25 de septiembre de 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Señores

Hospital Susana López de Valencia E.S.E.
Ciudad

Yo, **Juan Carlos Gomez Holguin,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 76303950 De Popayán, actuando en nombre y representación de Microingeniería Aplicada SAS, Nit 900481154-3 sociedad constituida por documento privado No. 1 del 25 de noviembre de 2011 de la asamblea de accionistas, debidamente registrada en la Cámara de comercio del Cauca bajo número 29220 del libro IX del registro mercantil el 01 de diciembre de 2011, domiciliada en Popayán, por medio de la presente me permito presentar propuesta para la invitación, cuyo objeto es la contratación **para la " ADQUISICIÓN DE SISTEMA INTEGRAL DE ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E."**, y declaro:

1.- Que bajo juramento, que no me hallo incurso en ninguna de las causales de inhabilidad y / o incompatibilidad establecidas en la ley 80 de 1993 arts. 8º. Y 9º. , demás normas sobre la materia y que tampoco se encuentra incursa en ninguno de los eventos previstos cono prohibiciones especiales para contratar , que en caso de sobrevenir alguna inhabilidad o incompatibilidad me haré responsable frente al Hospital y frente a terceros por los perjuicios que se ocasionen

2. Que ninguna persona o entidad distinta de la aquí nombrada tiene intereses en esta propuesta, ni en el contrato que como consecuencia de ella se llegare a celebrar y que por consiguiente sólo compromete a la persona jurídica o natural por mí representada.

3. Que conozco los términos de referencia, los anexos, especificaciones y demás documentos de la invitación y que acepto todos los requisitos en él contenidos.

4. Que en caso de que sea aceptada nuestra propuesta, nos comprometemos a suscribir el contrato correspondiente, en el lapso de tiempo señalado en los términos de referencia.

5. Que conozco la información general y específica y demás documentos de la invitación y acepto los requisitos en ellos contenidos.

6. Que tengo en mi poder los documentos que integran los términos de referencia y sus anexos.

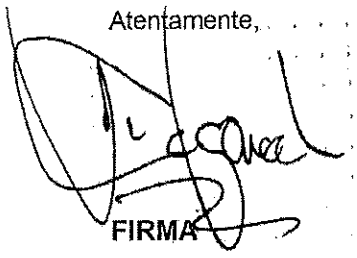
7. Que realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato en el término señalado en los términos de referencia.

8. A continuación relaciono la documentación exigida por el HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO y que incluyó en la propuesta.

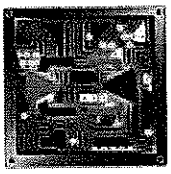
9. Autorizo al Hospital Susana López de Valencia, para que todos los actos administrativos que se expiden en ocasión del presente proceso contractual sean realizados en la siguiente dirección de correo electrónico: victor@microingenieria.net

10. Igualmente señalo como dirección donde se pueden remitir por correo documentos, notificaciones o comunicaciones relacionadas con la presente invitación, la siguiente:
Dirección: Carrera 15 # 8N 188 Cs J-6 Teléfono: 6028371099 Celular: 3053547411 E-mail: juanmanuel@microingenieria.net; jose@microingenieria.net; Ciudad: Popayán.

Atentamente,



FIRMA



MICR3INGENIERÍA

pequeños sistemas, grandes soluciones!

Somos expertos en el desarrollo de soluciones de Hardware y Software a la medida de tus necesidades.

MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones

¿Quiénes somos?

Microingeniería Aplicada SAS es una empresa de la ciudad de Popayán, con más de 10 años de trayectoria en el diseño y desarrollo de soluciones tecnológicas de alto impacto.

Somos un apasionado grupo de profesionales de ingeniería física, electrónica y de sistemas, que diseña y desarrolla dispositivos electrónicos y que en conjunto con diseñadores de UX/UI fabrica aplicaciones web y aplicaciones móviles para la interfaz y el control de esos dispositivos.

Somos expertos en instrumentación electrónica y mantenimiento industrial.

