

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 1 de 63.	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**

TÉRMINOS DE REFERENCIA DEFINITIVOS

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023.

ONCE (11) DE AGOSTO DE 2023.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	TÉRMINOS DE REFERENCIA	
VERSIÓN: 01			01/08/2021

CAPITULO I.

1. REFERENCIAS GENERALES DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA.

1.1. JUSTIFICACIÓN LEGAL.

La dinámica poblacional que ha tenido el departamento de Boyacá en los últimos 25 años, denota un cambio en la estructura poblacional; para el año 2021, la pirámide poblacional es progresiva pero con alta tendencia transformarse en estacionaria e ilustra el descenso de la fecundidad y la natalidad con un estrechamiento en su base para el año 2021 comparado con el año 2015, el grupo de edad donde hay mayor cantidad de población es el de 10 a 19 años, seguido del de 0 a 9 y 20 a 24 años, con relación a la población del año 2015 se evidencia un aumento de la población desde el grupo de edad de 40 a 44 años hasta los mayores de 80 años. (Secretaría de Salud de Boyacá, 2022)

Cada vez se está incrementado la población adulta y se reduce los menores de un año. La disminución de los niños se puede atribuir a dos fenómenos, a la efectividad de los programas de planificación familiar que lleva a que se reduzcan el número de hijos por familia y en segundo lugar, al mejoramiento y acceso a la educación superior que genera mayor número de técnicos y profesionales que no encuentran ofertas de empleo y hace que, parte de esta población productiva y en edad fértil emigren del departamento, para desarrollarse profesional y familiarmente, contribuyendo en la disminución de la natalidad del departamento; por el contrario el aumento de la población adulta mayor se da, uno por el mejoramiento en el acceso a los servicios de salud y a la inmigración de las personas pensionadas y extranjeros que encuentran en el departamento de Boyacá sitios agradables y tranquilos para pasar su vejez. Se espera que para el año 2023 la pirámide poblacional se siga estrechando en su base y aumente la población de edades más avanzadas. (secretaría de Salud de Boyacá, 2022).

En el año 2021 el departamento de Boyacá, según proyecciones poblacionales del censo de poblaciones y viviendas 2018, está conformado por 1.251.675 habitantes, 24.886 habitantes más que en el año 2015. El 49,3% (616.516) de la población del departamento son hombres y el restante 50,7% (635.159) son mujeres. Es importante resaltar que el departamento cuenta con una población económicamente activa representativa, pero a su vez esta se desplaza del departamento en búsqueda de fuentes de empleo, quedando como residentes la población más vulnerable (menores de 5 años y personas mayores). (Secretaría de Salud de Boyacá, 2022)

Si se analizan los indicadores demográficos se puede apreciar que el índice de dependencia demográfica muestra un descenso en los últimos años. Según el reporte emitido a través de la plataforma de registro especial de prestadores, el departamento de Boyacá cuenta con 1695 prestadores de servicios de salud, de los cuales el 75% son profesionales independientes (1274) y el 22% corresponden a instituciones prestadoras de servicios de salud (367); tan solo el 1% de esta red está comprendida por IPS de carácter departamental (13) siendo el Hospital Universitario San Rafael de Tunja, la única entidad de tercer nivel de atención pública de red que cuenta con oferta de servicios especializados para la atención de a las demandas de la región, ya que también funge como red de apoyo para los departamentos de Santander, Casanare y Arauca. (secretaría de Salud de Boyacá, 2022)

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia preceptúa que la función administrativa debe estar orientada a la satisfacción del interés colectivo y ser ejercida de acuerdo con los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, además de la moralidad administrativa propia del quehacer administrativo, lo que involucra la actividad contractual, por esta razón la E.S.E., no puede

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 3 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

ser ajena a este principio, y debe buscar que los temas de la contratación que maneje la entidad se cifran a dichos postulados por cuanto esto significa, crear en el imaginario colectivo una imagen de credibilidad y solidez.

Dentro del marco normativo se establece que la Ley 100 de 1993, en su artículo 195 contempla un régimen jurídico especial para las Empresas Sociales del Estado estableciendo que se deben regir por el derecho privado en temas contractuales pudiendo de manera discrecional utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto general de contratación de la administración pública.

La ley 489 de 1998, en su artículo 83 establece: Las Empresas Sociales del Estado, creadas por la Nación o por las entidades territoriales para la prestación en forma directa de servicios de salud se sujetan al régimen previsto en la Ley 100 de 1993, la Ley 344 de 1996 y en la presente ley en los aspectos no regulados por dichas leyes y a las normas que las complementen, sustituyan o adiciones.

El Decreto 1876 del 3 de enero de 1994, dispone: La Empresa Social del Estado, constituye una categoría especial de entidad pública descentralizada, del orden Departamental, con personería jurídica, patrimonio propio e independencia, autonomía administrativa y financiera, y presta servicios de salud de baja complejidad a la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 018 del 02 de octubre de 2021, se modifica el Acuerdo No. 07 del 08 julio de 2020, mediante el cual se determinó en su artículo primero: Aprobar y adoptar el **PLAN DE GESTIÓN, PLAN DE DESARROLLO** denominado "**EN EL SAN RAFA TRABAJAMOS CON EL ALMA**", presentado por el Gerente de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2020 - 2024.

Mediante la Resolución Interna No. 155 del 13 de Julio de 2020, se adaptan los programas estratégicos como orientadores del plan de desarrollo 2020 - 2024 "**EN EL SAN RAFA TRABAJAMOS CON EL ALMA**" de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja".

Mediante la Resolución Interna No. 079 del 25 de marzo de 2021, se adopta el **MODELO INTEGRAL DE PRESTACIÓN DE SALUD DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**.

Mediante Acuerdo No. 032 de 2022, por medio del cual se aprueba el **PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS** de la E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, PARA LA VIGENCIA FISCAL 2023.

La presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No 500 del 12 de diciembre de 2022, por medio de la cual se aprueba el **PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES** para la vigencia 2023.

El **OBJETIVO GENERAL** del plan de gestión 2020 - 2024, es mejorar el desempeño de la entidad frente al cumplimiento de las metas de gestión y resultados relacionados con la viabilidad financiera, la calidad y la eficiencia en la prestación de los servicios de la salud de la E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA para el periodo 2020 - 2024.

Dentro de los **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** del plan de gestión 2020 - 2024, se encuentra el adelantar procesos permanentes de mejoramiento continuo a los procesos de gestión y desarrollo institucional, evaluar y analizar las estrategias que contribuyan al cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas institucionales, con un equipo humano calificado bajo principios y valores enfocados en la prestación de servicios con calidad.

Con la aprobación del **PLAN DE DESARROLLO** denominado "**EN EL SAN RAFA TRABAJAMOS CON EL ALMA**" y en relación al diagnóstico Institucional se realizó la proyección de la misión de la E.S.E. HOSPITAL

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	TÉRMINOS DE REFERENCIA	
VERSIÓN: 01			01/08/2021

UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, la cual se enmarca en prestar servicios de salud a los usuarios y sus familias a través de talento humano idóneo y comprometido, contando con tecnología que garantiza la seguridad en la atención humanizada, contribuyendo a la gestión del conocimiento generando confianza, desarrollo, calidad de vida y responsabilidad social a nuestra comunidad.

La tecnología informática según lo definido por la asociación de la Tecnología Informática de América, es el estudio, diseño, desarrollo, innovación, puesta en práctica, ayuda o gerencia de los sistemas informáticos computarizados, particularmente usos del software y en general de los computadores, para convertir, almacenar, proteger, procesar, transmitir y recuperar la información.

