el Estatuto Contractual para el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. modificado mediante Acuerdos No. 026 del 13 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 028 del 30 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 009 del 22 de julio de 2020.
- Decreto 780 del 6 de mayo de 2016, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Guía G-EES-02 – Guía para la Elaboración de Estudios del Sector.
- Decreto No. 2126 de 2015, Artículo No. 2.2.1.7.12.2 son proveedores de servicio de calibración aquellos que estén acreditados ante el organismo nacional de acreditación de Colombia ONAC o por un organismo internacional de acreditación que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración siendo un requisito presentar el respectivo certificado de acreditación para cada magnitud específica en la que ofrezca calibración para los equipos que midan pesen y cuenten.
- Resolución No.3100 de 2019, y en cumplimiento de lo establecido en el anexo técnico de esta norma, se requiere contratar el servicio de validación y calificación de equipos tales como: cadena de frío, autoclaves a vapor y de baja temperatura, termodesinfectadoras, cabinas de flujo laminar e incubadoras.
- Resolución No. 3100 de 2019, en la sección todos los servicios en la parte de dotación dicta: “realiza el mantenimiento de los equipos biomédicos eléctricos o mecánicos,

Juntos por la Excelencia



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración de equipos, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y con los controles de calidad, de uso corriente en los equipos que aplique.

- ISO 17025 es una norma orientada a la evaluación de la conformidad. Contiene los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Este estándar fue publicado por ISO en diciembre de 1999 y se revisó en mayo de 2005. Es el resultado de la asociación entre La Organización Internacional de Normas y La Comisión Electrotécnica Internacional. La norma reemplaza la Guía ISO 25 y EN 45001 y toma en consideración la experiencia de operaciones que se obtuvo desde que se publicaron las normas anteriores.
- Decreto número 4725 de 2005(Diciembre 26) . Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

2.2.- ESTUDIO DE LA OFERTA

Según los diferentes procesos realizados por la entidad, se observa que existen diferentes clases de contratistas de personales naturales y empresas dedicadas a la actividad es así, que una de las características fundamentales de estas empresas. Dentro del análisis que ha venido desarrollando, sobre la oferta, siendo este uno de los componentes más importantes para identificar los posibles proveedores en la región donde se ejecutará cada proyecto, a partir de este análisis se podrá establecer algunos requisitos a tener en cuenta en el estudio previo y demás documentos que forman parte integral de este proceso de selección.

Para efectuar el análisis económico correspondiente al objeto de contratación, se tomó en cuenta el estudio de mercado realizado, partiendo de consultar empresas que ofrecen este servicio y que atendieran las necesidades identificadas por el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.; para determinar el valor unitario de los servicios, se solicitaron cotizaciones, el día 5 de abril , a las cinco (5) empresas, las cuales se seleccionaron de acuerdo a la revisión de contratos anteriores suscritos con esta entidad y a la revisión en el secop con contratos similares, de las cuales se recibió respuesta de tres (3) de ellas, como se presenta a continuación:

1. **Cotización No. 1** empresa METROMED . Cotización presentada el día 8 de abril de 2021. NIT: 9003698741. CORREO ELECTRONICO: metromedsas@hotmail.com . CELULAR. 3166808372. Anexo 1.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PROPUESTA ECONOMICA METROMED	
		CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA	842	\$ 151.120.223

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



JWS



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD.	1113	\$ 246.005.625
3	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - Neveras o refrigeradores	56	\$ 10.080.000
4	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - congeladores	17	\$ 4.590.000
5	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de vapor	7	\$ 1.960.000
6	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de olla esterilizadora.	1	\$ 140.000
7	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de baja temperatura.	2	\$ 560.000
8	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN de Termodesinfectadoras.	2	\$ 500.000
9	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de cabinas de flujo laminar.	4	\$ 2.280.000
10	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de incubación de plaquetas.	1	\$ 270.000
VALOR TOTAL			\$ 417.505.848
IVA 19%			\$ 79.326.111
TOTAL			\$ 496.831.959

La cotización presentada por Metromed no relaciona los valores unitarios del servicio de validación y calificación conforme a la solicitud de cotización realizada desde el hospital.

La Propuesta económica incluye:

- 1113 equipos para calibración NO ACREDITADA con certificación realizada con actividades metrologías trazables con Equipos patrones debidamente calibrados con entidades acreditadas y métodos de calibración internos bajo referente en Norma ISO 17025 y 842 equipos programados para calibración metrológica ACREDITADA Con una visita.
- Entrega de informe mensual de calibración e informe definitivo de análisis de cumplimiento donde se estipula la situación individual de equipo calibrado , total de equipos calibrados , % de cumplimiento y novedades presentadas.
- Entrega de certificados de calibración , reporte de ejecución de la calibración por cada uno de los equipos médicos con su correspondiente sticker el cual se adhiere al equipo , este contiene fecha de calibración , numero de certificado de calibración para dicho equipo y datos de nuestra empresa quien realizo el debido proceso de calibración.
- Entrega de certificados vigentes de equipos patrón utilizados para el proceso de medición con el fin de garantizar la trazabilidad en las medidas realizadas.
- Entrega de hojas de vida del personal quien realizo la calibración los cuales cuentan con su respectivo registro INVIMA y la formación necesaria en procesos de calibración y metrología biomédica.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Juh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- Una vez terminada la respectiva calibración , se realizara una Re-calibración a aquellos equipos que No hayan logrado pasar estándares minimos de medición requeridos y se encuentren fuera de las tolerancias admitidas y/o ofrecidas por el fabricante, lo cual permita que el equipo logre ser utilizado en servicio garantizando la seguridad del paciente.
- La oferta tendrá una validez de 30 dias a partir de su entrega.
- Los servicios son respaldados con equipos de ultima calidad , con la mejor tecnología , con trazabilidad NIST , certificados por la ISO 9001: 2000; y trabajamos bajo la norma ISO 17025:2005, lo que asegura la confiabilidad en todos los procesos de calibración.

NOTA : esta cotización no se la incluye en el cuadro comparativo de cotizaciones , puesto que esta empresa no determina el valor unitario del servicio por equipo.

2. **Cotización No. 2** empresa SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO. Cotización presentada el día 09 de abril de 2021. NIT: 87573764-3. CORREO ELECTRONICO: solucionestecnologicasdenariño@gmail.com. CELULAR: 3232941412 (Guido Chamorro). Anexo 2 (lista de equipos con valores unitarios)

PROPUESTA ECONOMICA DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA	842	\$ 101.040.000
2	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD.	1113	\$ 267.720.000
3	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN	90	\$ 11.760.000
VALOR TOTAL			\$ 380.520.000
IVA 19%			\$ 72.298.800
TOTAL			\$ 452.818.800

La Propuesta económica incluye:

- La empresa ofrece el servicio de metrología para equipos biomédicos, como monitores de signos vitales, electrocardiógrafos , incubadoras, ventiladores , equipos de radiología, pesas, termómetros , termo higrómetros y desfibriladores entre otros. Asi como también establecen alianzas estratégicas con laboratorios acreditados por la ONAC , que respaldan las certificaciones de los parámetros ACREDITADOS exigidos y brindar un mejor servicio cumplimiento de esta manera las necesidades de la institución y del usuario final.
- Es importante dar a conocer que la empresa envía el valor unitario del servicio de cada equipo registrados en el inventario enviado por el área requiriente, y para obtener el valor unitario del ítem de CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD se toma el valor total y se lo divide entre la cantidad de los equipos que necesitan de

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Guido



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



esta calibración, pero se deja constancia que el valor unitario de la calibración con trazabilidad esta en la cotización adjunta, ya que la variable y magnitud del equipo es diferente, como también el valor del servicios.

- En el documento se adjunta la cotización de los precios unitarios de todos los equipos.

La empresa presenta las siguientes condiciones comerciales:

- Forma de pago: se harán pagos mensuales que se dividirán en el numero de meses que determine el cronograma establecido.
- Validez de la oferta: la oferta tendrá una validez de 30 días.
- Los tiempos de entrega dependerán de la fecha de calibración que se haya establecido para cada equipo.
- Para la calibración acreditada se hace una visita a el hospital para revisión de los equipos.
- Para la acreditación con trazabilidad se hacen 2 visitas a el hospital para revisión de los equipos.
- Para la validación y calificación se hace una visita a el hospital para revisión de los equipos.

NOTA. En el documento se adjunta la cotización de los precios unitarios del servicio de todos los equipos.

3. **Cotización No. 3** empresa IMEDSUR INGENIERA MEDICA DEL SUR S.A.S. Cotización presentada el día 10 de abril de 2021. NIT: 9003636904. CORREO ELECTRONICO: compras@imedsur.com – imedsur@imedsur.com. CELULAR: 3154039999. Anexo 3. (lista de equipos con valores unitarios).

PROPUESTA ECONOMICA INGENIERIA MEDICA DEL SUR S.A.S	
TOTAL SERVICIO DE CALIBRACION	\$ 385.975.920
TOTAL SERVICIO DE VALIDACION	\$ 35.172.000
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 421.147.920

La empresa presenta las siguientes condiciones comerciales:

- Duración: 1 año a partir de la firma del contrato.
- Validez de la oferta: 30 dias calendario.
- La empresa INGENIERÍA MEDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S, esta acreditada por el organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad , se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional: ISO/IEC 17025:2005.XW2.
- Para la calibración acreditada se hace una visita a el hospital para revisión de los equipos.
- Para la acreditación con trazabilidad se hacen 2 visitas a el hospital para revisión de los equipos.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jwk



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- Para la validación y calificación se hace una visita a el hospital para revisión de los equipos.

NOTA. En el documento se adjunta la cotización de los precios unitarios del servicio de todos los equipos.

Estas empresas son reconocidas por prestar el servicio de calibración, validación y calificación de equipos en el país , de las cuales se recibió repuesta de tres (3) empresas a las cuales se les envío la solicitud de cotización ; METROMED, SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO, INGENIERIA MEDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S,pero la empresa METROMED no envía el valor unitario del servicio de cada equipo, por lo que no se toma esta cotización para los pasos a seguir, y en las cotizaciones de SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO y IMEDSUR S.A.S, dan a conocer el valor unitario de cada uno de los servicios que se requieren, dependiendo de la necesidad de cada equipo, es por esto que se procede a realizar un cuadro comparativo de cotizaciones, donde se muestra el valor unitario de cada uno de los servicios, cabe resaltar que en las cotizaciones adjuntan la lista y el valor unitario de cada equipo, según el inventario que el área requiriente suministro (anexo).

A continuación se presenta el cuadro comparativo de cotizaciones:

CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES

TIPOS DE EQUIPOS CON CALIBRACION ACREDITADA	CANTIDAD	SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO NIT. 87573764-3		INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR S.A.S NIT.900363690-4	
		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO UNCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
BALANZAS	53	\$ 142.800	\$ 7.568.400	\$ 144.000	\$ 7.632.000
BASCULA	26	\$ 142.800	\$ 3.712.800	\$ 144.000	\$ 3.744.000
GRAMERA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 144.000	\$ 144.000
GRUA PACIENTE	4	\$ 142.800	\$ 571.200	\$ 144.000	\$ 576.000
MANÓMETROS	171	\$ 142.800	\$ 24.418.800	\$ 256.800	\$ 43.912.800
MICROPIPETA	21	\$ 142.800	\$ 2.998.800	\$ 180.000	\$ 3.780.000
PESA BEBE	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 144.000	\$ 144.000
REGULADOR DE VACIO	89	\$ 142.800	\$ 12.709.200	\$ 202.320	\$ 18.006.480
REGULADORES DE VACIO	45	\$ 142.800	\$ 6.426.000	\$ 202.320	\$ 9.104.400
SUCCIONADOR	52	\$ 142.800	\$ 7.425.600	\$ 94.440	\$ 4.910.880
TENSIOMETRO	123	\$ 142.800	\$ 17.564.400	\$ 114.480	\$ 14.081.040
TERMOHIGROMETROS	202	\$ 142.800	\$ 28.845.600	\$ 144.000	\$ 29.088.000
TERMOMETRO	42	\$ 142.800	\$ 5.997.600	\$ 114.480	\$ 4.808.160
TERMOMETRO INFRARROJO	12	\$ 142.800	\$ 1.713.600	\$ 190.800	\$ 2.289.600

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jhon



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



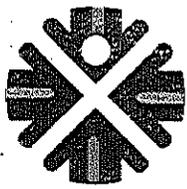
TOTAL CALIBRACION ACREDITADA	842		\$ 120.237.600		\$ 142.221.360
CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
AGITADOR	4	\$ 166.600	\$ 666.400	\$ 218.880	\$ 875.520
ALCOHOLIMETRO	1	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 360.000	\$ 360.000
ANALIZADOR PORTATIL	1	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 218.880	\$ 218.880
ARCO EN C	1	\$ 714.000	\$ 714.000	\$ 218.880	\$ 218.880
BAÑOS	4	\$ 166.600	\$ 666.400	\$ 218.880	\$ 875.520
BLENDER	9	\$ 214.200	\$ 1.927.800	\$ 218.880	\$ 1.969.920
BOMBA DE INFUSION	64	\$ 214.200	\$ 13.708.800	\$ 218.880	\$ 14.008.320
CALENTADOR	18	\$ 166.600	\$ 2.998.800	\$ 218.880	\$ 3.939.840
CAPNOGRAFO	6	\$ 214.200	\$ 1.285.200	\$ 218.880	\$ 1.313.280
CENTRIFUGA	15	\$ 166.600	\$ 2.499.000	\$ 218.880	\$ 3.283.200
CITOCENTRIFUGA	1	\$ 166.600	\$ 166.600	\$ 218.880	\$ 218.880
DESFRIBILADOR	1	\$ 285.600	\$ 285.600	\$ 218.000	\$ 218.000
DESFIBILADOR	21	\$ 357.000	\$ 7.497.000	\$ 218.880	\$ 4.596.480
DINAMÓMETRO	2	\$ 166.600	\$ 333.200	\$ 218.880	\$ 437.760
DOPPLER FETAL	14	\$ 166.600	\$ 2.332.400	\$ 218.880	\$ 3.064.320
ECOCARDIOGRAFO	1	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 218.880	\$ 218.880
ECOGRAFO	2	\$ 595.000	\$ 1.190.000	\$ 218.880	\$ 437.760
ECOGRAFO	1	\$ 285.600	\$ 285.600	\$ 218.880	\$ 218.880
ELECTROBISTURI	7	\$ 238.000	\$ 1.666.000	\$ 218.880	\$ 1.532.160
ELECTROCARDIOGRAFO	12	\$ 285.600	\$ 3.427.200	\$ 218.880	\$ 2.626.560
ELECTROCAUTERIO	1	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 218.880	\$ 218.880
ELECTROESTIMULADOR	6	\$ 190.400	\$ 1.142.400	\$ 218.880	\$ 1.313.280
EQUIPOS DE RAYOS X	5	\$ 714.000	\$ 3.570.000	\$ 218.880	\$ 1.094.400
EQUIPO RX	1	\$ 714.000	\$ 714.000	\$ 218.880	\$ 218.880
ESTIMULADOR ELECTRICO	1	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 218.880	\$ 218.880
FLUJOMETRO	105	\$ 142.800	\$ 14.994.000	\$ 218.880	\$ 22.982.400
FLUJOMETRO	256	\$ 166.600	\$ 42.649.600	\$ 218.880	\$ 56.033.280
UNCUBADORA NEONATAL	18	\$ 285.600	\$ 5.140.800	\$ 218.000	\$ 3.924.000
INCUBADORA DE TRANSPORTE	7	\$ 166.600	\$ 1.166.200	\$ 218.000	\$ 1.526.000
INCUBADORA	3	\$ 142.800	\$ 428.400	\$ 218.880	\$ 656.640
INFUSOR	22	\$ 166.600	\$ 3.665.200	\$ 218.880	\$ 4.815.360
LAMPARAS	17	\$ 142.800	\$ 2.427.600	\$ 218.880	\$ 3.720.960
MAQUINA DE ANESTESIA	8	\$ 595.000	\$ 4.760.000	\$ 218.880	\$ 1.751.040
MARCAPASO	6	\$ 238.000	\$ 1.428.000	\$ 218.880	\$ 1.313.280