MICR3INGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

1. Diseño y desarrollo de dispositivos electrónicos de monitorización y control.
2. Diseño y desarrollo de dispositivos biomédicos y aplicaciones para diagnóstico y rehabilitación.
3. Diseño e implementación de dispositivos electrónicos didácticos y videojuegos serios.
4. Control, automatización y mantenimiento industrial.
5. Diseño y desarrollo Full Stack (BackEnd y FrontEnd) para aplicaciones web y aplicaciones móviles nativas.

soluciones

MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

Nuestros clientes

Universidad del Cauca

HIDRÁULICA SANITARIA SAS.
INGENIERÍA SANITARIA

comfacauca

María Cano
Fundación Universitaria

CRC

HOSPITAL

PVC GLOBAL CONSTRUCTIONS SAS

INSTITUTO MELVIN JONES

MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

SISTEMA INTEGRAL DE ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO

PRESENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

TechApp Hospital es un sistema integral de gestión de mantenimiento desarrollado específicamente para instituciones hospitalarias, que permite optimizar los procesos de solicitud, asignación y seguimiento de servicios de mantenimiento biomédico, mecánico e infraestructura.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Desafíos Actuales en Hospitales:

- **Procesos manuales ineficientes** para gestión de solicitudes de mantenimiento
- **Falta de trazabilidad** en el seguimiento de equipos y reparaciones
- **Asignación inadecuada** de personal técnico por falta de información centralizada
- **Pérdida de tiempo** en reportes y documentación manual
- **Dificultad para generar métricas** de rendimiento y eficiencia
- **Comunicación fragmentada** entre solicitantes y personal técnico

Impacto Operacional:

- Equipos médicos fuera de servicio por períodos prolongados
- Incremento de costos operativos
- Riesgo en la continuidad de la atención médica
- Falta de control presupuestario en mantenimiento

Propuesta técnica

MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

Propuesta técnica

SOLUCIÓN PROPUESTA

Características Principales:

1. Portal de Solicitudes Cloud

- Sistema web responsive accesible desde cualquier dispositivo
- Autenticación segura con códigos de acceso únicos
- Formularios intuitivos para reportar incidencias
- Clasificación automática por área (Biomédica, Mecánica, Infraestructura)
- Gestión de prioridades (Crítica, Alta, Media, Baja)

2. Portal de Gestión Administrativo

- Dashboard en tiempo real con métricas clave
- Análisis por áreas con estadísticas avanzadas
- Asignación inteligente de personal técnico
- Seguimiento completo del ciclo de vida de solicitudes
- Generación automática de reportes en PDF

3. Aplicación Móvil para Técnicos (TechApp)

- Interfaz optimizada para trabajo de campo
- Recepción de asignaciones en tiempo real
- Captura fotográfica como evidencia de trabajo
- Actualización de estados offline/online
- Notificaciones push para nuevas asignaciones



MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

4. Base de Datos en la Nube (Airtable)

- Almacenamiento seguro y escalable
- Sincronización automática entre todos los módulos
- Respaldos automáticos
- Acceso desde múltiples ubicaciones

BENEFICIOS DEMOSTRADOS

Operacionales:

- **Reducción del 70%** en tiempo de gestión de solicitudes
- **Mejora del 85%** en trazabilidad de equipos
- **Optimización del 60%** en asignación de personal técnico
- **Disminución del 45%** en tiempos de respuesta

Estratégicos:

- **Centralización completa** de la gestión de mantenimiento
- **Visibilidad total** del estado de equipos e infraestructura
- **Análisis predictivo** para mantenimientos preventivos
- **Cumplimiento normativo** con documentación automática

Económicos:

- **Reducción de costos operativos** por optimización de recursos
- **Minimización de tiempos muertos** de equipos críticos
- **Mejora en planificación presupuestaria**
- **ROI comprobado** en primeros 6 meses

MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

MÓDULOS DEL SISTEMA

1. Módulo de Solicitudes

Funcionalidades:

- Creación de solicitudes por personal autorizado
- Clasificación automática por tipo de servicio
- Adjuntar fotografías y documentos
- Seguimiento de estado en tiempo real
- Historial completo de solicitudes

Beneficios:

- Eliminación de papeleos
- Mayor precisión en reportes
- Reducción de errores humanos

2. Módulo de Gestión

Funcionalidades:

- Dashboard ejecutivo con KPIs
- Asignación automática basada en disponibilidad
- Gestión de personal técnico por áreas
- Análisis temporal (mensual/trimestral)
- Exportación de reportes

Beneficios:

- Toma de decisiones basada en datos
- Optimización de recursos humanos
- Control total del proceso

3. Módulo Móvil

Funcionalidades:

- Recepción de asignaciones
- Actualización de progreso
- Captura de evidencia fotográfica
- Trabajo offline
- Geolocalización de servicios

Beneficios:

- Mayor productividad del personal técnico
- Documentación automática
- Comunicación fluida

4. Módulo de Análisis

Funcionalidades:

- Estadísticas por área y período
- Identificación de patrones
- Análisis de eficiencia
- Reportes ejecutivos
- Proyecciones y tendencias

MICR3INGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

Beneficios:

- Planificación estratégica
- Identificación de oportunidades de mejora
- Justificación de inversiones

Servicios Incluidos:

- Implementación completa
- Capacitación del personal
- Soporte técnico 24/7
- Actualizaciones automáticas
- Mantenimiento de base de datos
- Respaldos automáticos

VENTAJAS COMPETITIVAS

Tecnológicas:

- **Arquitectura cloud nativa** para máxima disponibilidad
- **Sincronización en tiempo real** entre todos los módulos
- **Interfaz responsive** optimizada para todos los dispositivos

Funcionales:

- **Diseño específico** para entorno hospitalario
- **Flujos de trabajo** validados por expertos del sector
- **Escalabilidad** para crecimiento institucional
- **Facilidad de uso** sin curva de aprendizaje pronunciada

de Soporte:

- **Implementación rápida**
- **Capacitación incluida** para todo el personal
- **Soporte 24/7** durante toda la vigencia
- **Actualizaciones** sin costo adicional

GARANTÍAS Y COMPROMISOS

Garantía de Desempeño:

- **99.9% de disponibilidad** del sistema
- **Respuesta en menos de 4 horas** para incidencias críticas
- **Recuperación total de datos** en caso de contingencia

Compromisos de Servicio:

- **Implementación exitosa** en tiempo acordado
- **Capacitación efectiva** con certificación de usuarios
- **Soporte continuo** durante vigencia del contrato
- **Actualizaciones regulares** con nuevas funcionalidades

MICROINGENIERÍA

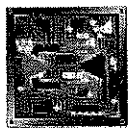
Desarrollado Especialmente Para El Sector Salud Colombiano

El valor total de la propuesta económica es de:
($ 95.200.000) Noventa y cinco millones doscientos mil pesos.(Excluido de IVA, artículo 187 de la Ley 1819 del 2016)
NOTA:

Documentación Técnica Disponible:

- Manual de usuario completo
- Especificaciones técnicas detalladas
- Referencias de clientes actuales

Propuesta económica



MICROINGENIERÍA

pequeños sistemas, grandes soluciones!

www.microingenieria.net
victor@microingenieria.net
juanmanuel@microingenieria.net
jose@microingenieria.net

Carrera 15 # 8N-188
+57 062 8371099
+57 305 354 7411

Contacto

Dirección Nacional de Derecho de Autor
Ministerio del Interior

EL JEFE DE LA OFICINA DE REGISTRO

CERTIFICA

Que el señor(a) que a continuación se relaciona ha radicado la siguiente solicitud, la cual se encuentra en proceso de trámite, cuya duración es de quince (15) días hábiles siguientes para resolver :

Radicado No:	1-2025-150612
Fecha de radicación	08-Oct-2025 7:30 am
Titulo de la obra u objeto del contrato	SISTEMA INTEGRADO DE INGENIERÍA CLÍNICA – PORTAL DE SOLICITUDES Y GESTIÓN
Clasificación	REGISTRO DE SOPORTE LOGICO - SOFTWARE
Identificación del solicitante	76328229
Nombres y apellidos del solicitante	PAUL EDUARDO MUÑOZ RODRIGUEZ

Descargado a través de www.registroenlinea.gov.co, a los 7 días del mes de Octubre de 2025.