Abarca distintos aspectos desde instalar usos hasta diseñar redes de ordenadores y bases de datos complejas, asegurando el acceso desde todos los sectores de las compañías, entre ellos:

- Gerencia de datos
- Establecimiento de redes informáticas
- Diseño de los sistemas de la base de datos
- Diseño del software
- Sistemas de información de gerencia
- Gerencia de sistemas

El proceso de Gestión de Sistemas de Información y Comunicaciones tiene como objetivo "Orientar la gestión de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en articulación con los planes, programas y presupuesto disponible, generando valor al cumplimiento de las políticas y lineamientos establecidos por la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja en el desarrollo de su misión y con el fin de atender las necesidades en materia de TIC (tecnologías de información y las comunicaciones) para la operación de los procesos administrativos y asistenciales.

La infraestructura tecnológica constituye un factor crítico de éxito en cualquier institución; incluye el hardware (ordenadores, monitores, videocámaras, routers, Wi-Fi, teléfonos, sensores, escáneres, impresoras, cableado, etc.), el software (sistemas y programas que facilitan el funcionamiento de otras aplicaciones, entre ellos: sistemas operativos y programas informáticos como bases de datos, procesadores de texto, herramientas de ofimática) y las redes de datos que permiten junto con los dispositivos de comunicación y transmisión de datos, la conectividad entre las estaciones de trabajo, la utilización de los aplicativos, el internet, la telefonía entre otros, además de los diferentes servicios necesarios para optimizar la gestión interna y seguridad de información.

La dinámica de la renovación tecnológica hace necesario un proceso permanente de progreso en la adopción de estrategias costo efectivas que minimicen impacto ambiental y económico tales como el camino hacia la virtualización, actualización, licenciamiento, mantenimiento y fortalecimiento de las redes y las comunicaciones, entre otros; a través de la gestión de Infraestructura central con los servicios de bases de datos, aplicaciones, almacenamiento, seguridad perimetral, data center, respaldos, ofimática, redes LAN y WAN y servidores; también incluye servicios de soporte para usuario final como lo son servidores de aplicaciones, parque computacional, escáner e impresoras y ayuda en Sitio.

La ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja cuenta con un Programa de Renovación Tecnológica, Modernización de Infraestructura, Dotación y Mantenimiento Hospitalario adoptado mediante Resolución Interna 304 de 2016, con enfoque en la acreditación y mejoramiento continuo de los servicios de salud; el cual contempla la Gestión de la Infraestructura y la Gestión de La Tecnología: Equipo Médicos, Instrumental

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 5 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Quirúrgico, Equipos Industriales, Muebles de Uso Administrativo/Asistencial, Equipos de Tecnología de la Información y las comunicaciones TICs.

De acuerdo a dicho programa, La ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja debe realizar Mantenimiento Preventivo a los equipos con el fin de reducir hasta en un 30% los costos de mantenimiento, esto basado en que los equipos, dispositivos de conectividad, redes, entre otros, tienen desgaste con el tiempo; no obstante, ello puede suceder de manera intempestiva, generando fallas en el servicio, lo cual implica que deba preverse un mantenimiento correctivo, garantizando en todo caso la integridad y disponibilidad de la información en espacios y sitios seguros mientras se adelantan las acciones de mantenimiento y hasta que se valide el funcionamiento adecuado de los equipos, dispositivos y elementos intervenidos para efectos de dicho mantenimiento.

El decreto 1769 de 1994 estableció: **ARTÍCULO 1. AMBITO DE APLICACION.** El presente Decreto tiene por objeto regular los componentes y criterios básicos para la asignación y utilización de los recursos financieros, 5% del presupuesto total, destinados al mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria en los hospitales públicos y en los privados.... Y en el artículo Tercero: **ARTÍCULO 3. DE LA DOTACION HOSPITALARIA.** Para los efectos de la actividad de mantenimiento, la dotación hospitalaria comprende: el equipo industrial de uso hospitalario, el equipo biomédico, los muebles para uso administrativo y para usos asistenciales, y los equipos de comunicaciones e informática.

En el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) se establecen los lineamientos, planes, estrategias y objetivos del área Tecnología de Información y Comunicación (TIC), que permitirán el logro de los objetivos estratégicos institucionales para el año 2023, el cual para la siguiente vigencia tendrá que ser actualizado acorde con el Decreto 1263 de 2022 del MINTIC para definir los lineamientos y estándares aplicables a la transformación digital pública. La metodología actual planteada, permite analizar lo que se tiene (Diagnostico), identificar las necesidades de la organización en cuanto a tecnologías de información (orientadas al plan de desarrollo institucional), priorizarlas y planear su ejecución según Políticas de Gobierno Digital.

El PETI de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, tiene como objetivo fundamental ser el marco orientador de la toma de decisiones institucionales en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones, de manera que genere valor en cada uno de sus procesos. Lo que implica que será un insumo importante para la solución de las necesidades de la organización, en materia de tecnología e información, que contribuya a mejorar continuamente la eficiencia, la eficacia, el control, la continuidad y la seguridad de sus operaciones para el Cumplimiento de sus objetivos Institucionales.

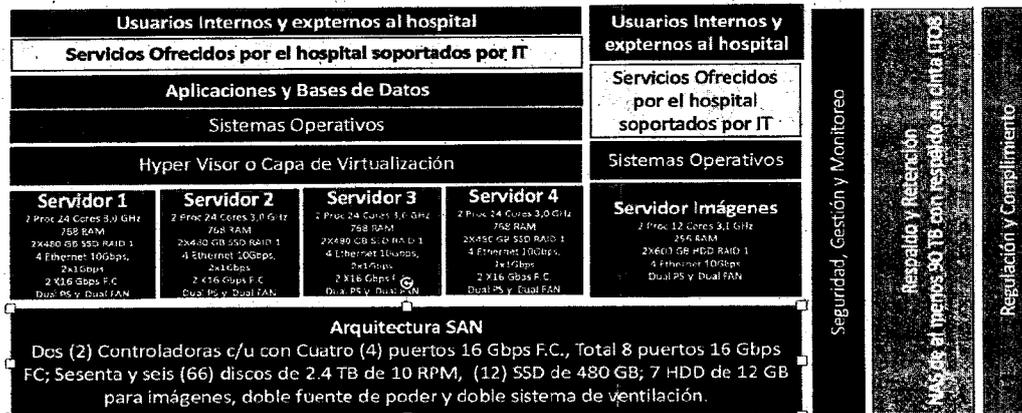
A través del mencionado PETI, la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja establece las estrategias y proyectos de tecnología a ejecutarse en el periodo 2020-2024 con actualización en cada vigencia, para el 2023-2024 se plantean a través de cada uno de los dominios que define el marco de arquitectura empresarial de TI. Los proyectos o iniciativas planteadas en el presente documento se establecen con el fin de cubrir las necesidades que en materias de tecnologías de información que requiere la Entidad, tanto en los procesos Misionales como de apoyo y así dar cumplimiento a las directrices establecidas por MINTIC en cuanto a la adopción del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombia.

Dentro del marco del plan de proyectos de servicios tecnológicos descritos en el PETI 2023 se definieron entre otros los siguientes: Realizar el diagnóstico, adecuación e implementación de zonas Wifi para los servicios asistenciales y administrativos y Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura de Red de Datos y Dispositivos de Conectividad y de servidores.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 6 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Como historial se tiene que en el año 2021 el Hospital ejecutó el mantenimiento preventivo a 8 servidores, se realizó el afinamiento al Vmware, la adecuación de la capacidad de Storage, revisión al servidor 3PAR hp 7200, el mantenimiento a la librería HP Dataprotector de cintas, entre otros; sin embargo, con la expansión del Hospital, se han adecuado áreas que requieren de más estaciones de trabajo y el elevado incremento en la utilización de los equipos, así como de usuarios, se ha demandado un mayor consumo de recursos tecnológicos a nivel de almacenamiento, memoria, procesamiento, conectividad de datos, haciendo insuficiente la capacidad instalada frente a los requerimientos de los servicios tecnológicos en las diferentes áreas del Hospital presentando lentitud y demoras en el acceso, consulta y procesamiento a los sistemas de información principalmente en el aplicativo Servinte Clinical Suite Enterprise como se puede evidenciar en las solicitudes gestionadas a través de la MESA DE SERVICIOS GLPI. Por tal motivo es necesario ampliar y mejorar el ambiente de virtualización con más servidores con capacidad de memoria y procesamiento que permita aumentar el rendimiento de los mismos y brindar una mejor respuesta en el funcionamiento de aplicativos en especial del software Servinte Clinical Suite Enterprise.