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jusk



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



MICROCENTRIFUGA	1	\$ 166.600	\$ 166.600	\$ 218.880	\$ 218.880
MONITOR	193	\$ 476.000	\$ 91.868.000	\$ 218.880	\$ 42.243.840
NEO PUFF	1	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 218.880	\$ 218.880
NEUMOTAPONADOR	2	\$ 190.400	\$ 380.800	\$ 218.880	\$ 437.760
OXIMETRO DE PULSO	28	\$ 142.800	\$ 3.998.400	\$ 218.880	\$ 6.128.640
PULSIOXIMETRO	2	\$ 142.800	\$ 285.600	\$ 218.880	\$ 437.760
RAYOS X INTENSIFICADOR DE IMAGEN ARCO EN C	1	\$ 714.000	\$ 714.000	\$ 218.880	\$ 218.880
REANIMADOR NEONATAL	1	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 218.880	\$ 218.880
REGULADOR	75	\$ 190.400	\$ 14.280.000	\$ 218.880	\$ 16.416.000
REGULADORES	70	\$ 190.400	\$ 13.328.000	\$ 218.880	\$ 15.321.600
RX CONVENCIONAL	1	\$ 714.000	\$ 714.000	\$ 218.880	\$ 218.880
SUCCIONADOR	1	\$ 166.600	\$ 166.600	\$ 218.880	\$ 218.880
TOMOGRAFO	1	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 218.880	\$ 218.880
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA	3	\$ 285.600	\$ 856.800	\$ 218.880	\$ 656.640
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA CON GAS ARGON	1	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 218.880	\$ 218.880
VENTILADOR	91	\$ 714.000	\$ 64.974.000	\$ 218.880	\$ 19.918.080
TOTAL CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	1113		\$ 318.563.000		\$ 243.731.680
VALIDACION Y CALIFICACION	CANTIDA D	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
AUTOCLAVE	8	\$ 190.400	\$ 1.523.200	\$ 399.840	\$ 3.198.720
CABINA	4	\$ 142.800	\$ 571.200	\$ 2.570.400	\$ 10.281.600
CONGELADOR	16	\$ 142.800	\$ 2.284.800	\$ 269.760	\$ 4.316.160
ESTERILIZADOR DE BAJA TEMPERATURA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 399.840	\$ 399.840
INCUBADORA DE PLAQUETAS	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 399.840	\$ 399.840
NEVERAS	41	\$ 142.800	\$ 5.854.800	\$ 269.760	\$ 11.060.160
OLLA ESTERILIZADORA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 399.840	\$ 399.840
REFRIGERADOR	15	\$ 142.800	\$ 2.142.000	\$ 269.760	\$ 4.046.400
TERMODESINFECTADOR A	2	\$ 142.800	\$ 285.600	\$ 399.840	\$ 799.680
ULTRACONGELADOR	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$ 269.760	\$ 269.760
TOTAL VALIDACION Y CALIFICACION	90		\$ 13.232.800		\$ 35.172.000
TOTAL DEL SERVICIO	2045		\$ 452.033.400		\$ 421.125.040

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jwh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



Cabe resaltar que para contratar este servicio es necesario que la empresa contratante cuente con un certificado de acreditación con la norma ISO/IEC17025 (NTC-ISO/IEC 17025), vigente para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración.

Es necesario mencionar que revisando las cotizaciones, se registra que los valores totales de las cotizaciones no son iguales a los del cuadro comparativo, puesto que en las cotizaciones cotizan más ítems de los solicitados, es por esto que se toma el cuadro comparativo de cotizaciones para adelantar el presupuesto discriminado del estudio del sector,

Para determinar el presupuesto discriminado se toma los valores unitarios de los servicios del cuadro comparativo de cotizaciones, donde se da a conocer el valor unitario de cada tipo de equipo, promediándolos según el valor que se registra según cada empresa, dependiendo del servicio que se requiera, posterior se multiplica el valor unitario promedio por la cantidad de equipos que existen en el hospital, para de esta forma obtener el valor promedio total de todos los equipos que necesitan de este servicio, como se presenta a continuación:

PRESUPUESTO DISCRIMINADO

TIPOS DE EQUIPOS CON CALIBRACION ACREDITADA	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
BALANZAS	53	\$143.400	\$7.600.200
BASCULA	26	\$143.400	\$3.728.400
GRAMERA	1	\$143.400	\$ 143.400
GRUA PACIENTE	4	\$143.400	\$ 573.600
MANÓMETROS	171	\$199.800	\$34.165.800
MICROPIPETA	21	\$161.400	\$3.389.400
PESA BEBE	1	\$143.400	\$ 143.400
REGULADOR DE VACIO	89	\$172.560	\$15.357.840
REGULADORES DE VACIO	45	\$172.560	\$ 7.765.200
SUCCIONADOR	52	\$118.620	\$ 6.168.240
TENSIOMETRO	123	\$128.640	\$ 15.822.720
TERMOHIGROMETROS	202	\$143.400	\$ 28.966.800
TERMOMETRO	42	\$128.640	\$ 5.402.880
TERMOMETRO INFRARROJO	12	\$166.800	\$ 2.001.600
TOTAL CALIBRACION ACREDITADA	842		\$131.229.480
CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
AGITADOR	4	\$192.740	\$ 770.960
ALCOHOLIMETRO	1	\$239.500	\$ 239.500

Juntos por la Excelencia



JDN



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



ANALIZADOR PORTATIL	1	\$204.640	\$ 204.640
ARCO EN C	1	\$466.440	\$ 466.440
BAÑOS	4	\$192.740	\$ 770.960
BLENDER	9	\$216.540	\$1.948.860
BOMBA DE INFUSION	64	\$216.540	\$13.858.560
CALENTADOR	18	\$192.740	\$3.469.320
CAPNOGRAFO	6	\$216.540	\$1.299.240
CENTRIFUGA	15	\$192.740	\$2.891.100
CITOCENTRIFUGA	1	\$192.740	\$ 192.740
DESFIBILADOR	1	\$251.800	\$ 251.800
DESFIBILADOR	21	\$287.940	\$6.046.740
DINAMÓMETRO	2	\$192.740	\$ 385.480
DOPPLER FETAL	14	\$192.740	\$2.698.360
ECOCARDIOGRAFO	1	\$406.940	\$ 406.940
ECOGRAFO	2	\$406.940	\$ 813.880
ECOGRAFO	1	\$252.240	\$ 252.240
ELECTROBISTURI	7	\$228.440	\$ 1.599.080
ELECTROCARDIOGRAFO	12	\$252.240	\$ 3.026.880
ELECTROCAUTERIO	1	\$204.640	\$ 204.640
ELECTROESTIMULADOR	6	\$204.640	\$ 1.227.840
EQUIPOS DE RAYOS X	5	\$466.440	\$ 2.332.200
EQUIPO RX	1	\$466.440	\$ 466.440
ESTIMULADOR ELECTRICO	1	\$204.640	\$ 204.640
FLUJOMETRO	105	\$180.840	\$ 18.988.200
FLUJOMETRO	256	\$192.740	\$ 49.341.440
UNCUBADORA NEONATAL	18	\$251.800	\$ 4.532.400
INCUBADORA DE TRANSPORTE	7	\$192.300	\$1.346.100
INCUBADORA	3	\$180.840	\$ 542.520
INFUSOR	22	\$192.740	\$ 4.240.280
LAMPARAS	17	\$180.840	\$ 3.074.280
MAQUINA DE ANESTESIA	8	\$406.940	\$ 3.255.520
MARCAPASO	6	\$228.440	\$ 1.370.640
MICROCENRIFUGA	1	\$192.740	\$ 192.740
MONITOR	193	\$347.440	\$67.055.920
NEO PUFF	1	\$204.640	\$ 204.640
NEUMOTAPONADOR	2	\$204.640	\$ 409.280
OXIMETRO DE PULSO	28	\$180.840	\$ 5.063.520
PULSIOXIMETRO	2	\$180.840	\$ 361.680
RAYOS X INTENSIFICADOR DE IMAGEN ARCO EN C	1	\$466.440	\$ 466.440
REANIMADOR NEONATAL	1	\$204.640	\$ 204.640
REGULADOR	75	\$204.640	\$15.348.000
REGULADORES	70	\$204.640	\$ 14.324.800

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



Joh



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



RX CONVENCIONAL	1	\$466.440	\$ 466.440
SUCCIONADOR	1	\$192.740	\$ 192.740
TOMOGRAFO	1	\$704.440	\$ 704.440
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA	3	\$252.240	\$ 756.720
UNIDAD ELECTROQUIRURGICA CON GAS ARGON	1	\$228.440	\$228.440
VENTILADOR	91	\$466.440	\$42.446.040
TOTAL CALIBRACION DE EQUIPOS CON TRAZABILIDAD	1113		\$ 281.147.340
VALIDACION Y CALIFICACION	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
AUTOCLAVE	8	\$295.120	\$ 2.360.960
CABINA	4	\$1.356.600	\$ 5.426.400
CONGELADOR	16	\$206.280	\$ 3.300.480
ESTERILIZADOR DE BAJA TEMPERATURA	1	\$271.320	\$ 271.320
INCUBADORA DE PLAQUETAS	1	\$271.320	\$ 271.320
NEVERAS	41	\$206.280	\$ 8.457.480
OLLA ESTERILIZADORA	1	\$271.320	\$ 271.320
REFRIGERADOR	15	\$206.280	\$ 3.094.200
TERMDESINFECTADORA	2	\$271.320	\$ 542.640
ULTRACONGELADOR	1	\$206.280	\$ 206.280
TOTAL VALIDACION Y CALIFICACION	90		\$ 24.202.400
TOTAL DEL SERVICIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	2045		\$ 436.579.220

El valor estimado de la necesidad para la calibración y validación de los 2045 equipos es de \$436.579.220 incluido IVA.

2.2.1. ¿QUIÉN VENDE?

EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, dentro del análisis realizado ha identificado los posibles proveedores de servicios, así como sus principales características, pues la identificación de los mismos, permitirá determinar que existen proponentes con capacidad técnica, legal y financiera para participar en el proceso de contratación.

En ese sentido podrán participar:

PERSONAS NATURALES	PERSONAS JURÍDICAS	CONSORCIOS	UNIONES TEMPORALES
X	X	X	X

De acuerdo con el Histórico de compras realizadas por el Hospital, en cuanto a la prestación del servicio de calibración y validación de equipos biomédico e industriales de propiedad del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., se encuentra registradas las siguientes empresas:

EMPRESA	AÑO DE SERVICIO
IMEDSUR S.A.S.	2020

Juntos por la Excelencia



Jash



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



STERILIZE SERVICE S.A.S	2019
-------------------------	------

2.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Como parte del estudio de la demanda, que busca reconocer las lecciones aprendidas y tener un marco de referencia para la estructuración de los procesos, EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, identificó los procesos de contratación adelantados mediante la modalidad de solicitud simple de oferta, invitación pública y contratación directa a nivel local, regional y nacional, a fin de analizar de manera detallada la incidencia de ejecución de procesos similares.

2.3.1. Contrataciones de la entidad

Se presentan los siguientes procesos que la entidad ha realizado en los últimos años (2019 Y 2020).

CONTRATO No.	OBJETO	PROVEEDOR	VALOR DE CONTRATO
123-MAN-0792-2019	Servicio de metrología y calibración para 1677 equipos, equipos nuevos que lo requieran y los que terminen garantía dentro del término del contrato de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo.	STERILIZE SERVICE S.A.S	\$341.000.000
123 MAN 0691 2020	Prestar el servicio de metrología y calibración a 1.677 equipos además de los equipos nuevos que el hospital requiera de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo al inventario y cronograma anexo.	IMEDSUR S.A.S.	\$249.672.000
MODIFICAT ORIO 1 AL CONTRATO No. 123 MAN 0691 2020	Prestar el servicio de metrología y calibración a 1.677 equipos además de los equipos nuevos que el hospital requiera de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo al inventario y cronograma anexo	IMEDSUR S.A.S	Adición en tiempo
MODIFICAT ORIO 2 AL CONTRATO No. 123 MAN 0691 2020	Prestar el servicio de metrología y calibración a 1.677 equipos además de los equipos nuevos que el hospital requiera de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo al inventario y cronograma anexo	IMEDSUR S.A.S	\$92.236.000
030-S.S.C.2020	contratar el servicio de validación y calificación de equipos de cadena de frío, termodesinfección, esterilización y cabinas de flujo laminar del Hospital Departamental de Nariño E.S.E	IMEDSUR S.A.S	\$20.103.868

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Justo



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2.3.2. OTRAS ENTIDADES

De la misma manera se tiene los procesos consulta pública en el Secop I, de la forma de como adquieren otras entidades de orden público y privado, para lo cual se procede a realizar la consulta en Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP

Nombre de la Entidad	Numero de Proceso	Valor Contrato con Adiciones	Objeto del Contrato a la Firma	Ruta Proceso en SECOP I
DEFENSORÍA DEL PUEBLO (DEFENSORÍA)	AO 063-2019	\$43.435.000	Mantenimiento integral y calibración de los equipos de las áreas y laboratorios forenses que son utilizados para el servicio de investigación forense en la defensa penal, ubicados en las defensorías del pueblo regionales antioquia, atlantico, santander, valle del cauca y el grupo de investigación defensorial de la dirección nacional de defensoria pública	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstanancia=19-13-10111936
ATLANTICO - ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	N° 145 de 2020	\$5.026.322	Prestación de servicios de calibración del sonó metro y termohigrometros perteneciente al laboratorio de calidad del aire del E.P.A. barranquilla verde.	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstanancia=20-13-11043130
ANTIOQUIA - INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - MEDELLÍN	PJ 6169 DE 2018	\$622.370	Prestación de servicios de calibración de equipos biomédicos de acuerdo con las especificaciones técnicas	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstanancia=18-13-8595720

3. CONCLUSIONES

- A. Se envió solicitud de cotización a cinco (5) empresas de ámbito nacional y regional, las cuales se seleccionaron de acuerdo a la revisión de la contratación histórica de los años anteriores, el día (5) de abril del año 2021, recibiendo respuesta de tres (3) de ellas; METROMED, SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO, INGENIERIA MEDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S, pero la empresa METROMED no envía el valor unitario del servicio de cada equipo, por lo que no se toma esta cotización para sacar el valor promedio del estudio del sector y en las cotizaciones de SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO y IMEDSUR S.A.S, dan a conocer el valor unitario de cada uno de los servicios que se requieren, dependiendo de la necesidad de cada equipo, es por esto que se procede a realizar un cuadro comparativo de cotizaciones, donde se muestra el valor unitario de