MARIA FERNANDA CARDENAS NIEVES
JEFE OFICINA DE REGISTRO (E)

ACTA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO ELECTRONICO No. 253 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2024 SUSCRITA ENTRE EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA, E.S.E. Y MICROINGENIERÍA APLICADA S.A.S

Entre los suscritos a saber: La Doctora **LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ,** vecina de Popayán, Identificada con la cédula de ciudadanía número 66.858.564 de Cali, nombrada según Decreto N° 0254 del 01 de abril del 2024 y acta de posesión N°040 del 01 de abril del 2024, en calidad de representante legal y gerente del Hospital Susana López de Valencia, Empresa Social del Estado, creada por Ordenanza 001 de 1995, quien en la presente acta de liquidación se denominará **EL CONTRATANTE,** y el doctor **JULIAN ANDRES LEGARDA GUZMAN** con cedula de ciudadanía número 76.325.778 de Popayán, en calidad de **SUPERVISOR** del **CONTRATO ELECTRONICO No. 253 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2024** y el señor **JUAN CARLOS GOMEZ HOLGUIN,** identificado con la cédula de ciudadanía N.° 76.303.950 de Popayán, representante legal de **MICROINGENIERIA APLICADA S.A.S, con Nit:** 900.481.154-3 y quien en lo sucesivo se denominará EL CONTRATISTA, hemos acordado celebrar la presente acta de liquidación de mutuo acuerdo la cual se elabora dentro de los términos establecidos en el artículo 35.1 del acuerdo 013 del 2021 del estatuto de contratación, dejando establecido el balance técnico y económico, cuyo fin es establecer el cierre total y su respectivo paz y salvo de las partes o las discrepancias a que haya lugar.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATANTE:	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S. E
CONTRATISTA:	**MICROINGENIERIA APLICADA S.A.S**
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NIT: 900.481.154-3
OBJETO:	ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA PARA MONITOREO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E
FECHA INICIO:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÒN:	31 DE DICIEMBRE DE 2024
VALOR INICIAL	**$149.010.000**
PLAZO INICIAL	LA DURACIÓN DEL CONTRATO SERÁ A PATIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.

2. INFORMACION EJECUCION

MES	VALOR INICIAL	OTROSI	N° INFORME DE SUPERVISION	N° FACTURA	VALOR FACTURADO	SALDO
DICIEMBRE	149.010.000		1	FEM30	149.010.000	0

3. BALANCE FINAL

Valor del contrato:	**$149.010.000**
Valor Total del Contrato	**$149.010.000**
Valor ejecutado	**$149.010.000**
Valor pagado	**$149.010.000**
Valor pendiente de Pago al contratista	**$0**
Saldo a Liberar	**$0**

El supervisor del contrato, en cumplimiento de las funciones asignadas, deja constancia de haber verificado, durante la ejecución contractual y para efectos de esta liquidación, el cumplimiento por parte del contratista del objeto contractual, sus obligaciones específicas, y el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral cuando a ello hubo lugar.

Las partes manifiestan que se encuentran a paz y salvo por concepto de la celebración, ejecución y liquidación del contrato de prestación de servicios, **CONTRATO ELECTRONICO No. 253 DEL 23 de septiembre de 2024,** en todas sus partes con sus correspondientes modificaciones; en consecuencia, el CONTRATISTA renuncia a cualquier reclamación por vía administrativa judicial y extrajudicial por eventuales perjuicios, pues declara no haberlos sufrido y por consiguiente suscribe sin salvedades la presente liquidación.