De igual forma en el 2021 y producto de consultoría contratada por el Hospital con el objeto CONSULTORIA Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y MIGRACIÓN PARA LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES, ALMACENAMIENTO Y VIRTUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA EN LA CUAL SE ENCUENTRA INSTALADO LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HOSPITALARIO Y OTRAS APLICACIONES INSTITUCIONALES, BASE DE DATOS, RED DE DATOS Y VOZ, CENTRAL TELEFONICA, SISTEMA DE SONIDO PERIMETRAL Y SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA, se recibió un informe que contiene los hallazgos y propuestas para la renovación de la infraestructura tecnológica de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC del Hospital; documento basado en la metodología adoptada del modelo OSI para sus 7 capas y para apoyar la toma de las decisiones con base en las recomendaciones y los estándares del mercado.



Fuente: Informe Consultoría

Dentro de los hallazgos se resaltan:

Cableado estructurado:

- No se cuenta con una infraestructura física adecuada para el tendido de cables. En algunos sitios no hay bandejas portacables ni tubería, los cables están tendidos sin ninguna protección, expuestos a cortes o tensiones que eventualmente ocasionan interrupciones a nivel de conectividad
- En algunos centros de cableado hay cable UTP Cat 5 y 5E que no brindan el rendimiento necesario a nivel de velocidad.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 7 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

- Algunos de los centros de cableado están desorganizados lo que se presta para desconexiones involuntarias y que, cuando se presenta un problema, es difícil encontrar el origen del mismo.
- Los patchcords utilizados son demasiados largos, no hay organizadores de cableado horizontal.
- La fibra óptica que une los centros de cableado y que soporta el backbone de la red de datos es multimodo OM2 (Teldor F50060607B), solo soporta velocidades de 1Gbps. Las aplicaciones que corren hoy en día en la red y la cantidad de tráfico multimedia demanda que los enlaces que unen los centros de cableado con el datacenter deban ser de mínimo 10Gbps, por lo cual esta fibra óptica no ofrece el ancho de banda necesario y debe de ser reemplazada por fibra óptica de tipo OM4.

Redes de datos y conectividad LAN:

- La red LAN del Hospital no tiene un diseño jerárquico, lo que ocasiona graves problemas entre los cuales están: no poder aplicar políticas de acceso, lentitud ocasionada por cuellos de botella a nivel de ancho, diagnósticos demorados ante problemas de conectividad, entre otros.
- Existen muchos equipos de cómputo conectados a switches de escritorio que no tienen el rendimiento necesario y que crea graves cuellos de botella causando lentitud y frecuentes caídas.
- La mayor cantidad de switches ya están obsoletos. No cuentan con soporte de fábrica ni actualizaciones de su sistema operativo.
- En sus niveles más críticos (core, distribución y datacenter) no hay esquemas de alta disponibilidad. Un daño en un equipo de estos originaría un problema grave que dejaría inoperante la red por varias horas, o incluso días.

Conectividad WLAN:

- No hay una solución de conectividad inalámbrica de tipo empresarial. Hay unas muy pocas áreas cubiertas por unos Access points obsoletos de poco ancho de banda y cuya administración no es centralizada, lo que dificulta su gestión.

Sistema de gestión y monitoreo de red y servidores:

- El proceso de Sistemas no cuenta con un sistema de gestión y monitoreo de los dispositivos de red ni servidores, dificultando la gestión y respondiendo de manera reactiva ante incidentes de la red porque no hay una herramienta que muestre de manera temprana alertas o tendencias del comportamiento de la red o la granja de servidores.

Servidores de Procesamiento y Almacenamiento:

Los servidores se encuentran cerca a la culminación de su vida útil, el fabricante no suministra soporte sobre estos equipos lo que hace necesario realizar mantenimiento preventivo y correctivo de todos los servidores con que cuenta la entidad, a fin de prolongar el aprovechamiento máximo que el hardware y software institucional permita.

De lo anterior y producto de las intervenciones realizadas sobre la infraestructura TI, se generó un avance de aproximadamente el 40% en su mejoramiento, lo cual incidió favorablemente en desempeño de los sistemas de información, aunado a las actualizaciones y mejoras que se lograron principalmente en SERVINTE, IMAGINE ENTRERPRISE, BASE DE DATOS ORACLE, ampliando el almacenamiento de archivos y fortaleciendo dicha infraestructura mediante el alojamiento contratado por la modalidad de arriendo, lo cual redundó en una

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 8 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

decrecimiento de las solicitudes de soporte técnico, generando una mejoras en satisfacción por parte de los usuarios TI.

El 60% pendiente de mantenimiento corresponde a centros de cableado que en su momento no fueron priorizados por representar menor criticidad al compararse con las necesidades y riesgos de los centros que soportan servicios misionales como urgencias, uci etc, no obstante su estado de obsolescencia requiere de intervenciones inmediatas que amortigüen las decisiones que se tomen producto de las reformas que actualmente se surten en Gobierno Nacional y que tienen incidencia directa en los sistemas de información del sector salud.

Actualmente el Hospital cuenta con redes de datos integradas por diversos equipos y elementos de los cuales no es posible predecir y dimensionar daños a nivel de hardware, software, firmware y configuración; por tal motivo es necesario incluirlos dentro del mantenimiento para asegurar una intervención técnica especializada y oportuna, asegurando el suministro de repuestos en caso de requerirse, con el fin de garantizar la disponibilidad de servicios informáticos como el correo electrónico, INTERNET, aplicativos; DARUMA, ORFEO, SICOF SERVINTE CLINICAL SUITE ENTERPRISE, comunicaciones unificadas, aplicaciones de oficina, recursos compartidos, copias de seguridad, los cuales son necesarios para contribuir con el cumplimiento de los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación del Hospital.

En cuanto a la infraestructura tecnológica, es necesario crecer, fortalecer y progresar hacia estrategias de virtualización, plataformas de seguridad, crecimiento y actualización de equipos de cómputo, crecimiento y actualización de licenciamiento, mantenimiento y fortalecimiento de las estructuras para las redes de tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otros. Adicionalmente, el proceso de Gestión de Sistemas de Información y Comunicaciones atiende las necesidades en TIC (tecnologías de información y las comunicaciones) de los procesos y colaboradores del Hospital a través de la gestión de Infraestructura central con los servicios de Servidores, Bases de Datos, Aplicaciones, Almacenamiento, Seguridad Perimetral, Data Center, Respaldos, Ofimática, Redes LAN y WAN. También tiene a su cargo servicios para usuario final como lo son Parque computacional, escáner e impresoras y Soporte en Sitio.

En ese sentido, mientras el Hospital formula y gestiona el proyecto para la Renovación tecnológica que requiere, es necesario garantizar el funcionamiento su infraestructura, que para el presente estudio y de acuerdo con la información de inventarios se cuenta con los siguientes activos:

- Servidores Físicos (15),
- Servidor cámaras Modelo VS-8140U-RP PRO VIOSTOR (1)
- Servidores Virtuales (37),
- Switches (42),
- Librería Tape Backup MSL 2024 (1)
- HPE. 3PAR StoreServ (1) STORAGE DISK 3PAR 7200
- Storage MSA2000 (1)

En las siguientes tablas se presentan:

Tabla 1: Modelos de equipos y cantidad ubicados en la central de datos del Hospital para un total de 19.