Juntos por la Excelencia



Proth



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- cada uno de los servicios, cabe resaltar que en las cotizaciones adjuntan la lista y el valor unitario de cada equipo, según el inventario que el área requiriente suministro (anexo) y así realizar el estudio del sector para contratar el servicio de calibración y validación de equipos biomédicos e industriales de propiedad del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.
- B. El valor estimado de la necesidad para la calibración y validación de los 2045 equipos es de \$436.579.220 incluido IVA. ✓
- C. En las cotizaciones se registra que las visitas para los equipos con calibración acreditada los cuales son 842 se realizará una visita, para la calibración de los equipos con trazabilidad los cuales son 1113 equipos se harán 2 visitas, estas incluidas ya en el valor estimado del contrato, y para los equipos que requieren validación y calificación, los cuales son 90 equipos se realizara una visita, esto se realizara en la ejecución del contrato. El valor que cobran lo hacen de acuerdo a la visita por la necesidad del equipo.
- D. Según con lo dispuesto en el Decreto No. 1595 de 2015 y el Decreto No. 2126 de 2015, el Contratista deberá estar acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), o tener suscrito un convenio con empresas acreditadas, o por organismos de acreditación que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA), para cada magnitud específica en que se requiera u ofrezca su servicio de calibración, siendo un requisito presentar el respectivo certificado de acreditación para cada magnitud específica en la que ofrezca calibración para los equipos que midan, pesen y cuenten.
- E. La empresa contratante debe realizar y presentar informes de las actividades que realice de acuerdo a la necesidad de cada equipo y la respectiva certificación sobre las actividades desarrolladas, los problemas observados en el desarrollo de las mismas, de acuerdo a lo acordado con el supervisor.
- F. Las calibraciones y la verificación metrológica deberá realizarse en las instalaciones del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, ubicado en la calle 22 No. 7 -93 Avenida Parque Bolívar de la ciudad de Pasto (Nariño). Con excepción de equipos que cuya calibración se requiera realizarse en laboratorio acreditado para lo cual deberán dejar un equipo back up (copia de seguridad).
- G. La empresa contratista debe comprometerse a realizar la calibración mínimo dos (2) veces al año a cada equipo, excepto los que requieran únicamente de una visita, lo cual será determinado por el Área Técnica de Mantenimiento y plasmado en el cronograma entregado por el Hospital. Igualmente debe realizar calibración de los equipos que entren a ajuste, situación que será reportado por el supervisor, Calibración que deberá realizarse dentro de los dos (2) días posteriores al correctivo.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co * mail: hudn@hosdenar.gov.co



Jah



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- H. El contratista deberá contar para la ejecución del contrato con dos (2) ingenieros biomédico y/o electrónico o afines, con experiencia acreditada de mínimo dos (2) años y experiencia específica mínima de un (1) año en calibración de equipos biomédicos y hospitalarios, siendo este un requisito habilitante del proceso de contratación.
- I. La calibración y validación es necesaria para garantizar la seguridad del paciente, permitiendo con ello disponer de equipos dentro de los parámetros establecidos por el fabricante, en tal sentido se requiere contratar la prestación del servicio de metrología, siendo la ciencia e ingeniería de la medida, incluyendo el estudio, mantenimiento y aplicación del sistema de pesos y medidas. Actúa tanto en los ámbitos científico, industrial y legal, como en cualquier otro demandado por la sociedad, esto para 1.955 equipos y validación para 90 equipos en inventario, así como de los equipos nuevos que el hospital adquiera durante la vigencia de ejecución del contrato y que se requiera calibrar o validar, siendo este un valor agregado que le de la empresa contratante a la empresa contratista por brindarles la oportunidad de prestar el servicio, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo a inventario y cronograma, (anexo).
- J. El estudio de mercado es una verificación de las condiciones del mercado y no corresponde a un proceso de contratación.

07 de mayo del 2021

Elaboró estudio de mercado:

LEIDY TATIANA BÚRBANO ORDOÑEZ

Contratista Unidad de Contratación

HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

Revisión área solicitante:

LYNN JAIRÓ MELO DELGADO PABÓN

Profesional Universitario de Mantenimiento (Área De Recursos Físicos)

HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E. *glos R.*

Revisó: Acosta Bastidas Jaime
Unidad de Contratación

Jaime

Anexos: () folios.

Juntos por la Excelencia



Zimbra:

lburbanoo@hosdenar.gov.co

Solicitud de cotización

De : LEIDY TATIANA. BURBANO ORDOÑEZ
<lburbanoo@hosdenar.gov.co>

lun, 05 de abr de 2021 11:23

 1 ficheros adjuntos

Asunto : Solicitud de cotización

Para : imedsur@idmesur.com, compras@idmesur.com,
metromedsas@hotmail.com,
solucionestecnologicasdenarino@gmail.com,
comercial@xingmedical.com,
administracion@electromedicaldecolombia.com

Cordial Saludo

Mediante la presente el hospital universitario Departamental de Nariño E.S.E, requiere:CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y VALIDACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICO E INDUSTRIALES DE PROPIEDAD DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E., de esta manera se hace el envío formal de una solicitud de cotización, para realizar un estudio del sector, en la cual le pide a su empresa hacer una cotización del servicio antes mencionado. De antemano se pide realizar la cotización con todos los aspectos que pide el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, para poder tener claridad a la hora de analizar el proceso.

Enviar la cotización al correo : lburbanoo@hosdenar.gov.co , comprasfhudn@gmail.com , contratacionhudn@hosdenar.gov.co , a más tardar el día 09 de abril del 2021 a las 08:00AM. cualquier información comunicarse al celular 3123754840.

Quedo atenta a su respuesta .Gracias.

Cordialmente:

Tatiana Burbano
Contratista HUDN

 **Solicitud de Cotización - Estudio del sector CALIBRACION.docx**
163 KB



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

- PARA:** PERSONAS NATURALES Y JURIDICAS, EMPRESAS, ASOCIACIONES, CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES.
- DE:** HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.
CALLE 22 No. 7 -93 Parque Bolívar.
Conmutador 7333400 Ext. 202
- FECHA:** 05 de abril del 2021.
- ASUNTO:** CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y VALIDACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICO E INDUSTRIALES DE PROPIEDAD DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

En concordancia con lo establecido en el artículo No. 20 del Estatuto de Contratación, adoptado mediante Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019 y sus modificaciones y la Resolución No. 2945 del 7 de noviembre de 2019 por la cual se adopta el Manual de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. y sus modificaciones, se hace necesario realizar un estudio del sector con el propósito de generar buenas prácticas que propendan por la promoción de la competencia en materia de contratación pública y teniendo en cuenta que el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. requiere contratar la prestación del servicio de metrología para 1.955 equipos y validación para 90 equipos en inventario, así como de los equipos nuevos que el hospital adquiera durante la vigencia de ejecución del contrato y que se requiera calibrar o validar de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo de acuerdo a inventario y cronograma.

dentro de los equipos a validar o calibrar se encuentran:

- CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA
- CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - Neveras o refrigeradores
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - congeladores
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de vapor
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de olla desinfectadora.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de baja temperatura

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN de Termodesinfectadora
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de cabinas de flujo laminar.
- VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de incubación de plaquetas.

De esta manera se solicita cotización formal y fichas técnicas, toda esta información se debe enviar por correo electrónico a las siguientes direcciones de correo electrónico: comprasfhudn@gmail.com, contratacionhudn@hosdenar.gov.co, lburbanoo@hosdenar.gov.co a más tardar el día 9 de abril del 2021 a las 8:00AM.

1. ALCANCE DEL OBJETO DE LA SOLICITUD.

DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	81141504	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA	842
2	81141504	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD	1113
3	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - Neveras o refrigeradores	56
4	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - congeladores	17
5	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de vapor	7
6	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de olla desinfectadora.	1
7	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de baja temperatura.	2
8	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN de Termodesinfectadoras.	2
9	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de cabinas de flujo laminar.	4
10	81141504	VALIDACION Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de incubación de plaquetas.	1

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Commutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



2. CONDICIONES DE LA COTIZACIÓN

Las cotizaciones deberá relacionar las condiciones comerciales de tales como:

CONDICIONES

Indicar condiciones comerciales, tales como:

- Especificar valores de cotización incluido IVA (si aplica) y aclarar el valor de IVA.
- Forma de pago.
- Validez de la Oferta.
- Descuentos financieros, si aplica.
- Mencionar si son fabricantes, importadores, distribuidores exclusivos, etc. del servicio ofertado. (adjuntar soportes)
- Tiempo de entrega.
- Condiciones de entrega.

Se informa al cotizante que deberá tener en cuenta los gravámenes a los cuales se incurre en la contratación en el sector público de acuerdo con lo establecido en el estatuto tributario del departamento de Nariño que corresponden a:

- Por concepto de estampillas Pro-Desarrollo del Departamento por el 2.0% del valor del contrato antes de IVA.
- Estampillas Pro-cultura del Departamento de Nariño por el 2.0% del valor del contrato antes de IVA.
- Estampillas Pro-Desarrollo Universidad de Nariño por el 0.5% del valor del contrato antes de IVA.

NOTA: La presente solicitud de cotización se realiza para efectos de elaborar un estudio del sector, y por tanto no genera obligación para la entidad de celebrar contrato alguno.

Atentamente,

UNIDAD DE CONTRATACIÓN
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

Juntos por la Excelencia

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 * Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



[Texto citado oculto]

Leidy Tatiana Burbano Ordoñez <ltbo.1995@gmail.com>
Para: XINGMEDICAL COMERCIAL <comercial@xingmedical.com>

8 de abril de 2021 a las 07:32

CORDIAL SALUDO

ENVIO INFORMACIÓN REQUERIDA, QUEDANDO ATENTA A CUALQUIER INQUIETUD..

GRACIAS.

TATIANA BURBANO
HUDN

[Texto citado oculto]

 INVENTARIO CALIBRACION - VALIDACION 2021.xlsx
156K

METROMED SAS <metromedsas@hotmail.com>

8 de abril de 2021 a las 16:35

Para: Leidy Tatiana Burbano Ordoñez <ltbo.1995@gmail.com>, "lburbanoo@hosdenar.gov.co"
<lburbanoo@hosdenar.gov.co>, Hospital Departamental <comprasfhudn@gmail.com>, "contratacionhudn@hosdenar.gov.co"
<contratacionhudn@hosdenar.gov.co>

Buenas tardes.

Se adjunta la cotizacion solicitada.
Agradecemos su atención

Quedamos atentos

Cordialmente,

Coordinación Administrativa

METROMED S.A.S.

Equipo Médico Seguro

Cra 37 No. 20-26 Av. Los Estudiantes

Teléfono (2) 7316628 - Telefax (2) 7313124

De: Leidy Tatiana Burbano Ordoñez <ltbo.1995@gmail.com>

Enviado: lunes, 5 de abril de 2021 11:23 a. m.

Para: imedsur@imedsur.com <imedsur@imedsur.com>; compras@imedsur.com <compras@imedsur.com>;
metromedsas@hotmail.com <metromedsas@hotmail.com>; solucionestecnologicasdenarino@gmail.com
<solucionestecnologicasdenarino@gmail.com>; comercial@xingmedical.com
<comercial@xingmedical.com>; administracion@electromedicaldecolombia.com <administracion@
electromedicaldecolombia.com>; info@electromedicaldecolombia.com <info@
electromedicaldecolombia.com>

Asunto: SOLICITUD DE COTIZACION

[Texto citado oculto]

 COTIZACION COT 21 0023_ HUDN.pdf
1038K

San Juan de Pasto, 08 de abril de 2021
COT. 21 0024

Señores
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO
Ciudad

Ref: **PROPUESTA CALIBRACION EQUIPO BIOMEDICO**

Cordial Saludo:

La Empresa la cual dirijo se complace en presentar la siguiente propuesta de **CALIBRACION EQUIPO BIOMÉDICO** descrito en esta propuesta.

Somos una Empresa creada para mejorar la calidad, oportunidad y cobertura en tecnología científica, además desarrollamos un excelente servicio de **METROLOGIA** en la calibración a los equipos médicos e industriales de uso hospitalario y realizando la coordinación, la ejecución y el control de las actividades de **VERIFICACIÓN METROLOGICA**.

Para cualquier inquietud o si desea obtener información adicional sobre esta oferta no dude en contactarse con nuestro Departamento Técnico a los teléfonos (092) 7313124 – 7316628 Cel: 3166808372.

Atentamente,



ING. RAPHAEL BUESAQUILLO ZUÑIGA
Metromed
Registro INVIMA RH 200905 - 335

San Juan de Pasto, 08 de abril de 2021
COT. 21 0024

Señores
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO
Ciudad

Ref: **PROPUESTA CALIBRACION EQUIPO BIOMEDICO**

Cordial Saludo:

Para **METROMED SAS** es muy placentero presentar a ustedes la propuesta de Calibración de Equipo Biomédico. Nos distinguimos por ser una compañía que representa las mejores marcas nacionales e internacionales, nuestros proveedores son parte fundamental en el engranaje de nuestra actividad y pieza esencial en el valor añadido ofrecido por nuestros productos y servicios.

A continuación presentamos la propuesta económica para calibración metrológica de equipo biomédico e industrial según la clasificación realizada de acuerdo a la normativa vigente y las siguientes aclaraciones

PROPUESTA ECONOMICA

La propuesta económica consta de 1113 equipos para calibración NO ACREDITADA con certificación realizada con actividades metrológicas trazables con Equipos patrones debidamente calibrados con entidades acreditadas y métodos de calibración internos bajo referente en norma ISO 17025, y 842 equipos programados para calibración metrológica ACREDITADA con una visita.

DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	81141504	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON VARIABLE ACREDITADA	842	151.120.223
2	81141504	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS CON TRAZABILIDAD	1113	246.005.625
3	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - Neveras o refrigeradores	56	10.080.000
4	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE CADENA DE FRÍO - congeladores	17	4.590.000
5	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de vapor	7	1.960.000
6	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de olla desinfectadora.	1	140.000
7	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN de Autoclaves de baja temperatura.	2	560.000
8	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN de Termodesinfectadoras.	2	500.000
9	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de cabinas de flujo laminar.	4	2.280.000
10	81141504	VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS de incubación de plaquetas.	1	270.000
			2045	417.505.848
			IVA 19%:	79.326.111
			TOTAL	496.831.959

**A continuación se relacionan los equipos para proceso de calibración bajo métodos de calibración internos bajo referente en norma ISO 17025, los cuales están sujetos a la periodicidad designada y registrada cronograma facilitado por la institución.*

Todos los equipos patrón utilizados presentan certificados de calibración vigentes y son comparados con patrones que garantizan la trazabilidad de las medidas según requerimientos normativos en 17025.

Al igual el personal encargado de realizar los procesos de calibración y mantenimiento cuenta con la capacitación y su correspondiente registro ante el INVIMA tal como lo exige el decreto 4725 del 2005.

PROPUESTA COMERCIAL

La Propuesta Comercial incluye:

1.- Entrega de informe mensual de Calibración e informe definitivo de análisis de cumplimiento donde se estipula la situación individual de cada equipo calibrado, total de equipos calibrados, % de cumplimiento y novedades presentadas.

- Entrega de Certificados de Calibración, reporte de ejecución de la calibración por cada uno de los equipos medidos con su correspondiente sticker el cual se adhiere al equipo este contiene fecha de calibración, Numero de certificado de calibración para dicho equipo y datos de nuestra empresa quien realizo el debido proceso de calibración.

- Entrega de Certificados vigentes de equipos patrón utilizados para el proceso de medición con el fin de garantizar la trazabilidad en las medidas realizadas.

- Entrega de Hojas de vida del personal quien realizo la Calibración los cuales cuentan con su respectivo registro Invima y la formación necesaria en procesos de calibración y metrología biomédica.

2. Una vez terminada la respectiva calibración, se realizara una Re-calibración a aquellos equipos que No hayan logrado pasar los estándares mínimos de medición requeridos y se encuentren fuera de las tolerancias admitidas y/o ofrecidas por el fabricante, lo cual permita que el equipo logre ser utilizado en servicio garantizando la seguridad del paciente.