Mediante la presente acta de liquidación, el supervisor asume plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida y en esa medida deben garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las partes.

Hacen parte integral de esta acta, el estado de cuenta y certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, todos los documentos que reposan en el contrato y los allegados para realizar el trámite de liquidación del mismo.

Las partes manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del presente documento, por lo que, en consecuencia, se obligan a todo lo ordenado y manifestado.

Para constancia, se firma en Popayán a los diez (10) días del mes de enero del 2025.

POR EL HOSPITAL

LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ
Gerente HSLV

POR EL CONTRATISTA

JUAN CARLOS GOMEZ HOLGUIN
Representante Legal Microingeniería Aplicada S.A.

SUPERVISOR DEL CONTRATO

JULIAN ANDRES LEGARDA GUZMAN
Subdirector Administrativo

Proyectó: *Paola Andrea Vidal- Afiliada participe Asociación Sindical En Salud ASIES*
Revisó: *Dra. Claudia Tatiana Rodríguez Bravo- Jefe Oficina Asesora Jurídica*
Revisó: *Julián Andrés Legarda Guzmán- Subdirector Administrativo*

CLAUSULADO COMPLEMENTARIO AL CONTRATO ELECTRÓNICO N.° 253 DEL 2024.

N°. DE PROCESO	HSLV-CD-252-2024.
CONTRATANTE	**HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.**
CONTRATISTA	**MICROINGENIERÍA APLICADA S.A.S**
NIT.	900.481.154 - 3
OBJETO	ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA PARA MONITOREO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E
VALOR	**CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DIEZ MIL PESOS M/CTE ($149.010.000.00), IVA incluido.**
PLAZO	La duración del contrato será a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2024.

Entre los suscritos a saber: Doctora **LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ**, vecina de Popayán, identificado con la cédula de ciudadanía número **66.858.564** de Cali, quien obra en su calidad de Gerente del Hospital Susana López de Valencia, E.S.E., según Decreto N° 0254 el 01 de abril de 2024 y acta de posesión No. 040 de la misma fecha, en uso de su facultad para celebrar contratos, en representación del Hospital Susana López de Valencia, Empresa Social del Estado, creado por Ordenanza 001 de 1995, quien en el presente contrato se denominará HOSPITAL, por una parte y por otra, el señor **JUAN CARLOS GOMEZ HOLGUIN**, identificado con cédula de ciudadanía No. **76.303.950** expedida en Popayán - Cauca, actuando en nombre y representación de **MICROINGENIERÍA APLICADA S.A.S,** sociedad constituida por documento privado No.1 del 25 de noviembre de 2011 de la asamblea de accionistas, debidamente registrada en la cámara de comercio del Cauca bajo el N° 29220 del libro IX del registro mercantil el 01 de diciembre de 2011, identificada ante la DIAN con el **NIT. 900.481.154-3** y quien en adelante en el presente Contrato se denominará **CONTRATISTA**, hemos acordado celebrar el presente contrato que se regirá por las siguientes clausulas: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO:** ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA PARA MONITOREO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. **CLÁUSULA SEGUNDA.- ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