Tabla 2: Modelo de Switches, 5 unidades están ubicados en el Centro de Datos del Hospital (DataCenter), los 34 switches restantes están ubicados en 17 centros de cableado distribuidos en los diferentes pisos y áreas de la institución y dos en bodega de sistemas.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 9 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

N	TIPO	MARCA	MODELO	SERIAL
1	DVR	QNAP	VS-8140U-RP PRO VIOSTOR	Q123I12742
2	SERVIDOR	IBM	SYSTEM X3650 (MT-M 7979 -AC1)	99B0973
3	SERVIDOR	Hewlett Packard	DL 120 G7	2M213804NM.
4	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE351NDMW
5	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE350MWWP
6	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907TJ
7	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907ZZ
8	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ41702FW
9	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42402VL
10	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ42700375
11	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42704MZ
12	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL320E G8	MX244301JR
13	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022N
14	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022M
15	SERVIDOR	LENOVO	X3252 M6	S40WNFR
16	SERVIDOR	Hewlett Packard	ProLiant DL380 Gen10	2M2151026K
17	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	STORAGE MSA 2000	CN8336N802 - CN8311M143
18	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	HP 3PAR StoreServ 7200	SHM0974245T0 266 SHM0974245T0 C2C (1611751)
19	TAPE BACKUP	Hewlett Packard	DATA PROTECTOR MSL 2024	MXA502Z00B
TOTAL				19

Fuente: Proceso TIC

MODELO	CANT
CISCO CATALYST 2960-S Series 10g	1
TRENDNET Gigabit Switch teg-s24g	1
HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	28
HP J9728A 2920-48G	1
HP Switch 5412Rzl2 (J9851A)	1
QP-COM-QP1240R	2
HP STORAGEWORKS 8/8 SWITCH SAN	3
SWITCH 3COM 4500 24P	3
SWITCH 3COM 4500 48P	1
SWITCH HP A5500-48G-POE+	1
Total general	42

Actualmente, el Hospital debe garantizar la confiabilidad en los sistemas de información, teniendo en cuenta los riesgos asociados a fallas por daños de partes por sobrecargas eléctricas, deterioro de partes por el uso natural o paso del tiempo, obsolescencia de partes, entre otros, tanto en las estaciones de trabajo de usuario final, periféricos, servidores, switches, centros de cableado.

Atendiendo el principio de planeación institucional, se considera necesario contemplar una bolsa de repuestos que incluya aquellos accesorios, partes, consumibles, dispositivos y demás, que habitualmente se requieren para el mantenimiento correctivo de los equipos y que puedan ser identificados y requeridos al momento de realizar cualquier trabajo de reparación o reemplazo, con el fin de contar con la disponibilidad de los mismos, monto que debe guardar proporcionalidad al histórico de consumo, previsto por el contratante, autorizado y aceptado por el contratista; los repuestos, partes, accesorios y demás de esta bolsa de repuestos han sido estimados por la oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones TIC de acuerdo con las características técnicas de los equipos y con las necesidades identificadas en la red de datos y centros de cableado de los más representativo tales como:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD MED.
1	Switch capa 3 (L3) 10/100/1000 de 48 puertos	3	Unidad
2	STORAGEWORKS 8/8 SWITCH SAN (con licencia)	1	Unidad
3	Cable f/utp 6a ls0h vio 305m carrete	4	Unidad

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	TÉRMINOS DE REFERENCIA	
VERSIÓN: 01			01/08/2021

4	Conector RJ45 CAT 6	500	Unidad
5	Transceivers de Fibra Óptica Mono Modo o Multimodo	2	Unidad
6	Fibra Óptica 2 Hilos Monomodo Carrete	1	Unidad
7	Patch-cord de fibra óptica multimodo o monomodo	4	Unidad
8	Patch-cord cat 6A de cobre certificados de un metro	50	Unidad
9	Patch-cord cat 6A de cobre certificados de dos metros	40	Unidad
10	Patch-cord cat 6A de cobre certificados de tres metros	30	Unidad
11	Organizador horizontal 2u tapa	10	Unidad
12	Patch Panel cat 6a 48 puertos	10	Unidad
13	Jack cat 6A para Patch panel	100	Unidad
14	Tornillo M6 para rack con tuerca	100	Unidad
15	Herrajes teramax siemon	10	Unidad
16	Jack futp cat 6a ng b	100	Unidad
17	Faceplate cu 1 pto bl b	60	Unidad
18	Faceplate cu 2 pto bl b	40	Unidad
19	Esclerilla tipo cable de 20 cm	2	Unidad
20	Cinta para marquilladora M21-500-595-wt	5	Unidad
21	HP 3PAR StoreServ 7200 Base de almacenamiento de 2 nodos	1	Unidad
22	Licenciamiento HP 3PAR StoreServ 7200 Almacenamiento de 2 nodos	1	Unidad
23	Disco duro para 3PAR 10 k 1,2 TB	12	Unidad
24	Disco duro de WD datacenter 14 Tb 7.2k	2	Unidad
25	Procesador INTEL XEON de alto rendimiento	1	Unidad
26	Memoria RAM DDR3 16 GB 1600R HP	2	Unidad
27	Memoria RAM DDR4 32 GB 2400R HP	2	Unidad
28	Fuente de poder	1	Unidad
29	Puerto HBA	1	Unidad
30	Tarjeta de Red HP Blade 460c G8 y G9	1	Unidad
31	Cartucho De Limpieza Para Hp Enterprise Lto5 Ultrium (HP MSL2024)	2	Unidad
32	Disco duro SAS 146 GB 15k	4	Unidad

Fuente: proceso TIC

Por lo anterior, se requiere minimizar potenciales situaciones a través de un contrato que cubra las necesidades técnicas del Hospital, priorizando el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores alojados en el datacenter (denominado también Centro de Procesamiento de Datos (CPD)), es una ubicación o espacio donde se concentran los recursos necesarios (TI) para el procesamiento de la información del Hospital); y de las diferentes áreas del Hospital (Urgencias, Facturación, Expansión Urgencias, Consulta Externa, Pisos Asistenciales, etc) compuesto por 17 centros de cableado, central de datos y 42 switches como se muestra en las especificaciones técnicas; áreas que hacen parte de los servicios misionales con gran demanda y complejidad en cuanto al acceso, registro a sistemas de información, historia clínica, servicios de internet, facturación electrónica, correo electrónico, telefonía IP, circuito cerrado de televisión CCTV, Acces Point, entre otros, y que en ningún caso puede ser suspendido o aplazado salvo en contingencias en donde se contempla el correspondiente plan.

Los Estándares de Seguridad Física manejan los mecanismos de control de acceso físico para el personal y entes externos donde permiten el acceso a las instalaciones y áreas restringidas del Centro de Datos sólo a personas autorizadas para la salvaguarda de los equipos de cómputo y de comunicación que contiene el Centro de Datos, adicionalmente el Resguardo y protección de la Información incluye los mecanismos para el control de amenazas frente a la Seguridad Física. La seguridad física identifica las amenazas, vulnerabilidades y las medidas que pueden ser utilizadas para proteger físicamente los recursos y la información de la organización. Los recursos incluyen el sitio donde se ubican o guardan los datos, equipos y los medios de procesamiento de la Información, cuyo mantenimiento debe realizarse conjuntamente con la subgerencia administrativa y

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 11 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

financiera responsable de la infraestructura física en la que funciona el datacenter y los centros de cableado del Hospital.

De otra parte, el fortalecimiento y desarrollo de los distintos sistemas de información que se manejan en la Institución y que reciben soporte de sus fabricantes o empresas autorizadas, han presentado una creciente y exigente cantidad de requerimientos, capacidades y condiciones de la infraestructura tecnológica del Hospital especialmente en lo que respecta a servidores de aplicación, lo que genera la necesidad de satisfacer dicha demanda con la oferta tecnológica, y su correspondiente mantenimiento.