3. La oferta tendrá una validez de treinta días a partir de su entrega.

METROLOGIA BIOMEDICA

METROMED S.A.S., se encuentra dentro del contexto actual, y va de la mano con el mundo de la industrialización, va encaminada con el gran reto estar dentro de la complejidad creciente de las técnicas modernas, de investigación científicas, industriales, comerciales y jurídicas en el mundo entero. Así mismo, debe responder a las exigencias crecientes de la salud y del medio ambiente, afirmando que cada vez que un producto es de calidad, estamos confirmando que sus características corresponden a las contenidas en un referente normativo - Decreto 2269 de 1993, así mismo, dar cumplimiento al numeral 3.2. del Anexo Técnico No. 1 de la Resolución 1043 de 2006 de habilitación, al artículo 35 de la Resolución 4725 de 2005 de dispositivos médicos y al TITULO VI, capítulo III de la Circular única de la Superintendencia de Industria y Comercial. (SIC).

La importancia de la calibración radica en que el comportamiento de los equipos de medición y ensayos pueden cambiar con el pasar del tiempo gracias a la influencia ambiental, es decir, el desgaste natural, la sobrecarga o por un uso inapropiado. La exactitud de la medida dada por un equipo necesita ser comprobado de vez en cuando.

Para poder realizar esto, el valor de una cantidad medida por el equipo se comparará con el valor de la misma cantidad proporcionada por un patrón de medida. Este procedimiento se reconoce como calibración. Por ejemplo un tornillo micrométrico puede calibrarse por un conjunto de bloques calibradores estándar, y para calibrar un instrumento de peso se utiliza un conjunto de pesos estándar. La comparación con patrones revela si la exactitud del equipo de medida está dentro de las tolerancias especificadas por el fabricante o dentro de los márgenes de error prescrito.

Especialistas en el área recomiendan realizar una re-calibración a los equipos después de una sobre carga, bien sea mecánica o eléctrica, o después de que el equipo haya sufrido un golpe, vibración o alguna manipulación incorrecta.

Basándonos en los anteriores argumentos, contamos con los más avanzados equipos de medición metro lógica biomédica certificados bajo los estándares y patrones más exigentes a nivel internacional. Ofrecemos metrología, certificación de equipo biomédico en todos y cada uno de los equipos pertenecientes a cada área de su respetable institución como lo son:

- ✓ EQUIPOS DE MONITOREO DE SIGNOS VITALES
- ✓ EQUIPOS MAQUINAS DE ANESTESIA
- ✓ EQUIPOS DE VENTILACION
- ✓ EQUIPOS DE RAYOS X
- ✓ EQUIPOS DE DESFIBRILACION
- ✓ EQUIPOS DE ELECTROCARDIOGRAFIA
- ✓ EQUIPOS DE PRESION NO INVASIVA
- ✓ EQUIPOS DE PRESION INVASIVA
- ✓ EQUIPOS INCUBADORAS
- ✓ EQUIPOS DE OXIMETRIA
- ✓ EQUIPOS DE CONTROL DE VELOCIDAD
- ✓ EQUIPOS DE MONITOREO FETAL
- ✓ EQUIPOS DE ELECTROCIRUGIA
- ✓ BALANZAS
- ✓ TERMOHIGROMETROS
- ✓ EQUIPOS DE SIMULACION DE ONDAS MEDICAS
- ✓ EQUIPOS DE ANALIZADORES DE SEGURIDAD ELECTRICA

Trabajamos bajo los siguientes parámetros:

Calibración: Operaciones que establece mediante específicas, relación entre valores de las magnitudes que indique un instrumento de medición o sistema de medición, esto determinado mediante unos parámetros.

Ensayo/prueba: Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.

Verificación: Confirmación de datos mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados. Esta confirmación comprende:

Confirmación metrología: conjunto de operaciones necesarias para asegurar que el equipo de medición cumple con los requisitos para su uso previsto.

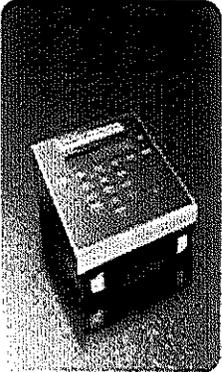
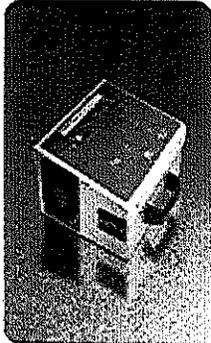
Equipo electro médico: equipo eléctrico, provisto de una sola conexión con la red de alimentación y destinado a diagnosticar, tratar rehabilitar y/o vigilar al paciente bajo supervisión médica y que tiene contacto físico con el paciente y/o transfiere energía y/o recibe energía.

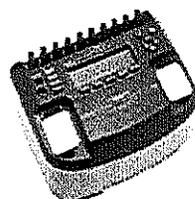
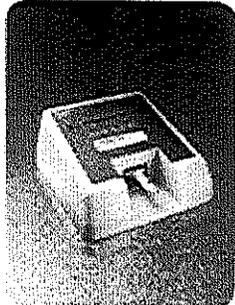
Trazabilidad: Impresión de los parámetros entregados directamente por el equipo al cual se le está haciendo la prueba y/o trazado METROLOGICO.

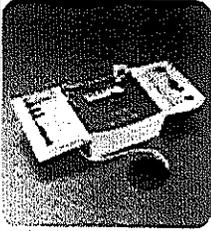
Estos servicios son respaldados con equipos de última calidad, con la mejor tecnología, con trazabilidad NIST, certificados por la ISO 9001:2000; y trabajamos bajo la norma ISO 17025:2005, lo que asegura la confiabilidad en todos los procesos de calibración.

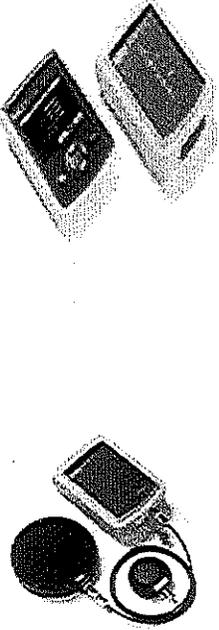
Somos los únicos en Nariño con un LABORATORIO METROLOGICO Y EQUIPOS DE CALIBRACION relacionados a continuación:

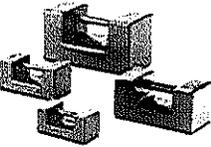
EQUIPO	CARACTERISTICAS	MARCA	MODELO	PARAMETROS	EQUIPOS
<i>Simulador de Paciente</i>	<i>Monitor multi-parametros que cubre las necesidades, es un equipo disponible para verificar las variables fisiológicas en ondas, amplitudes entre otras.</i>	FLUKE	MPS 450	EKG, Segmento ST, Selección de arritmias, RESPIRACION, PRESION INVASIVA GASTO CARDIACO.	

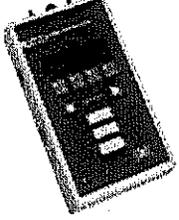
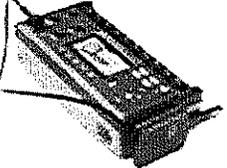
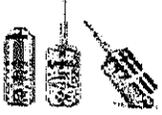
<p>ANALIZADOR DE PRESION NO INVASIVA</p>	<p>El BP PUMP2 proporciona las simulaciones dinámicas de la Presión sanguínea para probar NIBPM (en monitores de presión arterial no invasiva), incluyendo brazo, además el BP PUMP2 puede, hacer pruebas de fugas, medir la presión estática, generar presión, y probar la válvula de sobrepresión. El BP PUMP2 también utiliza la simulación sincronizada opcional de ECG para probar NIBPM, utilizando un medida bloqueada o fija. Un transductor de presión de gran exactitud</p>	<p>FLUKE</p>	<p>BP PUMP 2</p>	<p>.PRESION SANGUINEA .NIBP .FUGAS .PRESION ESTATICA</p>	
<p>ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELÉCTRICA</p>	<p>Analizador de seguridad eléctrica, destinado para laboratorios y equipamiento hospitalario, basado en las normas estándares canales de verificación entre AAMI o IEC test de seguridad eléctrica. Incluye nomenclatura de AAMI y IEC.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>ESA 612</p>	<p>VOLTAGE, CORRIENTE, RESISTENCIA A TIERRA, CORRIENTE EN EQUIPOS, CORRIENTE DE FUGAS, DIFERENCIAL DE FUGAS, corriente de fuga RESISTENCIAS, VOLTAGE DE SALIDA, VOLTAGE</p>	
<p>ANALIZADOR DE ELECTROCIRUGIA</p>	<p>La prueba de un equipo de electrocirugía nunca había sido más fácil que con el RF303RS. Las cargas (de 50 a 75Ω) seleccionable por el usuario, se puede hacer un promedio de la señal, la energía de batería y la portabilidad hacen el RF303RS una de las herramientas más versátiles para determinar el funcionamiento de los múltiples equipos de electrocirugía.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>RF 303RS</p>	<p>.CARGAS .CORTE .COAULACION</p>	

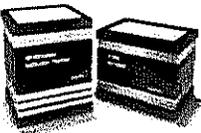
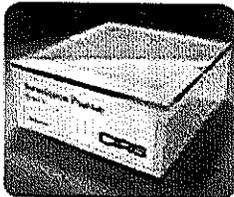
<p>ANALIZADOR DE DEFIBRILADOR</p>	<p>Considerando equipos monofásicos, bifásicos, y bifásicos se caracteriza también por sus conexiones de ECG seguras. Con 12 conexiones ECG y su capacidad de simulación con salidas independientes es más fácil hacer su trabajo cuando está probando los desfibriladores, marcapasos tras cutáneo y equipos de ECG incluyendo rata, medida, exactitud y verificación de alarmas. utilizan la tecnología DSP (procesamiento digital de la señal) basada en el procesamiento de la curva, la cual permite realizar actualizaciones futuras de firmware, software y nuevas curvas de descarga. Además incorpora una interfase estándar tipo USB, permitiendo la transferencia de datos y el control por medio de un computador; Para esto, contamos con un software de automatización llamado ANSUR, el que permite estandarizar procedimientos, disminuir tiempos en los análisis.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>IMPULSE 7000D</p>	<p>12 CONEXIONES EKG .MARCAPASOS .TRANSCUTANEO .VERIFICACION ALARMAS .DESCARGAS DE DEFIBRILACION GENERADOR DE HONDAS EKG</p>	
<p>SIMULADOR DE OXIMETRO DE PULSO</p>	<p>Simulador óptico más versátil para los oximetrías en el mercado de hoy, incorporando la nueva tecnología Fingersense (qué virtualmente garantiza "control del Nivel de transmisión (TLC)", y comandos de computadora para expandir</p>	<p>FLUKE</p>	<p>INDEX 2XLFE</p>	<p>.MEDICION DE SPO2, MEDICION ..FH .MOVIMIENTO .DESEMPEÑO .SENS .CURVAS .BPM .ONDA</p>	

<p>ANALIZADOR DE INCUBADORAS</p>	<p>Es un analizador de incubadoras, diseñado alrededor de estándares de AAMI y del IEC, que especifica características</p>	<p>FLUKE</p>	<p>INCU</p>	<ul style="list-style-type: none"> .TEMPERATURA AIRE .TEMPERATURA PIEL .HUMEDAD RELATIVA .SONIDO .CIRCULACION DE AIRE .RUIDO FRECUENCIA 	
<p>TACÓMETRO DE MANO ESTROBOSCÓPIO</p>	<p>Este tacómetro de mano -estroboscopio es ideal para controlar la velocidad de revoluciones de mecanismos, centrifugas, motores y ventiladores y de muchas otras</p>	<p>PCE-T259</p>	<p>T259</p>	<p>MEDICIÓN DE LA VELOCIDAD DE REVOLUCIONES</p>	
<p>ANALIZADOR FLUJO DE GASES</p>	<p>El VT PLUS HF, es un analizador de flujo de gas para uso general, evalúa la presión, el flujo y el volumen entregados por una variedad de dispositivos. El VT PLUS HF ofrece los modos especiales diseñados específicamente para probar los ventiladores de pacientes mecánicos, incluyendo los ventiladores oscilatorios de alta frecuencia (HFOV).</p>	<p>FLUKE</p>	<p>VT PLUS HF</p>	<ul style="list-style-type: none"> .BIDIRECCIONES .FLUJO ALTO Y BAJO .PRESION ALTA .FLUJO INS Y EXP .FLUJO BIDIRECCIONAL .PRESION AL VACIO .PRESION LIQUIDA GRAFICACO2 .CO2 .ALTA FRECUENCIA 	

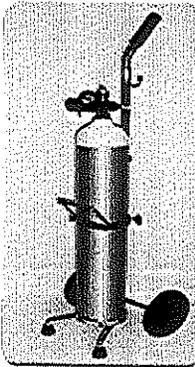
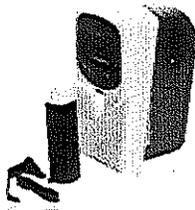
<p>TNT 1200 OWD</p>	<p>El TNT 12000 X - Ray de prueba de dispositivos es el instrumento más nuevo y más versátil disponible para la medición de los parámetros clave de imagen de rayos x. Se configura en segundos y mide kVp, dosis, tasa de dosis, el tiempo y HVL en una sola exposición. Un protocolo de comunicación inalámbrica ZigBee® totally-permite una instalación rápida y fácil, y el detector inalámbrico se puede utilizar con la pantalla inalámbrica compañero o un ordenador portátil. Capa de valor medio instantáneo (HVL) con sólo una sola exposición realiza aún más la productividad. El aseguramiento de la calidad y servicio de equipos de imágenes de rayos X es una tarea precisa y, a menudo requiere mucho tiempo. Los profesionales encargados de la responsabilidad de evaluar y mantener sistemas de imágenes de rayos X necesitan para llevar a cabo sus tareas con flexibilidad y los resultados más exactos y reproducibles utilizando un proceso productivo y rentable.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>TNT 1200</p>	<p>KVP, DOSIS DE EXPOSICION, DOSIS DE EXPOSICION BARRA, TIEMPO DE EXPOSICION, MODOS DE FLUOROSCOPIA</p>	
--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

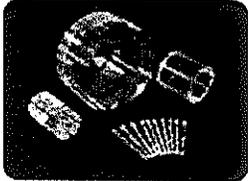
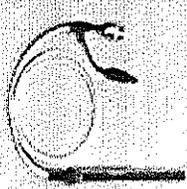
<p>OSCILOSCOPIO MEDICO</p>	<p>Los Osciloscopios médicos Fluke Series 190 son osciloscopios de alto rendimiento y de alta demanda para los usos más exigentes al mantener sistemas médicos y de video de proyección de imagen. Basado en los osciloscopios series 190 de Fluke, la serie 190 ScopeMeter médico de Fluke ofrece las capacidades de la medida optimizadas para mantener el equipo médico en las modalidades siguientes: Radiografía, MRI, medicina nuclear y ultrasonido.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>190 SERIES</p>	<p>.Velocidad de Muestreo en tiempo real de hasta 2.5 GS/s por entrada. .Medida actual-sobre- tiempo de más .Persistencia digital para analizar formas de onda complejas dinámicas como en un osciloscopio análogo. .Medidas automáticas de la forma de onda de inversores de frecuencia. .Batería NiMH Recargable con cuatro horas de duración .Certificado de seguridad 1,000V CAT II y 600V CAT III .Entradas independientes con aislación superior a 1,000V. Incluye un multímetro de 5,000 cuentas True-rms y un registrador sin papel TrendPlot™ .El software de FlukeView, Maletín y accesorios incluidos.</p>	 
<p>JUEGO DE PESAS</p>	<p>Verificación escala peso en kilogramos, exactitud y precisión.</p>	<p>Detecto</p>	<p>Cilíndrica s, bloque</p>	<p>RANGO DE MEDICIÓN 1KG - 5KG, 20KG, 50KG CERTIFICADAS M1</p>	 