EQUIPOS / HARDWARE	MARCA	VR UNIT	CANT	SUB TOTAL	IVA	TOTAL
Sensor / transmisor de temperatura y humedad relativa – Wi-Fi.	UBIBOT GS1-A	$ 545.000	40	$ 21.800.000	$ 4.142.000	$ 25.942.000
Sensor / transmisor de temperatura y humedad relativa – cable y Wi-Fi.	UBIBOT GS1-A1RS	$ 820.000	10	$ 8.200.000	$ 1.558.000	$ 9.758.000
Sensor de presión atmosférica.	UBIBOT ATMOSPHERIC PRESSURE SENSOR UB-ATHP-N1	$ 165.000	10	$ 1.650.000	$ 313.500	$ 1.963.500
Router Wi-Fi 2.4 Ghz, banda dual, velocidad Wi-Fi de 1200 Mbps, tres (3) antenas externas, puerto USB 2.0.	TP-LINK MODELO AC1200	$ 180.000	5	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000
Computador Intel Core i5 12450H, 16gb de Ram ddr4 320 Mhz, SSD M2 PCIe 512gb, bluetooth, Wi-Fi, puertos Ethernet, puertos HDMI, puertos USB 2.0 y 3.2, pantalla 23,8 FHD y sistema operativo Windows 10.	ALL IN ONE AIO LENOVO MODELO IDEACENTRE AIO3 24ALC6	$ 3.000.000	2	$ 6.000.000	$ 1.140.000	$ 7.140.000
Tablet industrial, tipo de conectividad bluetooth, Wi-Fi, 4G, sistema operativo Android, resolución HD, 4gb de RAM, capacidad de almacenamiento de memoria de 64 GB.	ULEFONE MODELO ARMOR PAD 8	$ 3.500.000	2	$ 7.000.000	$ 1.330.000	$ 8.330.000
TOTAL HARDWARE				**$ 45.550.000**	**$ 8.654.500**	**$ 54.204.500**

SERVICIOS / SOFTWARE	VR UNIT	CANT	SUB TOTAL	IVA	TOTAL
Calibración de sensor.	$ 170.000	60	$ 10.200.000	$ 1.938.000	$ 12.138.000
Instalación, conexión y configuración de sensor.	$ 200.000	60	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000
Instalación, conexión y configuración de router Wi-Fi en la red local.	$ 250.000	5	$ 1.250.000	$ 237.500	$ 1.487.500
Instalación y configuración de la arquitectura en la nube de CloudFlare del Front End de la aplicación, conexión al sistema de gestión de versiones de GitHub.	$ 6.500.000	1	$ 6.500.000	$ 1.235.000	$ 7.735.000
Servidor en la nube para la base de datos, almacenamiento y despliegue de la aplicación – Licencia por un (1) año.	$ 2.700.000	1	$ 2.700.000	$ 513.000	$ 3.123.000
Capacitación del personal para la administración, configuración y gestión de la aplicación – Una (1) hora.	$ 200.000	4	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
Diseño, desarrollo, despliegue, pruebas y validación de la aplicación de monitorizacion con licencia de software vitalicia y actualizaciones por un (1) año.	$ 55.000.000	1	$ 55.000.000	EXENTO	$ 55.000.000
TOTAL SOFTWARE / SERVICIOS			**$ 88.450.000**	**$ 6.355.500**	**$ 94.805.500**
TOTAL GENERAL			**$ 134.000.000**	**$ 15.010.000**	**$ 149.010.000**