La ESE Hospital Universitario San Rafael Tunja cuenta con la sistematización de los procesos administrativos, financieros y clínicos a través del software Servinte Clínica Suite Enterprise cuyo propietario y/o desarrollador es CARVAJAL SERVICIOS S.A.S., que paso a ser propiedad de OSIGU Este Software tiene una arquitectura con el modelo cliente - servidor, compuesto por cerca de 47 servidores virtuales; servidores de la aplicación, servidores para los servicios de acceso y consulta de la historia clínica electrónica, servidores para integración con otros software, servidores para el almacenamiento de la información y servidores para el motor de base de datos en Oracle; dichos servidores según recomendaciones del proveedor del Software a través de la mesa de servicios en febrero del 2022; indicando cambios en las características técnicas de los equipos, adicionalmente deben estar alojados en un mismo entorno de operación, bien sea en una infraestructura local o en una infraestructura como servicios (IAAS), lo cual está siendo objeto de análisis por el Hospital a través de ambientes de prueba requeridos. De igual forma el Hospital cuenta con servidores para otras aplicaciones como: Agility, Orfeo, Mesa de Servicios, Aplicativo Inventarios de Biomédica, Daruma, Nómina, Base de datos para Gases Arteriales, Circuito Cerrado de Cámaras para Unidad de Cuidados Intensivos.

Para el almacenamiento se cuenta con un sistema de almacenamiento con discos físicos en un servidor HP 3PAR 7200, con un espacio provisionado del 91%, adicionalmente se tiene un server HP MSA2000 adquirido en el 2021 para el almacenamiento de imágenes diagnósticas y de los archivos que hacen parte de las tablas de retención documental TRD del Hospital. Para el respaldo de la información se cuenta con una librería tape Backup con dataprotector para la aplicación de políticas de backup de las bases de datos y aplicativos críticos, así como de los archivos críticos de las TRD de las diferentes Unidades Productoras Documentales UPD.

Con base en lo mencionado anteriormente y el resultado del estado actual de la infraestructura tecnológica del Hospital tanto en redes de datos, dispositivos de conectividad, servidores de aplicaciones, servidores de almacenamiento y servidores de respaldo, la consultoría contratada por el Hospital en 2020, determinó las características técnicas, cantidades y costos para su renovación, información que se presenta a continuación con precios 2020:

	Item	Descripción	MONEDA	PRECIO (SIN IVA)
CABLEADO ESTRUCTURADO Y ADECUACION CENTROS DE CABLEADO EXISTENTES	Cableado estructurado (nuevos puntos)	Instalación de 400 puntos de datos Cat 6A. Incluye materiales y mano de obra.	COP	\$ 420.000.000
	Adecuación y organización Centros de Cableado Existentes	Adecuación de 14 centros de cableado existentes. Incluye identificación de puntos, marcación, organización de cableado, certificación y reparación de puntos defectuosos	COP	\$ 205.882.354
	Backbone Optico	Suministro e instalación de backbone optico en cable de 12 hilos multimodo OM4. Incluye bandejas de fibra, fusiones y certificaciones. Desde Datacenter hasta cada uno de los centros de cableado remotos.	COP	\$ 158.333.334
	Equipo de distribución.	Suministro e instalación 2 switch de distribución, con capacidad para alta densidad de puertos opticos a 10G y conexión a etapa de core a 40G	COP	\$ 140.625.000
	Equipo para Servidores.	Suministro e instalación 1 switch de servidores, con capacidad para 24 puertos 1G/10G en cobre y conexión a etapa de core a 40G	COP	\$ 89.062.500

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 12 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

RED LAN Y WLAN	Equipo de Acceso	Suministro e instalacion de trece (13) switches de acceso de 24 puertos a 1G y puertos opticos para conexión a switch de distribución a 10G (esquema de conexión doble). Incluye los respectivos modulos para conexiones en stack.	COP	\$	140.000.000
	Puntos de Acceso Inalambrico 802.11AX	Suministro e instalación de 40 puntos de acceso inalámbrico de alta velocidad para brindar cobertura inalámbrica en todas las instalaciones del hospital. Incluye soportes a pared y/o techo.	COP	\$	101.147.060
	Sistema de Gestión	Sistema de gestión para hasta 80 dispositivos de red. Se incluyen dos cursos de capacitación para el mismo número de personas en el manejo, configuración y soporte de toda la plataforma de red cableada e inalámbrica instalada.	COP	\$	55.882.354
TOTAL			COP	\$	1.310.932.601
TELEFONIA IP Y CALL CENTER	Planta telefonica IP. Capacidad hasta 2000 extensiones	Suministro e instalacion de dos (2) plantas de telefonía IP dispuestas en un esquema de alta disponibilidad, con capacidad para hasta 2000 extensiones. Habilitado para trabajar con líneas SIP del operador de telefonía local	COP	\$	195.588.236
	Licencia Call Center	Modulo de call center para generar estadísticas y reportes de las llamadas que ingresan al call center. Permite la realización de campañas para llamadas entrantes y salientes.	COP	\$	29.687.500
	Telefonos IP Gama Baja	Suministro e instalacion de veinte (20) telefonos IP gama baja	COP	\$	7.125.000
	Diademas	Suministro de veinte (20) diademas para personas con alto trafico de llamadas.	COP	\$	2.968.750
	Software de gestion para CallCenter	Software de gestion para CallCenter	COP	\$	74.870.400
	Licenciamiento mensual Call Center	Se paga un canon mensual acorde al número de usuarios solicitados mes a mes anticipado, con un número mínimo de 12 usuarios, En cualquier momento se podrán añadir usuarios al contrato. Este licenciamiento incluye el derecho a los servicios de soporte y actualización de software sin tener que pagar un valor adicional. Precio por usuario: \$ 130.000	COP	\$	1.950.000
Boton de pago	Boton de pago con conexión a aplicaciones para reporte de pago de usuarios, envio y generacion de recibos, identificación de pagos, consolidado de pagos y gestion de pagos	COP	\$	21.428.571	
TOTAL			COP	\$	312.189.886
CCTV	Sistema de CCTV IP	Suministro e instalacion de un sistema de CCTV IP, compuesto por sistema de grabacion de alta capacidad de almacenamiento. Cuarenta (40) camaras IP para uso interior de alta resolucion.	COP	\$	382.352.941
VOCEO Y AUDIOEVACUACION	Sistema de voceo IP y de audioevacuacion.	Suministro e instalacion de un sistema de voceo y audioevacuacion zonificado, para cubrimiento de aprox el 40% del hospital. Incluye amplificadores, controlador central, parlantaria, estaciones de llamado, cableado.	COP	\$	415.625.000
TOTAL			COP	\$	797.977.941
TOTAL CABLEADO, CALL CENTER, CCTV, VOCEO			COP	\$	2.421.100.428,75

En la siguiente tabla se muestra los ítems y necesidades con respecto a la renovación de servidores, almacenamiento y respaldo, con precios 2020 y sin el aumento de características técnicas requeridas por el sistema de información empresarial del Hospital:

	Item	Descripcion	MONEDA	PRECIO (SIN IVA) HASTA EL 30 DE ABRIL
ALMACENAMIENTO	Servidores	Solucion de almacenamiento para la renovacion del 100% de los equipos, entregados en sitio con configuración estándar-default	USD	\$ 513.172,86
	Capacitación	Curso de Capacitación en Vmware	USD	\$ 5.485,71
		Voucher de Certificación	USD	\$ 1.142,86
	Producción	6 sockets VBR ENT a perpetuidad con soporte 5 años; Luego de los Cinco (5) años se paga solo la renovación del soporte.	USD	\$ 52.651,43
		Licencias universales por suscripción 10 Servidores +90'PC' s con soporte a Cinco Años por suscripción.	USD	\$ 36.571,43
	Servicios Profesionales On-Site	Servicios Profesionales de instalación, configuración e implantación de la solución de backup y su esquema de respaldo y recuperación, con pruebas y documentación según la consultoría de backup que se tenga definida para el hospital.	USD	\$ 25.000,00
TOTAL ALMACENAMIENTO			USD	\$ 634.024,29

Fuente: Consultoría 3 NET 2020

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 13 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

El valor total estimado para la vigencia 2021, con respecto a la renovación tecnológica ascendería a los \$5.748.166.037 aproximadamente, con la opción de funcionamiento en sitio mediante adquisición de equipos, dispositivos de conectividad, almacenamiento y respaldo.