<p>PATRÓN TEMOHIGROMETRIA</p>	<p>Permite la medición de la humedad, la temperatura del aire, temperatura del punto de rocío, temperatura de bulbo húmedo. Se muestra la medición simultánea de humedad / temperatura, la</p>	<p>EXTEC H INSTRUMENT S</p>	<p>RH 490</p>	<p>HUMEDAD / TEMPERATURA, LA HUMEDAD / PUNTO DE ROCÍO O HUMEDAD / BURBUJA DE AGUA</p>	
<p>SIMULADOR FETAL</p>	<p>Simulador fetal, ECG materno y actividad intrauterina, rangos clínicos escenarios de patologías fetales y maternos.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>PS 320</p>	<p>ACTIVIDAD CARDIACA ACTIVIDAD FETA ECG MATERNO, MOVIMIENTOS O EVENTOS FETALES</p>	
<p>MEDIDOR PRESIÓN INVASIVA</p>	<p>Los parámetros básicos cubren las medidas de presión, vacío, y temperatura (modelos 1H y 1G). las medidas de flujo de gas, presión barométrica de la humedad se incluyen en el probador mejorado (modelos 2H y 2G).</p>	<p>FLUKE</p>	<p>DPM 4 2G</p>	<p>PRESIONES DE 50 PSI A 500 PSI PRESION DE FLUJO, TEMPERATURA DE -100 A 1000 GRADOS CENTIGRADOS,</p>	
<p>MEDIDOR DE PARAMETROS DE MONITOREO</p>	<p>Los parámetros básicos cubren las medidas de ECG, respiración, temperatura, IBP, salida y caracterización cardiaca, NIBP Y SpO2. Simula formas de onda de longitud de onda múltiple Rainbow.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>PROSIM 8</p>	<p>ECG, RESPIRACION, TEMPERATURA, IBP, NIBP, SPO2, FIO2,</p>	
<p>MEDIDOR PRESION Y TEMPERATURA</p>	<p>Los parámetros básicos cubren las medidas de presión y temperatura; monitorización y validación de los procesos de esterilizadores de vapor, esterilizadores de aire caliente.</p>	<p>MADGETEC H</p>	<p>PRTE MP 140 / HITEM P 140</p>	<p>TEMPERATURA DE 0 A 200°C</p>	

<p>DISTANCIA, PROFUNDIDAD</p>	<p>Los parámetros básicos para ultrasonido distancia y profundidad en 2da y 3ra dimensión.</p>	<p>CIRS</p>	<p>055A 055</p>	<p>PUNTO CONGELACIÓN: 0° C PUNTO DE FUSIÓN: SOBRE 100° C. COEFICIENTE ATENUACIÓN 0.5 DB/CM-MHZ ± 0.05 DB/CM-MHZ VELOCIDAD DE L SONIDO 1540 M/S ± 10 M/S PROFUNDIDAD D E LOS OBJETIVOS 2 A 6 CM DE LA SUPERFICIE D E BARRIDO</p>	
<p>CONTROL DE CÁLIDA MAMOGRAFÍA</p>	<p>Diseñado para verificar la ejecución de nuestro sistema de mamografía.</p>	<p>CIRS</p>	<p>015</p>	<p>EVALUACIÓN CUANTITATIVA COMPUESTO DE PEQUEÑAS ESTRUCTURAS SIMILARES A LAS ENCONTRADAS CLÍNICAMENTE. LOS OBJETOS DEL INTERIOR, SIMULAN LAS MICROCALCIFICA CIONES, CALCIFICACIONES EN CONDUCTOS Y MASAS TUMORALES.</p>	
<p>DENSIDAD LUMINOSA</p>	<p>Único con sensor de IR (Infrarrojo) para medición del exceso de calor emitida por los bombillos y que puede ser perjudicial. Precisión digital, detección de bombillos débiles o excesiva calor que puede causar daños en dientes y nervios.</p>	<p>HILUX</p>	<p>Light meter 200</p>	<p>RADIÓMETRO HILUZ DELUXE DIGITAL EQUIPO PARA MEDICIÓN DE INTENSIDAD DE LUZ EN MW/CM2 DE LÁMPARAS DE FOTOCURADO HALÓGENAS Y LED</p>	

<p>PATRÓN DE TERMO HIGROMETRÍA</p>	<p>El sensor de alta exactitud realiza lecturas de temperatura a $\pm 0,125$ °C en un rango calibrado de 16 a 24 °C. Las lecturas de humedad relativa se obtienen a $\pm 1,5\%$ RH del 20% RH al 70% RH.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>2626-H</p>	<p>TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA</p>	
<p>BALANZA ANALÍTICA</p>	<p>Ofrecen modelos analíticos con capacidades hasta 210g y 0,1mg de precisión para máxima exactitud. El diseño del corta-aires y los pies regulables garantizan óptima protección contra las corrientes y una estabilidad. Con 12 modelos de precisión y capacidades que van hasta 8100g y precisiones de 0.1g.</p>	<p>OHAUS</p>	<p>PA-214</p>	<p>CAPACIDAD: 120G A 1100G SENSIBILIDAD: 0.1 MG 1.0 MG</p>	
<p>CALIBRADOR DE MANÓMETRO PRESIÓN</p>	<p>Resistente y fiable con medida de presión de 15 psi/1 bar a 10.000 psi/690 bares y una precisión de 0,05%.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>700G31</p>	<p>- DE 14 A 10.000 PSI - DE 0,97 A 690 BARES</p>	
<p>BOMBAS DE INFUSION</p>	<p>Tamaño peso pluma. Rendimiento de peso pesado. Una combinación única de velocidad y precisión técnica, la AIF - 1S es el analizador ideal para mediciones de un canal confiable rápido mientras en la marcha.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>IDA 1S</p>	<p>-Volumen -Flujo instantáneo -Flujo medio -Presión -Presión de oclusión</p>	

<p>CAPNOGRAFIA</p>	<p>Equipo completo para capnografía Cilindro de aluminio Muy ligero y práctico Alta seguridad con dispositivos de protección integrados en el regulador y el cilindro.</p>		<p>683</p>	<p>Concentración de Oxígeno: 1 - 5 pulsos equivalentes a un flujo continuo de 90% de oxígeno +/- 3. • Dimensiones: 13,9 x 18,4 x 41,4 cm. • Peso: 4,4 kg. • Unidad de Poder: Unidad LifeStyle 13 VDC 42 Vat</p>	
<p>ANALIZADOR DE INTENSIDAD LUMÍNICA</p>	<p>El HD450 mide iluminancia en Lux y Bujías pie (Fc). incluye una conexión para PC y software. Usted puede guardar hasta 16,000 lecturas.</p>	<p>EXTECH</p>	<p>HD450</p>	<p>Niveles de: Foot candles y Luxes:Fc (0-40, 0-400 and 0-4000Fc) and Lux (0-400, 0-4000, 0-40000Lux)</p>	
<p>MEDIDO DE RECONOCIMIENTO DE LA CÁMARA DE IONES CON DESLIZAMIENTO BETA</p>	<p>La calibración automática 451B mide la tasa de radiación y la dosis acumulada de las fuentes de la radiación beta, gamma y rayos x.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>451 B</p>	<p>349 cc del volumen de ionización del aire 0 5 a mR/h o 0 50 a µSv/h o 50 a mSv/h o 50 a derecho o 0 500 a mSv/h</p>	

<p>JUEGO DE FANTOMAS PARA DOSIS DE TC PARA CABEZA Y CUERPO PEDIÁTRICO/ADULTO</p>	<p>Puede ser usado con cualquier sistema de tomografía computarizada (TC) diseñado para capturar las imágenes de la cabeza y cuerpo de un adulto, Cada segmento del fantoma puede proporcionar información separada de la dosis, realizar mediciones del perfil de dosis, permiten recoger la información del rango máximo, mínimo y medio del grosor de la sección tomográfica nominal</p>	<p>FLUKE</p>	<p>JUEGO DE FANTOMAS</p>	<p>Diseñado para el índice de la dosis de tomografía computarizada pediátrica y de adulto (CTDI) en un paquete ligero (44lb ,20kg)Puede ser utilizado con las nuevas Unidades del multi-detector (MDCT)</p>	
<p>CÁMARA DE IONES 10, 15 150 CC</p>	<p>Sensibilidad alta de cámara de iones CT, 10 cm³, para CT de varios sectores, con BNC coaxial para enchufe de señal y de punta cónica para la polarización: utilizado con los modelos 4000, 6000, 8000 y RAD-CHECK PLUS</p>	<p>FLUKE</p>	<p>10, 15 Y 150 CC</p>	<p>Sensibilidad alta de cámara de iones CT, para CT de varios sectores, con BNC triax: utilizado con el modelo 35040 ATD y otros dosímetros /electrómetros, incluidos TRIAD y la TRIAD TnT</p>	
<p>RADIOMETRO</p>	<p>El radiómetro de fototerapia es utilizado para la medición exacta en la parte azul de radiación espectro entre 400-800. Además de verificar la salida de potencia, sus parámetros reducen costos al eliminar la sustitución prematura de lámparas. Las mediciones son realizadas en $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, con un rango de 0 a 1999.</p>	<p>FLUKE</p>	<p>DALE 40</p>	<p>DENSIDAD LUMÍNICA Mw x nm. DOMINIO EXACTO HASTA EL $\pm 5\%$ DE LA ESCALA COMPLETA DOMINIO ESPECTRAL de 429-473 nm</p>	

JUSTIFICACION

Hoy en día es necesario delegar las funciones de mantenimiento a una persona que tenga bajo su responsabilidad un grupo especializado que se pueda encargar de esto, por ejemplo a manera de outsourcing para poder tener siempre equipos disponibles y con una alta confiabilidad en su operación.

El gobierno colombiano también hace referencia a este punto en un artículo donde establece que se debe destinar de un 5 a un 7% del presupuesto a las actividades de mantenimiento de la infraestructura hospitalaria en general.

Por todo lo anterior y teniendo en cuenta que el objetivo principal de esta respetable institución, es brindar un excelente servicio de atención médica a sus pacientes, y no el de hacer mantenimiento a equipos, es aconsejable que esta labor se delegue a personas especialistas en mantenimiento de equipo biomédico, que tengan un alto grado de responsabilidad un gran compromiso con su labor y con la institución prestadora de salud.

Damos estricto cumplimiento al sistema único de habilitación, sistema obligatorio de garantía de la calidad en la atención de salud, y sistema general de seguridad social de salud, expedidos en el decreto 2309 del 2002, y reglamentados en la resolución 1479 y 1439 del 2002 del MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

Es importante resaltar que el trabajo que se realizara evitara en gran porcentaje las acciones correctivas, disminuyendo así los costos, y demás traumatismos ocasionados por la no-disponibilidad del equipo, que puedan ocasionar molestias en los usuarios.

En una institución de salud es esencial contar con el personal adecuado en la parte del mantenimiento de equipos médicos, hospitalarios y odontológicos, los cuales están en capacidad de superar las eventualidades que se presenten de forma oportuna, y en algunos casos anticiparse a éstas.

NUESTRAS RELACIONES Y REFERENCIAS COMERCIALES

A través de nuestros clientes, **METROMED S.A.S** demuestra el cumplimiento de un servicio frente a un referente generando confianza, pues esta es la herramienta que le sirve al consumidor para saber si la calidad de este, corresponde a la deseada.

Normalmente esta demostración se efectúa a través de terceros; nuestras referencias, quienes garantizan esa satisfacción. Estas Instituciones de Salud con independencia e idoneidad, que confirman nuestro servicio de Certificación en las áreas de **MANTENIMIENTO DE SERVICIO A EQUIPOS** cumpliendo con los parámetros establecidos.

ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES SATISFECHOS - REFERENCIAS COMERCIALES

- ✦ CLINICA MEDINUCLEAR
- ✦ CLINICA ONCOHEMATOLOGIA LA AURORA
- ✦ CLINICA LOS ANDES - SALUDCOOP
- ✦ GESTIONAR BIENESTAR (TUQUERRES)
- ✦ CENTRO HOSPITAL SAN LUIS - ALDANA (NARIÑO)
- ✦ HOSPITAL ENGATIVA (BOGOTA D.C.)
- ✦ PROFESIONALES DE LA SALUD - PROINSALUD
- ✦ HOSPITAL INFANTIL LOS ANGELES
- ✦ UNIDAD CARDIO QUIRURGICA (NARIÑO)
- ✦ HOSPITAL SAN RAFAEL
- ✦ LABORATORIOS CLINIZAD
- ✦ PALERMO IMAGEN
- ✦ CLINICA BELLATRIZ
- ✦ CLINICA DE CIRUGIA PLASTICA
- ✦ CLINICA SAN JUAN
- ✦ CLINICA PRAGA
- ✦ CLINICA FATIMA
- ✦ CLINICA UNICAM
- ✦ CLINICA LAS LAJAS
- ✦ CENTRO CARDIOLOGICO

- ✚ CENTRO MEDICO DEL VALLE DE ATRIZ
- ✚ CENTO DE DALUS YACUANQUER
- ✚ PASTOSALUD
- ✚ HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL -(NARIÑO)
- ✚ HOSPITAL LORENCIRTA VILLEGAS DE SANTOS - SAMANIEGO
- ✚ FINDACION HOSPITAL SAN PEDRO
- ✚ HOSPITAL PIO XII COLON PUTUMAYO
- ✚ HOSPITAL EDUARDO SANTOS LA UNION - (NARIÑO)
- ✚ HOSPITAL SAN ANDRES - (TUMACO)
- ✚ HOSPITAL SAN FRANCISCO DE ASIS - PTO ASIS (PUTUMAYO)
- ✚ HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS - LA HORMIGA (PUTUMAYO)
- ✚ HOSPITAL SAN JOSE DE GUAVIARE - GUAVIARE
- ✚ IMÁGENES DIAGNOSTICAS EL LAGO LTDA. - SOGAMOSO (BOYACA)
- ✚ LAGOTAC S.A - SOGAMOSO (BOYACA)
- ✚ CUIDADO HUMANO - (BOGOTA)
- ✚ SERVANTS CALI - (CALI)
- ✚ CARROCERIAS EL SOL - (BOGOTA)
- ✚ HOSPITAL ALCÍDEZ JIMENEZ - MOCOA - PUERTO ASIS (PUTUMAYO)
- ✚ HERNANDO RIVERA Y CIA. S.A.S
- ✚ UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
- ✚ CLINICA DEL OCCIDENTE (BOGOTA D.C.)

Cordialmente,



JOSE RAPHAEL BUESAQUILLO ZUÑIGA
GERENTE
METROMED S.A.S.
Equipo Médico Seguro

Zimbra:**lburbanoo@hosdenar.gov.co**

RE: requerimiento de información

De : Ingenieria Medica del Sur <compras@imedsur.com> sáb, 10 de abr de 2021 10:40
Asunto : RE: requerimiento de información 1 ficheros adjuntos
Para : 'LEIDY TATIANA. BURBANO ORDOÑEZ'
<lburbanoo@hosdenar.gov.co>
CC : lburbanoo@hosdenar.gov.co, comprasfhudn@gmail.com,
contratacionhudn@hosdenar.gov.co

Cordial saludo

Envío lo solicitada, quedo atenta a su respuesta e inquietudes

Gracias

ANNA LEYTON ESCOBAR
IMEDSUR SAS
3166545838

De: LEIDY TATIANA. BURBANO ORDOÑEZ [mailto:lburbanoo@hosdenar.gov.co]
Enviado el: viernes, 09 de abril de 2021 07:32 a.m.
Para: compras@imedsur.com
Asunto: requerimiento de información

Cordial saludo

Mediante la presente se envía información requerida.

Gracias.

Tatiana Burbano
contratista
HUDN

¿Le puedo ayudar en algo más?