CLÁUSULA TERCERA.- IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El presente proceso de contratación se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 366** del 05 de julio del 2024; **Rubro:** 2.1.2.01.01.005.02.03.01.01; **Concepto:** PAQUETES DE SOFTWARE (COMPRA DE EQUIPOS); **Recurso:** 03, del presupuesto del Hospital Susana López Valencia E.S.E., vigencia 2024. **CLÁUSULA CUARTA.- FORMA DE PAGO:** El Hospital pagará al contratista el valor de la adquisición de un sistema para monitoreo de Temperatura y Humedad en dos cuotas: la primera cuota en la instalación de los higrómetros y la segunda cuota en la finalización del sistema, de acuerdo a la ejecución de lo descrito en la definición técnica, previa presentación de la respectiva factura con cumplimiento de las normas tributarias y luego de la certificación por parte del supervisor asignado y todos aquellos que exijan conforman al trámite de cuentas de la institución. EL HOSPITAL se reserva el derecho de descontar del valor facturado por EL CONTRATISTA, El valor correspondiente a los servicios de los cuales no exista el debido soporte de prestación efectiva del servicio. A la orden de pago se le harán los descuentos correspondientes y el valor neto obtenido se pagará previo los trámites administrativos establecidos por el hospital. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Al finalizar la ejecución del presente contrato, cuando el interventor o supervisor designado por la entidad, autorice el pago deberá elaborar el acta de liquidación final con el fin de ser suscrita por las partes y una vez cancelada, las partes se declararán a paz y salvo. **CLÁUSULA QUINTA.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista se compromete con el Hospital Susana López de Valencia E.S.E, a: **a).** Entregar un sistema para monitoreo de temperatura y humedad de conformidad a las especificaciones técnicas requeridas por el Hospital Susana López de Valencia E.S.E, debidamente instalado y puesto en funcionamiento. **b).** Informar al supervisor del contrato cualquier novedad relacionada con el cumplimiento del objeto contractual. **c).** Presentarse ante el supervisor del contrato antes de iniciar con la instalación de los dispositivos y la aplicación. **d).** Emitir los reportes de instalación de sistemas automatizados con las ubicaciones de los dispositivos en el Hospital Susana López de Valencia E.S.E, donde se detalle los procedimientos técnicos realizados en el equipo, así como las recomendaciones del caso respecto al buen manejo de los equipos objeto del contrato para un óptimo funcionamiento y entregarlos en la Oficina del subproceso de ingeniería Hospitalaria. **e).** Emplear los elementos de protección personal necesarios e indispensables durante la ejecución de las actividades de instalación de los equipos objeto del contrato. **f).** Contar con el personal capacitado y herramienta necesaria para el cumplimiento del contrato. **g).** Cubrir los gastos ocasionados en el cumplimiento del contrato. **h).** Ofrecer garantía por calidad del producto mínimo de seis (6) meses. **i).** Entregar manuales y guías rápidas en medio físico para los equipos. **j).** Entregar los instrumentos de medición calibrados con trazabilidad nacional e internacional. **k).** Brindar capación al personal encargado del sistema. **l).** Entregar informe técnico al supervisor del contrato, una vez se realice la instalación y puesta en marcha del sistema. El informe debe comprender las actividades realizadas, las recomendaciones para el buen funcionamiento y las novedades propias relacionadas con el objeto contractual. **CLÁUSULA SEXTA.- OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD**

CONTRATANTE.- EL HOSPITAL se compromete: **a).** Realizar la supervisión del contrato. **b).** Pagar el valor de los servicios efectivamente adquiridos, según disponibilidad de la Institución. **CLÁUSULA SÉPTIMA: OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 828 del 10 de Julio de 2003, por la cual se expiden normas para el control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social y en especial el Artículo Primero por el cual se modifica el Parágrafo segundo del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 se establece como obligación del contratista el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales), Parafiscales (Cajas de Compensación familiar, SENA e ICBF) por lo cual, el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. **CLAUSULA OCTAVA.- IMPUESTOS Y GASTOS:** El contratista se obliga a pagar todos los gastos, seguros, impuestos, derechos, comisiones y cualquier otro costo relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato. **CLÁUSULA NOVENA.- AUTONOMIA DEL CONTRATISTA.** El contratista cumplirá con el objeto del contrato bajo su exclusiva responsabilidad, por lo tanto no existirá ninguna relación laboral ni prestaciones sociales con el Hospital Susana López de Valencia E.S.E. **CLÁUSULA DECIMA.- CESION:** EL CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte el presente contrato sin previo consentimiento escrito de la ENTIDAD CONTRATANTE. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA.- SUPERVISOR:** Esta actividad estará a cargo del Subdirector Administrativo o quien haga sus veces, con apoyo técnico que se designe. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- FUNCIONES DEL SUPERVISOR:** Las contempladas en la Ley 80 de 1993, artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el Acuerdo 013 de 2021, Resolución 0550 del 6 de diciembre del 2019 a través de la cual se adoptó el manual de supervisión e interventoría del hospital y en especial las siguientes: **1).** Atender el desarrollo de la ejecución del contrato. **2).** Comunicar en forma oportuna a la Oficina Jurídica las circunstancias que afecten el normal desarrollo del contrato. **3).** Elaborar técnica y oportunamente las actas y/o constancias requeridas para el cumplimiento y eficacia del contrato. **4).** Comunicar en forma oportuna a la Oficina Jurídica la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento por parte del contratista. **5).** Velar porque el contratista y sus trabajadores estén afiliados a A.R.P y seguridad social. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento del contrato (total o parcial), el CONTRATISTA pagará una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. EL CONTRATISTA autoriza con la firma del presente contrato al HOSPITAL para que dicho valor sea descontado directamente del saldo a su favor de acuerdo a lo establecido en el título XVII del Código Civil, articulo 1714 y siguientes y si ello no fuere posible se tomará de la garantía de cumplimiento o se cobrará por vía judicial. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA, declara bajo la gravedad del juramento que no le asiste ninguna inhabilidad ni incompatibilidad de la previstas en la Ley para suscribir este contrato, así mismo que no se encuentra incurso en causal de impedimento ni conflicto de intereses y si así lo fuere se hará responsable por los daños y los perjuicios que se ocasionen ante LA ENTIDAD CONTRATANTE y frente a terceros. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- SUSPENSIÓN VOLUNTARIA:** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del presente contrato mediante un acta donde conste tal evento, sin que para el plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA.- CLAUSULAS EXCEPCIONALES:** La ENTIDAD CONTRATANTE – HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E, queda facultada para aplicar las cláusulas excepcionales al derecho común de TERMINACIÓN, INTERPRETACIÓN Y MODIFICACIÓN UNILATERAL previstas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80/93 y de CADUCIDAD (art.18) en caso de incumplimiento de la CONTRATISTA. **CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA.- LIQUIDACION:** El presente contrato se liquidará por parte de la ENTIDAD CONTRATANTE – dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación mediante acta firmada de común acuerdo por las partes contratantes, la cual contendrá un balance sobre la