En la vigencia 2022 se realizó contrato 346 con objeto PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO DE 1) REDES DE DATOS, CENTROS DE CABLEADO y SWITCHES 2) SERVIDORES Y EQUIPOS DEL DATACENTER 3) SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DEL DATA CENTER, INCLUYE BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, el cual se ejecutó dentro del plazo establecido con el cumplimiento de las obligaciones contractuales, es decir a 31 de diciembre de 2022, el contratista presentó entre otras las siguientes recomendaciones:

Al realizar el mantenimiento preventivo en los diferentes centros de cableado y efectuar la certificación de puntos de red se encontró: que en la mayoría de racks existen categorías de cableado estructurado con categorías desde 5E hasta 6ª y diferentes marcas, así como las curvaturas, y malas prácticas de instalación, los puntos de red indicaron una velocidad de 5E, lo que refleja la alta obsolescencia de la infraestructura y la necesidad de ampliar el alcance del mantenimiento de redes; para tener la red de datos en óptimas condiciones se requieren 400 puntos de datos nuevos cat 6A para los 7 rack intervenidos.

Con respecto a los switches y luego de realizar el levantamiento de información de la red, por motivos de obsolescencia en necesario actualizar el Hardware ya que los equipos tienen más de 6 a 7 años de operatividad y por temas de soporte se hace mucho más complicado suplir cualquier tema de repuestos en el mercado.

Se requiere contar con una red redundante y unificada con una sola marca de dispositivos para que sea mucho más fácil su gestión y tener monitoreo de todos los dispositivos y disponer de redundancia si se llega a caer uno de los equipos el otro se encuentre operativo.

Se requiere evaluar la posibilidad de un cambio tecnológico con respecto al switch de core y los 42 switches de acceso actuales utilizando el un esquema de red (Core, distribución y acceso).

En relación con la Infraestructura intervenida mediante contrato 346/22 y teniendo en cuenta su nivel de obsolescencia además de lo registrado en la presente necesidad, se establece la necesidad de contar con un servicio de soporte técnico a fin de mantenerla en las condiciones más favorables y reaccionar ante cualquier contingencia que amerite toma de decisiones a nivel directivo.

La presente necesidad se alinea con los requerimientos previstos en MIPG en su tercera dimensión, gestión con valores para el resultado y lo definido en la Política de Gobierno Digital del MINTIC a través del habilitador de Seguridad de la Información y el Marco de Referencia de Arquitectura de TI donde indica que se debe garantizar la disponibilidad de sus servicios tecnológicos salvaguardando la información pública, a través de la implementación de herramientas tecnológicas, que aseguren la información bajo los mejores estándares internacionales; como es el caso de TOGAF, para la identificación de la arquitectura tecnológica en una organización, donde se valida entre otros, las capacidades a nivel de hardware que se requieren para la implementación de servicios de negocio, aplicaciones y soluciones tecnológicas enfocadas a la transformación digital de la entidad. De igual forma, apoyando la implementación de los habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital, identificados como Continuidad y disponibilidad de los Servicios tecnológicos.

De otro lado, la Entidad requiere de una revisión y gestión de las condiciones mínimas eléctricas, ambientales, físicas y de seguridad para adecuarse a una renovación tecnológica que exige el cumplimiento estricto a

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 14 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

requisitos técnicos y normativos, por ello la Subgerencia Administrativa y Financiera deberá proceder a las gestiones correspondientes, como punto de partida para la toma de decisiones en tecnología.

De acuerdo con lo anterior, es trascendental para la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja contratar los servicios para realizar de manera profesional, especializada y con la experiencia necesaria, el mantenimiento preventivo y correctivo de servidores y switches que incluya el suministro de una bolsa de repuestos con partes y elementos nuevos y originales. Esto en razón a que la Entidad no cuenta con personal suficiente para desarrollar el objeto contractual y con el objetivo de asegurar la disponibilidad en los servicios TI, mejorar los recursos en hardware y asegurar la continuidad de los servicios tecnológicos para los procesos institucionales, así como la atención de los requerimientos internos y externos de gobierno y de los usuarios.

Así las cosas, y en marco del principio de planeación se hace necesario unificar actividades y optimizar las tareas administrativas; teniendo en cuenta que los mantenimientos de servidores, redes de datos y central de datos (datacenter) presentan homogeneidad entre sí, se ha determinado la necesidad de integrar los servicios de mantenimiento en un solo proceso de selección, con el fin de contar con un solo proveedor especializado que pueda brindar la atención y dedicación requerida a la plataforma de TI del Hospital.

Finalmente, y producto de las intervenciones que se contemplan en el presente estudio de conveniencia, es necesario obtener información completa y confiable que abarque la infraestructura tecnológica institucional objeto del presente contrato con la documentación y recomendaciones pertinentes y que con el análisis adecuado le permitan al grupo directivo del Hospital tomar la decisión más acertada frente a las debilidades, amenazas, solución a fallos entre otros y las acciones a adelantar para la actualización o renovación tecnológica con las diferentes alternativas existentes en Instalaciones propias (in situ – on premise), infraestructura como servicio (IaaS), Plataforma como servicio (PaaS), software como servicio (SaaS), con el fin de garantizar una operación adecuada y eficaz de los diferentes procesos estratégicos, misionales y de apoyo del Hospital.

La necesidad de contratar PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, fue presentada ante el Comité Directivo por parte del Asesor de Desarrollo de Servicios, la cual fue analizada y verificada, recomendando a la Gerencia la pertinencia de la contratación de esta necesidad, donde se estableció que existe presupuesto para garantizar la adquisición de la prestación del servicio.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

1.3. CLASIFICACIÓN -UNSPSC- DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR.

Según la Guía para la codificación de bienes y servicios acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas Código: G-CBS-02, documento emitido por Colombia Compra Eficiente, componentes incluidos se encuentran identificados con los siguientes códigos UNSPSC:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO		
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 15 de 63	01/08/2021

"Bien o Servicio a contratar"				
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	Descripción
81000000	81110000	81118000	81111803	Mantenimiento o soporte de redes de área local (lan)
43000000	43220000	432221700	43221700	Equipo fijo de red y componentes
43000000	43220000	43222600	43222600	Equipo de servicio de red
43000000	43220000	43223300	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
72000000	72150000	72151600	72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
81000000	81110000	81112300	81112300	Mantenimiento y Soporte de Hardware de Computador
81000000	81110000	81112200	81112220	Mantenimiento de software de servidores
81000000	81110000	81112200	81112200	Mantenimiento y soporte de Software

1.4. CONDICIONES TÉCNICAS DEL OBJETO DEL CONTRATO.

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
1.	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Redes de datos					
	Durante la vigencia del contrato se debe realizar mantenimiento preventivo y correctivo a cada uno de los 17 centros de cableado, centro de datos principal y 40 switches relacionados en la siguiente tabla. Tener en cuenta los que están identificados en la última columna de la tabla con el número uno (1) para intervenir de manera prioritaria.					
	No.	UBICACION	MARCA	MODELO	SERIAL	PRIORIDAD
	1	CENTRO DE DATOS	HP	HP Switch 5412RzI2 (J9851A)	SG54G4B265	2
	2		HP	STORAGWORKS 8/8 SWITCH SAN	USB444S1D9	
	3		HP	STORAGWORKS 8/8 SWITCH SAN	USB444S1DB	
	4		HP	STORAGWORKS 8/8 SWITCH SAN	USB520U01W	
	5		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPF	
	6	RACK PISO SEPTIMO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZW75	1
	7	RACK PISO SEXTO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY96C	2
	8		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG57FLZPTF	
	9	RACK PISO QUINTO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY96P	1
	10		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZW7P	
	11	RACK PISO CUARTO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWCC	2
	12		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG63FLYCL4	
	13		3COM	SWITCH 3COM 4500 24P	YEDF8RKE8D980	
	14	RACK PISO TERCERO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWNV	1
	15		HP	HP 2920-48G+ Switch (J9729A)	SG63FLYCLN	
	16	RACK PISO DOS CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG37FLW0HN	2
	17		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY9BG	
	18		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWP2	
	19		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG63FLYCL3	
	20	RACK PISO UNO URGENCIAS	CISCO	CATALYST 2960-S Series 10g	F0C1436Y2GP	2
	21		HP	HP 2920-48G Switch (J9729A)	SG43FLW2T9	
	22		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPDP	
	23		HP	HP 2920-48G Switch (J9729A)	SG61FLY74H	
	24		HP	HP 2920-48G Switch (J9729A)	SG61FLY7BC	
	25	RACK LABORATORIO PISO UNO	QP-COM	QP-COM-QP1240R	N/A	1
	26		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG43FLW2SN	1