"TRABAJAMOS POR MI NARIÑO, TU SALUD, NUESTRO COMPROMISO"



Libre de virus. www.avast.com



041 Propuesta Calibracion y Validacion HUDN.pdf

1 MB



*Con acreditación ONAC vigente a la fecha, código de acreditación 17-LAC-001, bajo la
norma ISO/IEC 17025:2005*

*Carrera 30A No. 13 – 70. B./ San Ignacio.
Tel. 7236834
compras@imedsur.com*

Pasto, 12 Abril de 2021

Señores
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E
Pasto

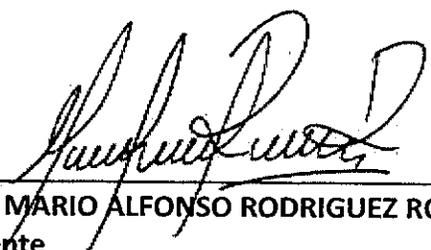
Cordial saludo,

Es para nosotros un placer darles a conocer nuestro Portafolio de Servicios de m calibración de equipos biomédicos y equipos en magnitudes de presión, masas, temperatura y humedad relativa adscrito a su Institución.

IMEDSUR busca a través de los servicios brindados el mejoramiento de las operaciones de calibración con la ayuda de herramientas de Ingeniería que garantizan parámetros de seguridad, manejo y eficiencia en el desempeño de los equipos.

Esperando una respuesta favorable nos encontramos a su entera disposición para aclaraciones adicionales.

Atentamente,



ING. MARIO ALFONSO RODRIGUEZ ROSAS
Gerente
IMEDSUR S.A.S.

1. PRESENTACIÓN

IMEDSUR es una organización de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos e industriales, servicios de calibración de equipos biomédicos y equipos en magnitudes de presión, eléctricas, masas, temperatura y humedad relativa. Comercialización de dispositivos médicos: equipo biomédico, partes y accesorios.

IMEDSUR cuenta con la *acreditación del Laboratorio de Calibración bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2005 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración. No. 17-LAC-001.*

A continuación, se presenta el alcance de la acreditación.

Nota. Lugar de Calibración: L Laboratorio, C Cliente.

Magnitud. Presión.

INTERVALO DE MEDICIÓN	LUGAR DE CALIBRACIÓN		INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	MÉTODO DE CALIBRACIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
	L	C				
(0 a 40) kPa (0 a 300) mmHg	X	X	Esfigmomanómetros mecánicos no invasivos	Manovacuómetro Digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Comparación directa	International Recommendation Non-invasive mechanical sphygmomanometers OIML R16-1 Edition 2002(E) Anexo A1
(0 a 53,32) kPa (0 a 400) mmHg	X	X	Esfigmomanómetros Automáticos no Invasivos	Manovacuómetro Digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Comparación directa	International Recommendation Non-invasive automated sphygmomanometers OIML R16-2 Edition 2002(E) Anexo A2
(0 a 103,421) kPa (0 a 15) psi	X	X	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro Digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Comparación directa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1
(>103,421 a 2033,95) kPa (>15 a 295) psi	X	X	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro Digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Comparación directa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1
(>2,033 a 34,474) MPa (>295 a 5000) psi	X	X	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro Digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Comparación directa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1

Magnitud. Temperatura y Humedad Relativa

INTERVALO DE MEDICIÓN	LUGAR DE CALIBRACIÓN		INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	MÉTODO DE CALIBRACIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
	L	C				
30 %HR a 70 %HR	X		Higrómetros y Termohigrómetros	Termohigrómetro Patrón con sondas d = 0,01 %HR	Comparación directa	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de Temperatura y Humedad en Aire. CEM. Edición digital 1
>70 %HR a 80 %HR	X		Higrómetros y Termohigrómetros	Termohigrómetro Patrón con sondas d = 0,01 %HR	Comparación directa	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de Temperatura y Humedad en Aire. CEM. Edición digital 1
15 °C a 40 °C	X		Termómetros de medición ambiental	Termohigrómetro Patrón con sondas d = 0,001 °C	Comparación directa	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de Temperatura y Humedad en Aire. CEM. Edición digital 1

Magnitudes Eléctricas

INTERVALO DE MEDICIÓN	SITIO DE CALIBRACIÓN		INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	MÉTODO DE CALIBRACIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
	L	C				
1 mA a 3,2999 mA 45 Hz a 1 kHz	X		Multímetro Digital de hasta 5 1/2 dígitos	Calibrador Multifunción	Comparación directa	Procedimiento EL-001 para la calibración de multímetros digitales. CEM. Edición digital 1
3,3 mA a 32,999 mA 45 Hz a 1 kHz	X					
33 mA a 329,99 mA 45 Hz a 1 kHz	X					
0,33 A a 2,19999 mA 45 Hz a 1 kHz	X					
2,2 A a 10 A 45 Hz a 1 kHz	X					
1 mA a 3,29999 mA	X		Multímetro Digital de hasta 5 1/2 dígitos	Calibrador Multifunción	Comparación directa	Procedimiento EL-001 para la calibración de multímetros digitales. CEM. Edición digital 1
3,3 mA a 32,9999 mA	X					
33 mA a 329,999 mA	X					
0,33 A a 2,19999 A	X					
2,2 A a 10 A	X					
1 Ω a 10,99 Ω	X		Multímetro Digital de hasta 5 1/2 dígitos	Calibrador Multifunción	Comparación directa	Procedimiento EL-001 para la calibración de multímetros digitales. CEM. Edición digital 1
11 Ω a 32,999 Ω	X					
33 Ω a 109,999 Ω	X					
110 Ω a 329,999 Ω	X					
330 Ω a 1,09999 kΩ	X					
1,1 Ω a 3,29999 kΩ	X					
3,3 kΩ a 10,9999 kΩ	X					
11 kΩ a 32,9999 kΩ	X					
33 kΩ a 109,999 kΩ	X					
110 kΩ a 329,999 kΩ	X					
330 kΩ a 1,09999 MΩ	X					
1,1 kΩ a 3,29999 MΩ	X					
3,3 MΩ a 10,9999 MΩ	X					
11 MΩ a 20,0000 MΩ	X					

INTERVALO DE MEDICIÓN	SITIO DE CALIBRACIÓN		INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	MÉTODO DE CALIBRACIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
	L	C				
1,0 mV a 32,999 mV 45 Hz a 10 KHz	X					
33 mV a 329,999 mV 45 Hz a 10 KHz	X					
0,33 V a 3,29999 V 45 Hz a 10 KHz	X					
3,3 V a 32,9999 V 45 Hz a 10 KHz	X					
33 V a 329,999 V 45 Hz @ 1 KHz	X					
330 V a 750 V 45 Hz a 1 KHz	X					
1 mV a 329,9999 mV	X		Multímetro Digital de hasta 5 1/2 dígitos	Calibrador Multifunción	Comparación directa	Procedimiento EL-001 para la calibración de multímetros digitales. CEM. Edición digital 1
330 mV a 3,299999 V	X					
3,3 V a 32,99999 V	X					
33 V a 329,9999 V	X					
330 V a 900,000 V	X					

Para corroborar la información, en el siguiente link se puede consultar detalladamente el alcance de la acreditación desde la página oficial de **ONAC**.

<http://onac.org.co/certificados/17-LAC-001.pdf>

Todos nuestros servicios se ajustan a las necesidades y expectativas de nuestros clientes, por lo que damos a conocer algunos de los aspectos que marcan diferencia con otras organizaciones, ya que nuestra larga experiencia en el mercado nos ha hecho una empresa reconocida y líder en el mismo.

- Acreditación del Laboratorio de Calibración bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2005 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración. No. 17-LAC-001.
- Las áreas de mantenimiento y calibración cuentan con equipos patrón y personal independiente para la realización de las actividades.
- Personal formado y con más de 9 años de experiencia en su actividad en diferentes entidades prestadoras de servicios de salud de I, II, III y IV nivel de complejidad, lo que garantiza la prestación del servicio con calidad y respaldo.
- Laboratorios independientes para magnitudes de presión, eléctricas, temperatura, humedad relativa, masas, y área general para calibración de otras magnitudes.
- Laboratorio independiente para mantenimiento de equipos.
- Equipos de referencia para realizar verificaciones intermedias a los equipos patrón.
- Supervisión de las actividades realizadas por el personal.
- Realización de aseguramiento de la calidad de las mediciones.

- Antes de realizar algún tipo de calibración, el laboratorio realiza confirmación estadística de métodos, para garantizar que se esta en la capacidad de realizarlo.
- Seguimiento de condiciones ambientales de las áreas del laboratorio y de almacenamiento de los equipos patrón de mantenimiento y calibración.
- Imedsur asegura la competencia de todos los que operan equipos patrón, realizan calibraciones y mantenimiento, evalúan los resultados y firman los certificados. El personal está calificado en base a una educación, formación, experiencia apropiada y habilidades requeridas para el desempeño de actividades.

2. PERFIL ESTRATÉGICO DE IMEDSUR

IMEDSUR en su constante afán de prestar un mejor servicio a sus clientes, ha mantenido su Sistema de Gestión de Calidad fundamentado en la Norma NTC – ISO 9001:2015 y ha alcanzado su acreditación del laboratorio de calibración bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2005, lo que nos convierte en el primer y único laboratorio acreditado por la **ONAC** en el sur occidente colombiano; por lo tanto, se ha formulado los siguientes elementos estratégicos que orientan el rumbo organizacional.

2.1 VALORES CORPORATIVOS.

Compromiso: en IMEDSUR entendemos el compromiso desde dos perspectivas, la primera, relacionada con el cliente que consiste en el cumplimiento de la obligación contraída y de los requisitos formulados en los tiempos pactados; la segunda perspectiva involucra el compromiso organizacional, que lo entendemos como la identificación y el compartir de los valores que orientan a IMEDSUR por parte de todas las personas que la integran.

Búsqueda del conocimiento: entendida como la construcción de saberes organizacionales. El know How que la organización requiere para una prestación eficaz de sus servicios.

Respeto: entendido como la valoración que hacemos del otro y de las cosas, por lo tanto, el respeto orienta nuestras relaciones con clientes, proveedores, partes interesadas, así como, las que se dan entre los miembros de la organización. El respeto también debe regular el manejo de los recursos que la organización nos brinda para desarrollar nuestro trabajo.

Responsabilidad: en IMEDSUR entendemos que la responsabilidad es el valor que, en la consciencia de las personas, les permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos. En IMEDSUR tenemos una alta responsabilidad, pues los clientes confían en nuestras manos el suministro, mantenimiento y calibración de sus

equipos; cuyo adecuado funcionamiento impacta directamente en la adecuada ejecución de sus actividades.

Dinamismo: para nuestra organización, dinamismo se define como la energía que motiva el cambio, es decir, la vitalidad necesaria para lograr el desarrollo de la empresa que debe estar presente en cada uno de sus colaboradores.

2. 2 MISIÓN.

IMEDSUR es una organización prestadora de servicios especializados de calibración, mantenimiento, logística y apoyo para el sector empresarial, con alto grado de responsabilidad, experiencia y compromiso que permiten brindar servicios de calidad. A través de su talento humano capacitado y comprometido busca la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes y partes interesadas.

2.3 VISIÓN.

En 2021 **IMEDSUR** sigue siendo una organización competitiva y rentable, que ha logrado una cobertura a nivel nacional, mediante el fortalecimiento continuo del alcance de la acreditación de su laboratorio de calibración bajo la norma NTC – ISO/IEC 17025 y una nueva infraestructura que permite una mejor prestación de los servicios para nuestros clientes.

2.4 POLÍTICA DE CALIDAD.

IMEDSUR se orienta a mantener la satisfacción de sus clientes para lo cual cumplirá con las actividades contratadas en los tiempos y condiciones pactados, realizará una adecuada planificación y ejecución de sus servicios de mantenimiento y calibración, sustentado en la formación continua del talento humano, lo anterior permitirá que la organización logre la estabilidad económica y mejores resultados financieros. Nos comprometemos con el cumplimiento de los requisitos aplicables y con la mejora continua de nuestro sistema de gestión de la calidad.

3. DURACIÓN, COSTO DEL PROYECTO

5.1 Duración y costo del proyecto

Duración: 1 año a partir de la firma del contrato. Validez de la oferta 30 días calendario.

TOTAL SERVICIO DE CALIBRACION	\$385.975.920
TOTAL SERVICIO DE VALIDACION	\$35.172.000
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$421.147.920

ITEM	EQUIPO	MAGNITUD	VALOR DEL SERVICIO	CALIBRACION	No. VISITAS
1	ALCOHOLIMETRO		360,000	TRAZABILIDAD	1
2	BALANZA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
3	BALANZA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
4	BALANZA ELECTRONICA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
5	BALANZA DE PRECISION	MASA	144,000	ACREDITADA	1
6	BALANZA DE PRECISION ELECTRONICA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
7	BALANZA DIGITAL	MASA	144,000	ACREDITADA	1
8	BALANZA DIGITAL	MASA	144,000	ACREDITADA	1
9	BALANZA DIGITAL	MASA	144,000	ACREDITADA	1
10	BALANZA MECANICA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
11	BALANZA MECANICA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
12	BALANZA MECANICA	MASA	144,000	ACREDITADA	1
13	BALANZA MEZCLADORA DE SANGRE	MASA	144,000	ACREDITADA	1
14	BALANZA MEZCLADORA DE SANGRE	MASA	144,000	ACREDITADA	1
15	BALANZA MEZCLADORA DE SANGRE	MASA	144,000	ACREDITADA	1
16	BALANZA MEZCLADORA DE SANGRE	MASA	144,000	ACREDITADA	1
17	BALANZA MEZCLADORA DE SANGRE	MASA	144,000	ACREDITADA	1
18	BALANZA MEZCLADORA DE SANGRE	MASA	144,000	ACREDITADA	1

No. L 4431



EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.

NIT: 900.363.690-4
Carrera 30 A No. 13-70, Pasto, Nariño, Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad, se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

17-LAC-001

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación

17-LAC-001

Fecha de Otorgamiento: 2018-04-19

Fecha Última Modificación: 2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2021-04-18


Director Ejecutivo

Página 1 de 7





ANEXO DE CERTIFICADO

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.

17-LAC-001

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente
Dirección del Laboratorio: Carrera 30 A No. 13-70, Pasto, Narifío, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	-66,661 kPa a 0 kPa (-500 mmHg a 0 mmHg)	32 Pa (0,24 mmHg)	Manovacuómetro de indicación analógica y digital	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,1 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1
DG8	Presión	0 kPa a 40 kPa (0 mmHg a 300 mmHg)	0,10 kPa (0,77 mmHg)	Esfigmomanómetros mecánicos no invasivos con $d \geq 2$ mmHg	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Internacional Recomendación Non-invasive mechanical sphygmomanometers OIML R16-1 Edition 2002(E) Anexo A1
DG8	Presión	0 kPa a 53,33 kPa (0 mmHg a 400 mmHg)	63 Pa (0,47 mmHg)	Esfigmomanómetros automáticos no invasivos con $d \geq 0,1$ mmHg	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Internacional Recomendación Non-invasive automated sphygmomanometers OIML R16-2 Edition 2002(E) Anexo A2
DG8	Presión	0 kPa $< p \leq 103,421$ kPa (0 psi $< p \leq 15$ psi)	83 Pa (0,012 psi)	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1

Fecha de Otorgamiento: 2018-04-19

Fecha Última Modificación: 2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2021-04-18

[Handwritten Signature]
Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.
17-LAC-001
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Carrera 30 A No. 13-70, Pasto, Narino, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	103.421 kPa < p ≤ 2.068 MPa (1.5 psi < p ≤ 300 psi)	0,76 kPa (0.11 psi)	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacúmetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúmetros. CEM. Edición digital 1
DG8	Presión	2,068 MPa < p ≤ 34,474 MPa (300 psi < p ≤ 5000 psi)	9,6 kPa 1,4 psi	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacúmetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúmetros. CEM. Edición digital 1
DI1	Humedad relativa	25 % hr ≤ hr ≤ 85 % hr	2,1 % hr	Higrómetros y Termohigrómetros	Termohigrómetro patrón con sondas d = 0,01 % hr Cámara climática	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de Temperatura y Humedad en Aire. CEM. Edición digital 1
DI2	Temperatura	11 °C ≤ T ≤ 40 °C	0,53 °C	Termómetros de medición ambiental	Termohigrómetro patrón con sondas d = 0,001 °C Cámara climática	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de Temperatura y Humedad en Aire. CEM. Edición digital 1

Fecha de Otorgamiento:

2018-04-19

Fecha Última Modificación:

2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento:

2021-04-18

[Firma manuscrita]
 Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.