ejecución del contrato, los pagos realizados, los acuerdos a que lleguen las partes sobre la ejecución del mismo; todo ello de conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA.- DOCUMENTOS:** Se tendrá como documentos que hacen parte integral del presente contrato: el estudio previo, la propuesta, las actas adicionales si hay lugar a ellas, resoluciones y en general todos los documentos que hace referencia al contrato. Todos estos obligan jurídicamente y son parte esencial del mismo. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA.- INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA se obliga por este documento a mantener al HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E, a sus representantes y asesores, indemnes y libres de todo reclamo, demanda, litigio, acción judicial, reivindicación de cualquier especie y naturaleza que se entable o pretenda entablar o instaurar en su contra por causa u omisiones suyas en razón de la ejecución del presente Contrato. Esta situación y forma de contratación es clara para LA CONTRATISTA quien asume y entiende que no es inducida ni mantenida en error por parte de LA EMPRESA. **CLÁUSULA VIGÉSIMA.- GARANTÍAS:** El CONTRATISTA constituirá a favor del HOSPITAL con una Compañía de Seguros o Entidad Bancaria, autorizada para funcionar en Colombia, una garantía única que garantizará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el presente contrato, la cual cubrirá los siguientes amparos: **1). CUMPLIMIENTO:** De todas las obligaciones surgidas con motivo del presente contrato por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del mismo y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, para efectos de posteriores reclamaciones. Esta póliza se hará efectiva en favor del HOSPITAL en caso de que el CONTRATISTA incumpla alguna o algunas de las obligaciones que adquiera por razón del contrato. La póliza de cumplimiento será irrevocable y deberá prorrogarse en caso de prórroga del contrato, y en todo caso estará vigente hasta la liquidación del contrato garantizado y la prolongación de sus efectos. **2). CALIDAD:** Amparando al hospital contra los perjuicios imputables al contratista derivados de la mala calidad de los bienes por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma electrónica de las partes a través de la plataforma SECOP II, y para su ejecución se requiere el correspondiente registro presupuestal.

Proyectó: *Juan Esteban Hurtado Bravo / Abogado afiliado participe ASIES*
Revisó: *María Camila Pantoja Idrobo / Abogada afiliado participe ASIES*
Revisó: *Claudia Tatiana Rodríguez Bravo / Jefe Oficina Asesora Jurídica*