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA



CÓDIGO: C-F-34

FORMATO

Página 16 de 63

TÉRMINOS DE REFERENCIA

VERSIÓN: 01

01/08/2021

	27	RACK IMAGENOLOGIA PISO UNO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWT8	
	28	RACK GESTION ACADEMICA SÓTANO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	FOC1427W4LH	1
	29	RACK ORTOPEDIA SÓTANO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWV4	1
	30	RACK BODEGA ALMACÉN SÓTANO	HP	HP 2920-48G Switch (J9728A)	SG51FLY9BJ	1
	31	RACK CALIDAD SÓTANO	TRENDnet	Gigabit Switch teg-s24g	C21430G401253	2
	32		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWCS	
	33		3COM	SWITCH 3COM 4500 24P	YEDF8RKE70AC0	
	34	RACK CONSULTA EXTERNA	HP	HP 2920-48G Switch (J9728A)	SG61FLY7BB	2
	35		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWCD	
	36	RACK CONTRATACION	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY963	1
	37		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPS	
	38	RACK TALLER	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPJ	2
	39	SISTEMAS	3COM	SWITCH 3COM 4500 24P	YEDF8RKE6FFC0	
	40	BODEGA	HP	A5500-48G-POE+	CN27F62071	2
1.2	Presentar al contratante el cronograma de mantenimiento preventivo durante el primer mes del contrato y mensualmente presentar evidencias de cumplimiento al mismo, incluyendo los certificados que evidencien la idoneidad del personal que realizará tales actividades.					
1.3	Limpieza física interna y externa de todos los equipos activos, pasivos de la red de datos, las instalaciones, rack, armarios, componentes de rack en los centros de cableado y datacenter.					
1.4	Actualización de software, firmware y SNMP que permita mejorar el rendimiento y gestión sobre los equipos activos de acuerdo con el listado y según aplique de acuerdo a la disponibilidad del fabricante del equipo.					
1.5	Peinado y marquillado de todos los equipos activos y elementos de red que no se encuentren debidamente organizados, ubicados tanto en la parte frontal como en la parte trasera de los racks, conexiones principales del backbone de la red, fibra óptica y UTP, marquillado del switch con su respectiva IP de administración. Incluye: cinta, velcro, amarres y etiquetas autoadhesivas bajo la tecnología de impresión de transferencia térmica.					
1.6	Identificar las oficinas y/o lugares con subredes, revisar patchcord que requieran cambio, realizar instalación de puntos de red desde las áreas hasta los switches en los centros de cableado y retirar los cables que no estén en funcionamiento. Lo anterior de acuerdo con la siguiente tabla:					
	Nota: Si al momento de realizar la actividad se han reorganizado las áreas y se identifican puntos que requieren ser ajustados o instalados, el contratista debe informar al contratante la necesidad de repuestos, demás referencias de partes, accesorios u otros dispositivos presentando mínimo dos cotizaciones que evidencien el valor comercial actual de los mismos, para ser validados o suministrados por el Hospital; o gestionar las adiciones correspondientes.					
	No.	UBICACION		ACTIVIDAD		CANTIDAD
	1	CENTRO DE DATOS		Marquillado de puntos, retirar cableado sin utilizar		
	2	PISO SEPTIMO CENTRO		Revisar y certificar puntos		
	3	RACK PISO SEXTO CENTRO	Revisar la certificación de los puntos de datos y estimar los materiales, actividades y el costo para realizar el cambio de aquellos que se encuentran con mala instalación			
	4		Instalación de 3 puntos de red (Sexto norte área digitación y uno oficina ortopedia)		3	
	5	RACK PISO QUINTO	Revisión y habilitación puntos de red habitación 504		3	
			Revisión y habilitación puntos de red habitación 502		3	
			Revisión y habilitación puntos de red habitación 503		3	
			Revisión y habilitación puntos de red habitación 504		3	
			Revisión y habilitación puntos de red habitación 505		4	
			Revisión y habilitación puntos de red habitación 507-508		4	
			Revisión y habilitación puntos de red habitación 509-510		4	
Revisión y habilitación puntos de red habitación 411			4			
Revisión y habilitación puntos de red habitación 512		4				

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO		Página 17 de 63
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

		Revisión y habilitación puntos de red habitación 513- 514	4
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 515	4
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 518	3
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 516-517	4
		Gestion Clínica	1
		Consultorio Terapia	1
		Oficina Administrativa	3
6	RACK PISO TERCERO	Instalación de puntos tercero sur	7
7	CENTRO	Instalación de punto de red Tercero Rehabilitación, Autorizaciones	2
8	RACK PISO DOS	Revisar certificación de puntos de red, estimar los materiales, actividades y el costo para realizar cambio de puntos de datos a cable categoría 6A.	
9		Instalación de puntos de red en Esterilización, Ambulatorio	2
10		Instalación de puntos de red en Sala de Partos	3
11		Instalación puntos de red Gineco, IAMI, capacitación	4
12		Instalación puntos de red en Gineco oficina médicos digitación	3
13		Instalación puntos de red Facturación	2
14	RACK PISO UNO URGENCIAS	Revisar certificación puntos de datos que puedan presentan fallas en su parte física.	
15		Retirar cable o puntos de datos que se encuentran ponchados pero cortados en algun punto de la canalizacion.	
16		Instalación de puntos de red: 8 para oficina de facturación y admisiones, 8 digitación, 6 gastro, 21 farmacia (1 bodega, 8 dispensación, 8 área técnica, 4 ventanilla)	43
17	RACK LABORATORIO PISO UNO	Instalación de fibra desde centro de datos hasta switch, configuración	1
18		Instalación de 24 puntos de red	24
19	RACK IMAGENOLOGIA PISO UNO	Instalación puntos de red, recepción, nuevo tac	4
	RACK GESTION ACADEMICA	Instalación de fibra desde centro de datos hasta switch, configuración	1
		cambiar por switch de bodega almacén y configurar	1
20		Instalación de puntos de red: gestión académica, jurídica	9
	RACK ORTOPEDIA SÓTANO	Instalación de puntos de red: Biomedica, mantenimiento taller, almacén	23
21		Instalación de switch de gestión académica	1
21	RACK BODEGA ALMACÉN	Retirar switch, instalar en rack de gestión académica, cablear puntos existentes	15
21	RACK SOTANO CALIDAD	Revisar certificación de puntos, estimar los materiales, actividades y el costo para realizar el cambio de puntos de red que se encuentran en categoría 5E o en mal estado.	
21		Instalación de puntos de red: auditoria médica, facturación, cartera	18
21	RACK TALLER SISTEMAS	Retirar los cables que no están en funcionamiento	
21		Instalación de 13 puntos de red para oficina de control interno, talento humano	13
1.7	El proponente debe garantizar al final de cada mantenimiento el buen estado físico de cada equipo activo, puertos, así como su correcto anclaje al rack, terminales, estado de la fibra óptica, garantizando el funcionamiento de las VLAN, reconfiguraciones de los switches de acuerdo con lo requerido por el Hospital.		
1.8	Elaborar y entregar documentación con el diagrama de la red, planos, fotografías, certificados de puntos de red, formatos indicados por la supervisión del contrato y validados con profesional de apoyo a la supervisión.		
1.9	Diligenciar la información que requiere la Institución frente al plan de mantenimiento preventivo y correctivo, en los formatos instituidos por el Hospital, así como el registro en el aplicativo HRCatch existentes en la entidad y presentarlos como soporte de la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.		