17-LAC-001

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Sitio

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	-66,661 kPa a 0 kPa (-500 mmHg a 0 mmHg)	32 Pa (0,24 mmHg)	Manovacuómetro de indicación analógica y digital	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,1 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1
DG8	Presión	0 kPa a 40 kPa (0 mmHg a 300 mmHg)	0,10 kPa (0,77 mmHg)	Esfigmomanómetros mecánicos no invasivos con $d \geq 2$ mmHg	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	International Recommendation Non-Invasive mechanical sphygmomanometers OIML R16-1 Edition 2002(E) Anexo A1
DG8	Presión	0 kPa a 53,33 kPa (0 mmHg a 400 mmHg)	63 Pa (0,47 mmHg)	Esfigmomanómetros automáticos no invasivos con $d \geq 0,1$ mmHg	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	International Recommendation Non-Invasive automated sphygmomanometers OIML R16-2 Edition 2002(E) Anexo A2
DG8	Presión	0 kPa <math>p \leq 103,421 kPa (0 psi <math>p \leq 15 psi)	83 Pa (0,012 psi)	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1

Fecha de Otorgamiento: 2018-04-19

Fecha Última Modificación: 2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2021-04-18

[Handwritten Signature]
Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.

17-LAC-001

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Sitio

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	103.421 kPa < p ≤ 2.068 MPa (15 psi < p ≤ 300 psi)	0,76 kPa (0,11 psi)	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1
DG8	Presión	2.068 MPa < p ≤ 34.474 MPa (300 psi < p ≤ 5000 psi)	9,6 kPa 1,4 psi	Manómetros de indicación analógica y digital	Manovacuómetro digital, con clase de exactitud 0,05 % del intervalo total de medición	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM. Edición digital 1
DG1	Masa	0 < m ≤ 1 kg	8,3 x 10 ⁻⁵	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,1 g	Juego de Pesas de 1 g a 5 kg Clase OIML M1 (16 unidades)	Guía SIM MWG7/cg01/v00:2009 - Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático

Fecha de Otorgamiento: 2018-04-19

Fecha Última Modificación: 2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2021-04-18

[Handwritten Signature]
Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.

17-LAC-001

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Sitio

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 kg < m ≤ 10 kg	8,3 x 10 ⁻⁵	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 1 g	Juego de Pesas de 1 g a 5 kg Clase OIML M1 (16 unidades)	Guía SIM MWG7/cg01/v00:2009 - Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático
DG1	Masa	10 kg < m ≤ 20 kg	8,3 x 10 ⁻⁵	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 2 g	Juego de Pesas de 1 g a 5 kg Clase OIML M1 (16 unidades) Pesa de 10 kg Clase OIML M1 (1 unidad)	Guía SIM MWG7/cg01/v00:2009 - Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático
DG1	Masa	20 kg < m ≤ 40 kg	1,1 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 5 g	Juego de Pesas de 1 g a 5 kg Clase OIML M1 (16 unidades) Pesa de 10 kg Clase OIML M1 (1 unidad) Juego de Pesas 20 kg Clase OIML M1 (10 Unidades)	Guía SIM MWG7/cg01/v00:2009 - Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático

Fecha de Otorgamiento: 2018-04-19

Fecha Última Modificación: 2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2021-04-18

[Handwritten Signature]
Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

INGENIERÍA MÉDICA DEL SUR IMEDSUR S.A.S.

17-LAC-001

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Sitio

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	40 kg < m ≤ 100 kg	9,2 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 10 g	Juego de Pesas de 1 g a 5 kg Clase OIML M1 (16 unidades) Pesa de 10 kg Clase OIML M1 (1 unidad) Juego de Pesas de 20 kg Clase OIML M1 (10 Unidades)	Guía SIM MWG7/cg01/v00:2009 - Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático
DG1	Masa	100 kg < m ≤ 200 kg	9,2 x 10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 20 g	Juego de Pesas de 1 g a 5 kg Clase OIML M1 (16 unidades) Pesa de 10 kg Clase OIML M1 (1 unidad) Juego de Pesas de 20 kg Clase OIML M1 (10 Unidades)	Guía SIM MWG7/cg01/v00:2009 - Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático

Notas:

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura aproximada al 95 %.

p es la presión en el intervalo de medición

hr es humedad relativa en el valor en el intervalo de medición

T es la temperatura en el intervalo de medición

d es el valor de la resolución

m es el valor de peso en el intervalo de medición

Para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición

Fecha de Otorgamiento: 2018-04-19

Fecha Última Modificación: 2019-10-31

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2021-04-18

[Firma manuscrita]
Director Ejecutivo

Zimbra:**lburbanoo@hosdenar.gov.co**

Cotización para calibración y validación de equipos biomédicos e industriales 2021

De : soluciones tecnologicas de nariño
<solucionestecnologicasdenarino@gmail.com>

vie, 09 de abr de 2021 08:03

📎 2 ficheros adjuntos

Asunto : Cotización para calibración y validación de equipos biomédicos e industriales 2021

Para : comprasfhudn@gmail.com,
contratacionhudn@hosdenar.gov.co,
lburbanoo@hosdenar.gov.co

Buen día, adjunto solicitud de cotizacion, quedo atento a resolver cualquier inquietud que se presente con dicho documento.

Muchas gracias.

 **PORTAFOLIO STN.pdf**
418 KB

 **COT101-UHDN21.pdf**
6 MB

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Cordial saludo,

Es para nosotros un placer darles a conocer nuestro Portafolio de Servicios entre los cuales están:

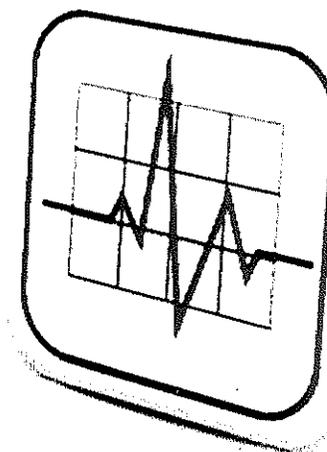
- Mantenimiento biomédico preventivo y correctivo
- Metrología y calibración biomédica.
- Comercialización de equipos médicos.
- Mantenimiento de equipo industrial de uso hospitalario

SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO, Comprometida con el mejoramiento en la calidad de la prestación del servicio en salud mediante el aseguramiento en la ejecución de sus procesos, pone a su disposición un servicio integral en ingeniería capaz de solucionar las necesidades de mantenimiento preventivo/correctivo de equipo biomédico, Calibración de equipos Biomédico hospitalario, mantenimiento preventivo/correctivo de equipo industrial y suministro de repuestos e insumos, contribuyendo con la prestación de sus servicios de salud

Atentamente,



REPRESENTANTE LEGAL
SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO
CEL: 323 294 1412



INTRODUCCION

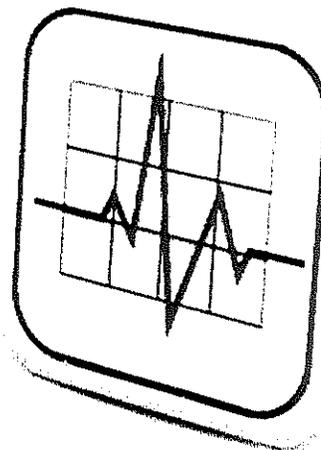
Nuestra empresa se ha caracterizado por estar a la vanguardia en la prestación de servicios de apoyo a las instituciones prestadoras de servicios de salud, contando con experiencia de más de cinco años en el mercado Nariñense, además a través del desarrollo de actividades de mantenimiento por más de nueve años en diferentes instituciones el departamento de Nariño, SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO consolida la contribución al mejor desempeño de este tipo de actividades en el sector salud.

Los procesos relacionados con el mantenimiento de equipos hospitalarios han cobrado vital importancia tras la promulgación de los estándares de calidad establecidos en el, Decreto 4725 de 2005, la Resolución 3100 de 2019 y Circular Externa IDSN No. 131, pues estas normas exigen el establecimiento de Hojas de Vida de Equipos y programas de mantenimiento ligados al mejoramiento continuo, así como también el plan de mantenimiento de cada equipo especificando las rutinas y subprocesos a desarrollar sobre cada uno de ellos. Así como también hacen referencia a la habilitación de los servicios prestados por las Instituciones a sus usuarios finales, para lo cual el servicio ofrecido por nuestra empresa asegura la calidad óptima en el desempeño de sus labores con referencia a los equipos biomédicos

La empresa, ofrece el servicio de Metrología para equipos biomédico como Monitores de Signos Vitales, Electrocardiógrafos, Incubadoras, Ventiladores, Equipos de Radiología, Pesas, Termómetros, Termo higrómetros y Desfibriladores entre otros. Así como también establecimos alianzas estratégicas con laboratorios acreditados por la **ONAC**, que respaldan las certificaciones de los parámetros **ACREDITADOS** exigidos y brindar un mejor servicio cumpliendo de esta manera las necesidades de la institución y del usuario final.

En cuanto al desarrollo de los servicios de mantenimiento ofrecemos servicios a instituciones prestadoras de servicios médicos, odontológicos, clínicos asistenciales y entidades afines, con amplia cobertura en los aspectos:

Preventivo, Correctivo y Recuperativo enfocado principalmente a las áreas de Cuidados Intensivos, Urgencias, Quirófanos, Laboratorio Clínico, Salud Oral e Imágenes y Radiología, con equipos como los mencionados a continuación.



URGENCIAS

- MONITOR SIGNOS VITALES
- TENSIOMETRO
- EQUIPO DE ORGANOS
- BALANZAS
- LAMPARA AUXILIAR
- ELECTROCARDIOGRAFO
- DESFIBRILADOR

QUIROFANOS

- MAQUINA DE ANESTESIA
- MONITOR SIGNOS VITALES
- ELECTROBISTURI
- CAPNOGRAFO
- DESFIBRILADOR
- INCUBADORA
- LAMPARA CIELITICA
- LAPAROSCOPIO
- ARTROSCOPIO

IMAGENOLOGIA

- EQUIPO RAYOS X ESTACIONARIO
- EQUIPO RAYOS X MOVIL
- EQUIPO DE RAYOS X ORAL
- INTENSIFICADOR DE IMAGEN
- ECOGRAFO

CONSULTA EXTERNA

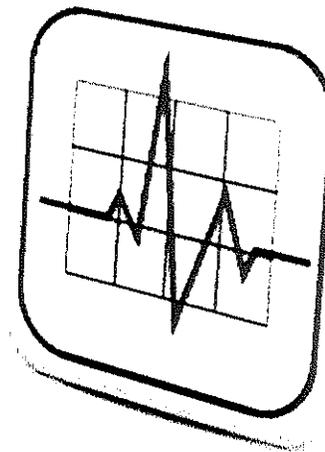
- TENSIOMETRO
- BALANZA
- EQUIPO DE ORGANOS
- LAMPARA AUXILIAR
- NEGATOSCOPIO

LABORATORIO CLINICO

- CENTRIFUGA
- MICROCENTRIFUGA
- MICROSCOPIO
- ESPECTOFOTOMETRO
- ANALIZADOR DE QUIMICA SANGUINEA
- ANALIZADOR DE ORINA
- BAÑO SEROLOGICO
- AGITADOR DE MAZZINE
- AGITADOR DE PIPETAS
- HORNO SECADOR
- HORNO INCUBADORA
- CONGELADORES

EQUIPOS PARA ESTETICA

- CAMARAS
- EQUIPOS DE LASER
- EQUIPOS DE ULTRASONIDO
- EQUIPOS DE IONIZACION
- EQUIPOS DE CORRIENTE GALVANICA
- EQUIPOS DE ULTRA FRECUENCIA
- EQUIPOS DE ELECTROESTIMULACION



1. PERFIL ESTRATEGICO DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO

1.1. VALORES CORPORATIVOS.

Compromiso: en SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO entendemos el compromiso desde dos perspectivas, la primera, relacionada con el cliente que consiste en el cumplimiento de la obligación contraída y de los requisitos formulados en los tiempos pactados; la segunda perspectiva involucra el compromiso organizacional, que lo entendemos como la identificación y el compartir de los valores que orientan a SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO por parte de todas las personas que la integran.

Respeto: entendido como la valoración que hacemos del otro y de las cosas, por lo tanto el respeto orienta nuestras relaciones con clientes, proveedores, partes interesadas, así como, las que se dan entre los miembros de la organización. El respeto también debe regular el manejo de los recursos que la organización nos brinda para desarrollar nuestro trabajo.

Responsabilidad: En SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO entendemos que la responsabilidad es el valor que, en la consciencia de las personas, les permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos. En SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO tenemos una alta responsabilidad, pues las instituciones de salud confían en nuestras manos el suministro, mantenimiento y calibración de equipos biomédicos, cuyo adecuado funcionamiento impacta directamente el mejoramiento de la salud y la vida de sus pacientes, de igual forma proveemos insumos médico – quirúrgicos utilizados en procedimientos sobre los mismos.

Dinamismo: Para nuestra organización, dinamismo se define como la energía que motiva el cambio, es decir, la vitalidad necesaria para lograr el desarrollo de la empresa que debe estar presente en cada uno de sus colaboradores.

1.2. MISION.

SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO es una organización nariñense de apoyo a la prestación de servicios de salud, nos orienta el mejoramiento de las condiciones de seguridad para el paciente, desarrollamos actividades de mantenimiento, calibración y venta de equipo biomédico e insumos médico quirúrgicos. Nos fundamentamos en principios de calidad que apuntan al fortalecimiento de las relaciones con nuestros clientes, al cumplimiento de sus requisitos, y al logro de su satisfacción a través de un trabajo eficaz, para lo cual contamos con los recursos técnicos necesarios y con un equipo humano competente, que comparte valores que marcan su comportamiento institucional, tales como el respeto, la responsabilidad, la búsqueda del conocimiento, el compromiso y el dinamismo.

1.3. VISION.

SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO será una organización con un amplio portafolio de servicios de apoyo a las entidades prestadoras de servicios de salud, nuestra organización será reconocida por la excelente prestación de sus servicios y esto se evidenciará en una mayor participación en el mercado con respecto a sus competidores. Nuestras instalaciones y la tecnología empleada para el desarrollo de las actividades serán adecuadas y contaremos con procesos claros y enmarcados en sistemas de gestión que permitan su mejoramiento continuo. Nuestro desarrollo hace que seamos una empresa sólida, rentable, con credibilidad en nuestros proveedores y aliados estratégicos; y con un recurso humano comprometido, que se siente a gusto con su trabajo, en el cual crece permanentemente en conocimientos y en el ámbito personal.

solucionestecnologicasdenariño@gmail.com

cel. 323 294 1412

1.4. POLITICA DE CALIDAD.

Nuestro compromiso en SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO se orienta a cumplir con los requisitos de nuestros clientes, los legales y reglamentarios, así como, a mejorar continuamente la eficacia de nuestro sistema de gestión de la calidad, con este fin, se planifican, programan y ejecutan los servicios de mantenimiento y calibración, además de la comercialización de equipos biomédicos y dispositivos médicos para nuestros clientes. Para el desarrollo de las actividades de instalación, mantenimiento y calibración seguimos las recomendaciones establecidas por los fabricantes de los equipos, encaminadas a prolongar la vida útil de los mismos. SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO utiliza un recurso humano profesional o técnico con entrenamiento certificado, experiencia y calificación adecuada; así mismo, equipos y herramienta especializada y certificada. Nos obligamos con nuestros clientes a cumplir con las actividades y compromisos adquiridos en los tiempos y las condiciones pactadas, de tal manera que tengamos relaciones comerciales fuertes, orientadas a la satisfacción de sus necesidades, registrando dichas actividades adecuadamente y formalizándolas a través de cronogramas de ejecución. Somos conscientes de nuestro papel como actores del sector salud en el mejoramiento de las condiciones de seguridad para el paciente, lo que nos motiva a mejorar continuamente la ejecución de nuestros procesos de realización.

1.5 MARCO DE REFERENCIA

La organización de las actividades en una empresa basada en principios sólidos de funcionamiento garantiza la optimización de los servicios prestados.

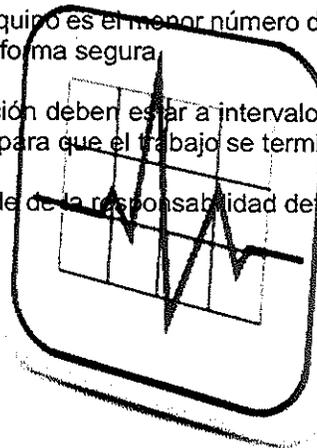
De aquí que los principios clave de organización que se deben considerar para la ejecución de los servicios de mantenimiento estarán encaminados a la relación Cliente – Servicio, Principio del tamaño óptimo del equipo, Principio de puntualidad, Responsabilidad de la actividades y Mantenimiento preventivo.

Relación cliente – servicio La justificación natural para la existencia de la actividad de mantenimiento es que una organización requiere que sus instalaciones y equipo estén en buenas condiciones de operación para cumplir con sus responsabilidades. Estas instalaciones y equipos deben mantenerse en un nivel que dé por resultado un uso eficaz y económico con respecto al objetivo. El costo de mantenimiento es parte del costo general de operación y los fondos para esta actividad se incluyen en los presupuestos de operación. Las operaciones son el cliente principal o usuario del servicio de mantenimiento.

Principio del tamaño óptimo del equipo El tamaño óptimo del equipo es el menor número de personas que puedan realizar un trabajo usando un buen método representativo en forma segura.

Principio de puntualidad Los puntos de control de la programación deben estar a intervalos de frecuencia suficiente de manera que los problemas se detecten a oportunidades para que el trabajo se termine a tiempo.

Responsabilidad de las actividades El control del trabajo depende de la responsabilidad definida para cada actividad programada por el equipo de trabajo.



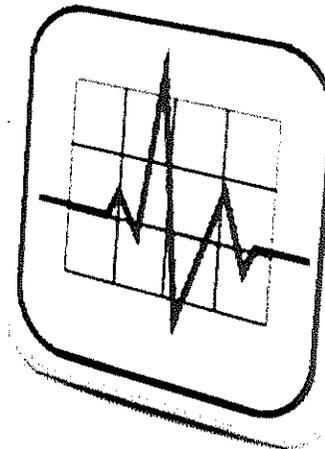
2. PRESTACION DE SERVICIOS

2.1 VERIFICACION METROLOGICA

Con respecto a la metrología biomédica se desarrollan actividades orientadas a la calibración, donde el equipo de seguimiento y medición de la institución de salud, es comparado contra un patrón confiable y certificado año a año, según los parámetros estipulados por el fabricante. La calibración en **SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO** es realizada por personal competente en el manejo de los patrones especializados y calificado para ofrecer resultados conformes con el estado de los equipos de seguimiento y medición objeto del servicio.

Para la prestación de estos servicios la empresa cuenta con:

- Personal técnico y profesional de amplia experiencia en el área de mantenimiento hospitalario, con idoneidad para ejecutar actividades de metrología, según capacitación recibida por FLUKE BIOMEDICAL, y capacitación en pasantías de metrología llevada a cabo por la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Herramienta y equipo de soporte especializado cumpliendo con el aseguramiento metrológico ISO, entre los que se encuentran:
 1. *Simulador digital de paciente con parámetros ECG, Temperatura, Respiración y generador de ondas.*
 2. *Analizador de desfibrilador – marcapasos.*
 3. *Analizador de seguridad eléctrica*
 4. *Simulador digital de presión no invasiva.*
 5. *Simulador digital de paciente parámetro de saturación de oxígeno.*
 6. *Analizador de equipos de cuidado neonatal – incubadoras.*
 7. *Simulador fetal.*
 8. *Simulador digital de presión invasiva.*
 9. *Analizador de equipos de electrocirugía.*
 10. *Tacómetro estroboscópico digital.*
 11. *Analizador de flujo de gases.*
 12. *Termohigrómetro patrón.*
 13. *Juego de masas M1 de 20kg.*
 14. *Juego de masas M1 de 1g a 5kg.*
 15. *Equipos para estudio de calidad – seguridad de Rayos X.*
 16. *Phantom 2D*
 17. *Phantom 3D.*
Phantom de mama
 18. *Cámara de ionización para prueba de fugas.*
 19. *Kit herramienta de prueba de punto focal*
 20. *Kit herramienta de prueba para tomografía*
 21. *Kit herramientas de prueba de contraste alta resolución*
 22. *Kit herramienta de prueba de alineación de rejilla*
 23. *Kit herramienta de prueba de contraste baja resolución*
 24. *Kit herramienta de prueba colimador*
 25. *Kit herramienta de prueba para alineación del haz*
 26. *Registrador de temperatura y presión*
 27. *Calibrador de presión de gases médicos*
 28. *Balanza analítica*
 29. *Gases patrón para calibración de capnografía*



Por lo anterior, el servicio ofrecido por SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO se ajusta a los estándares de las instituciones reguladoras tanto a nivel nacional como internacional.

Nota: Los equipos usados por SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO para los procesos de calibración, cuentan con los certificados avalados tanto por el fabricante como por los diferentes organismos de control.

2.1.1 OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar actividades de calibración metrológica a los equipos objeto de la presente propuesta, con equipos de medición metrológica biomédica.

Objetivos Específicos

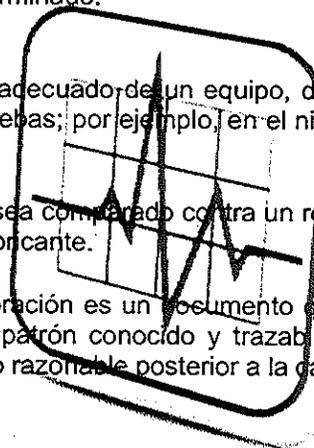
- Planificar, programar y ejecutar actividades de calibración necesarias para que el cliente conozca el estado de funcionamiento de sus equipos.
- Expedir los certificados de calibración de cada uno de los equipos objeto de la presente propuesta cada vez que el servicio sea prestado.
- Etiquetar los equipos con el resultado de la calibración para su identificación.

2.1.2 ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades a realizar para la consecución de los objetivos tanto general como específica se describen a continuación:

Nota: Se hace constar que para el desarrollo de estas actividades se necesita la comunicación para lograr que una solicitud de servicio se convierta en un trabajo adecuadamente terminado.

- **Pruebas funcionales:** Conducen al funcionamiento óptimo y adecuado de un equipo, dependiendo del dispositivo, es necesario determinar diferentes niveles de pruebas; por ejemplo, en el nivel más simple, la inspección visual puede ser suficiente.
- **Calibración:** El término Calibración implica que el dispositivo sea comparado contra un referente fiable y confiable, generalmente con parámetros estipulados por el fabricante.
- **Entrega de Certificados de calibración:** el certificado de calibración es un documento que contiene los resultados de la comparación del equipo calibrado con un patrón conocido y trazable incluyendo la incertidumbre asociada, será entregado en un plazo de tiempo razonable posterior a la calibración de los equipos.
- **Etiquetado de equipos:** todos los equipos calibrados serán etiquetados para identificar su estado de calibración



2.1.3 METODOLOGIA DE TRABAJO

solucionestecnologicasdenariño@gmail.com

cel. 323 294 1412

Conformación del Equipo de trabajo

El departamento de Metrología lo conforman dos Ingenieros capacitados y certificados por FLUKE BIOMEDICAL y un tecnólogo en Aseguramiento Metrológico Industrial responsables de realizar procesos de calibración a equipos biomédicos y expedir los correspondientes certificados de calibración, incluyendo el cálculo completo de las Incertidumbres y especificaciones.

Método de Trabajo

El departamento de Metrología de SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO está capacitado para realizar única y exclusivamente actividades de calibración a los equipos.

El desarrollo de las actividades deberá realizarse después de ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo programado, para lo cual es necesario que el cronograma de trabajo sea desarrollado teniendo en cuenta los tiempos programados por el responsable de mantenimiento.

NOTA: La calibración de las Maquinas de Anestesia no incluye los vaporizadores.

Manejo de Cronogramas

Se elaborará cronogramas de trabajo para todos los equipos objeto de la presente propuesta, los cuales se ajustarán periódicamente, de acuerdo a nuevos elementos encontrados en el desarrollo del trabajo.

Reuniones de Seguimiento

Se programará periódicamente reuniones de evaluación de actividades realizadas y se elaborará el correspondiente cronograma de las actividades a realizar.

2.2 MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Nuestro servicio se ajusta a la **la Resolución 3100 de 2019**, Circular Externa 049 de 2008 y Resolución 1043 de 2006, Numeral 3.2 requisitos para Habilitación donde se establece realizar el mantenimiento de los equipos biomédicos, eléctricos o mecánicos, con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo, correctivo y calibración de equipos, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes.

Documentos relacionados al servicio:

- Plan de mantenimiento
- Hojas de vida de equipos
- Rutinas de mantenimiento
- Cronogramas
- Actualización de inventario



* ATENCIÓN A LAS SOLICITUDES DE EMERGENCIA.

Disponibilidad, los siete días de la semana para atender eventos de urgencia en la entidad contratante.

2.2.1 ACTIVIDADES A REALIZAR

Dentro del mantenimiento preventivo se realizarán las siguientes actividades:

solucionestecnologicasdenariño@gmail.com

cel. 323 294 1412

- verificación del sistema eléctrico: se realizará inspección y limpieza del tablero de control.
- verificación del sistema Mecánico: limpieza, lubricación, ajustes de partes móviles e inspección de elementos del sistema de rodamientos.
- pruebas funcionales: verificación del buen funcionamiento de los sistemas mencionados.

2.2.2 METODOLOGIA DE TRABAJO

Conformación del Equipo de trabajo

La aplicación del plan de mantenimiento, se encuentra a cargo de personal profesional idóneo y altamente capacitado en entidades de 2 y 3 nivel de complejidad, cumpliendo con la documentación exigida como tarjeta profesional.

Manejo de Cronogramas de mantenimiento preventivo

Se entregará al área de mantenimiento un cronograma anual donde se especifique las visitas que se realizarán a cada equipo en el presente año.

Reporte de servicios donde se especifica las actividades que realizadas y recibido a satisfacción. Hoja de vida del personal a cargo del mantenimiento, así como la documentación que lo acreditan a dicho servicio.

Reuniones de Seguimiento

Se programará periódicamente reuniones de evaluación de actividades realizadas y se elaborará el correspondiente cronograma de las actividades a realizar.

2.3 COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS

Nuestra capacidad técnica y logística hace que podamos brindarle una amplia gama de equipos biomédicos para dotación hospitalaria en áreas como:

URGENCIAS
CONSULTA EXTERNA
HOSPITALIZACIÓN
QUIROFANO
NEONATOS
IMAGENOLOGIA
OTRAS UNIDADES

Suministramos insumos y accesorios para la dotación hospitalaria de las mejores marcas y precios del mercado.

SENSORES SPO2
LATIGUILLOS ECG
BRAZALETES
PERAS
OLIVAS
BOMBAS DE NIBP
FILTROS DE AIRE

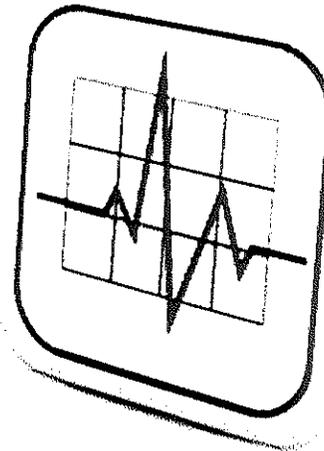


Tecnología al servicio de la salud...

SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO

NIT. 87 573 764-3

FILTROS HIDROFÓBICOS
BATERÍAS PARA EQUIPAMIENTO MÉDICO
KIT DE VENTILADORES
ESCOBILLAS
BOMBILLOS PARA LARINGOSCOPIO
BOMBILLOS PARA EQUIPO DE ÓRGANOS
BOMBILLOS PARA MICROSCOPIO



solucionestecnologicasdenariño@gmail.com
cel. 323 294 1412

San Juan de Pasto, 9 de abril de 2021

SEÑORES:
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO

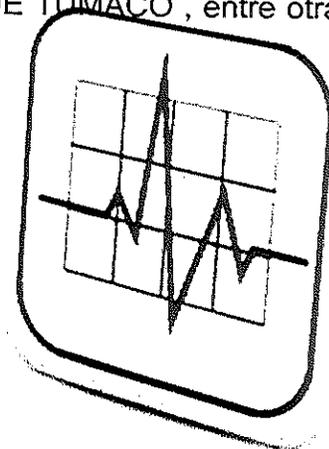
REF. COTIZACION PARA CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y VALIDACIÓN DE EQUIPOS BIÓMEDICO E INDUSTRIALES DE PROPIEDAD DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

La Empresa Soluciones Tecnológicas de Nariño, tiene en bien participara de la elaboración del estudio para la contratación de la calibración y validación de los equipos biomédicos e industriales de la E.S.E. creyendo en nuestra capacidad humana y tecnológica, nos atrevemos a brindar este servicio con el profesionalismo que nos ha caracterizado a lo largo de nuestra experiencia con las diferentes entidades con las que trabajamos, por esta razón hemos preparado la siguiente cotización anexando la valorización unitaria para mayor claridad y transparencia de la oferta.

Para hacer referencia de algunos de nuestros clientes entre los que están UNIDAD CARDIO QUIRURGICA DE NARIÑO, HOSPITAL CIVIL DE IPIALES, CENTRO MEDICO VALLE DE ATRIZ, HOSPITAL DIVINO NIÑO DE TUMACO , entre otras instituciones

Atentamente.


GUIDO CHAMORRO RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL
SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE NARIÑO
CEL: 323 294 1412



Hemos diseñado esta oferta separando los valores en las diferentes grupos propuestos:

DESCRIPCION	CANT. EQUIP.	TOTAL
CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS CON VARIABLE ACREDITADA	842	101.040.000
CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS CON TRASBILIDAD	1113	267.720.000
VALIDACION Y CALIFICACION	90	11.760.000
	2045	380.520.000

IVA 72.298.800

TOTAL OFERTA 452.818.800

FORMA DE PAGO:

Se harán pagos mensuales que se dividirán en el número de meses que determine el cronograma preestablecido.

VALIDEZ DE LA OFERTA:

La oferta tendrá una validez de 30 días

Nota: los tiempos de entrega dependerán de la fecha de calibración que se haya establecido para cada equipo.

A continuación anexos de la valorización unitaria por grupos.