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 18 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

1.10	El proponente suministrará los repuestos y accesorios nuevos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con las cantidades requeridas, previa solicitud de validación y autorización del contratante, a quien presentará como mínimo dos cotizaciones comerciales indicando los precios del mercado de lo requerido. En caso que el valor supere el monto de la bolsa, el contratista oficiará a la Oficina Tic (supervisión) describiendo la necesidad, el costo (con 2 cotizaciones del mercado) y la justificación. Esto para validar la posibilidad de adicionar el contrato si fuese necesario. En caso de que el contratante cuente con disponibilidad de dichos repuestos, serán suministrados al proponente sin que éste los facture.																																																																																																				
1.11	El proponente se obliga a garantizar la recolección y disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos – RAEE derivados de los mantenimientos preventivos y correctivos asumiendo los costos asociados.																																																																																																				
2.	Mantenimiento preventivo y correctivo de Servidores																																																																																																				
2.1	<p>El proponente se obliga a garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores, sistema de almacenamiento 3PAR, sistema de almacenamiento MSA2000, ambiente de virtualización vmware, librería de cintas, los cuales se detallan a continuación especificando sus referencias:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">N</th> <th style="width: 20%;">TIPO</th> <th style="width: 20%;">MARCA</th> <th style="width: 25%;">MODELO</th> <th style="width: 30%;">SERIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>DVR</td><td>QNAP</td><td>VS-8140U-RP PRO VIOSTOR</td><td>Q123I12742</td></tr> <tr><td>2</td><td>SERVIDOR</td><td>IBM</td><td>SYSTEM X3650 (MT-M 7979 -AC1)</td><td>99B0973</td></tr> <tr><td>3</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>DL 120 G7</td><td>2M213804NM</td></tr> <tr><td>4</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT DL380P G8</td><td>USE351NDMW</td></tr> <tr><td>5</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT DL380P G8</td><td>USE350MWWP</td></tr> <tr><td>6</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT BL 460c G8</td><td>MXQ44907TJ</td></tr> <tr><td>7</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT BL 460c G8</td><td>MXQ44907ZZ</td></tr> <tr><td>8</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT BL 460c G8</td><td>MXQ41702FW</td></tr> <tr><td>9</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT BL 460c G8</td><td>MXW42402VL</td></tr> <tr><td>10</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT BL 460c G8</td><td>MXQ42700375</td></tr> <tr><td>11</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT BL 460c G8</td><td>MXW42704MZ</td></tr> <tr><td>12</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>PROLIANT DL320E G8</td><td>MX244301JR</td></tr> <tr><td>13</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>HPE BLADE BL460C GEN9</td><td>2M2742022N</td></tr> <tr><td>14</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>HPE BLADE BL460C GEN9</td><td>2M2742022M</td></tr> <tr><td>15</td><td>SERVIDOR</td><td>LENOVO</td><td>X3252 M6</td><td>S40WNFR</td></tr> <tr><td>16</td><td>SERVIDOR</td><td>Hewlett Packard</td><td>ProLiant DL380 Gen10</td><td>2M2151026K</td></tr> <tr><td>17</td><td>ALMACENAMIENTO</td><td>Hewlett Packard</td><td>STORAGE MSA 2000</td><td>CN8336N802 – CN8311M143</td></tr> <tr><td>18</td><td>ALMACENAMIENTO</td><td>Hewlett Packard</td><td>HP 3PAR StoreServ 7200</td><td>SHM0974245T0266 SHM0974245T0C2C (1611751)</td></tr> <tr><td>19</td><td>TAPE BACKUP</td><td>Hewlett Packard</td><td>DATA PROTECTOR MSL 2024</td><td>MXA502Z00B</td></tr> </tbody> </table>	N	TIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	1	DVR	QNAP	VS-8140U-RP PRO VIOSTOR	Q123I12742	2	SERVIDOR	IBM	SYSTEM X3650 (MT-M 7979 -AC1)	99B0973	3	SERVIDOR	Hewlett Packard	DL 120 G7	2M213804NM	4	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE351NDMW	5	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE350MWWP	6	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907TJ	7	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907ZZ	8	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ41702FW	9	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42402VL	10	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ42700375	11	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42704MZ	12	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL320E G8	MX244301JR	13	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022N	14	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022M	15	SERVIDOR	LENOVO	X3252 M6	S40WNFR	16	SERVIDOR	Hewlett Packard	ProLiant DL380 Gen10	2M2151026K	17	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	STORAGE MSA 2000	CN8336N802 – CN8311M143	18	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	HP 3PAR StoreServ 7200	SHM0974245T0266 SHM0974245T0C2C (1611751)	19	TAPE BACKUP	Hewlett Packard	DATA PROTECTOR MSL 2024	MXA502Z00B
N	TIPO	MARCA	MODELO	SERIAL																																																																																																	
1	DVR	QNAP	VS-8140U-RP PRO VIOSTOR	Q123I12742																																																																																																	
2	SERVIDOR	IBM	SYSTEM X3650 (MT-M 7979 -AC1)	99B0973																																																																																																	
3	SERVIDOR	Hewlett Packard	DL 120 G7	2M213804NM																																																																																																	
4	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE351NDMW																																																																																																	
5	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE350MWWP																																																																																																	
6	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907TJ																																																																																																	
7	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907ZZ																																																																																																	
8	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ41702FW																																																																																																	
9	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42402VL																																																																																																	
10	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ42700375																																																																																																	
11	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42704MZ																																																																																																	
12	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL320E G8	MX244301JR																																																																																																	
13	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022N																																																																																																	
14	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022M																																																																																																	
15	SERVIDOR	LENOVO	X3252 M6	S40WNFR																																																																																																	
16	SERVIDOR	Hewlett Packard	ProLiant DL380 Gen10	2M2151026K																																																																																																	
17	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	STORAGE MSA 2000	CN8336N802 – CN8311M143																																																																																																	
18	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	HP 3PAR StoreServ 7200	SHM0974245T0266 SHM0974245T0C2C (1611751)																																																																																																	
19	TAPE BACKUP	Hewlett Packard	DATA PROTECTOR MSL 2024	MXA502Z00B																																																																																																	
2.2	El proponente se obliga a garantizar la recolección y disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos – RAEE derivados de los mantenimientos preventivos y correctivos asumiendo los costos asociados.																																																																																																				
2.3	El proponente suministrará los repuestos y accesorios nuevos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con las cantidades requeridas, previa solicitud de validación y autorización del contratante, a quien presentará como mínimo dos cotizaciones comerciales indicando los precios del mercado de lo requerido. En caso que el valor supere el monto de la bolsa, el contratista oficiará a la Oficina Tic (supervisión) describiendo la necesidad, el costo (con 2 cotizaciones del mercado) y la justificación. Esto para validar la posibilidad de adicionar el contrato si fuese necesario. En caso de que el contratante cuente con disponibilidad de dichos repuestos, serán suministrados al proponente sin que éste los facture.																																																																																																				
2.4	Revisar la configuración del enclosure C7000 con sus dispositivos de conexión, virtual connect, switch SAN, servidores, switch core con el fin de realizar afinamiento, ajustes y mantenimiento si se requiere.																																																																																																				
2.5	Mantenimiento y afinamiento al sistema de virtualización vmware, adecuando la capacidad de storage del 3PAR, de la MSA2000 para los servidores de aplicaciones, servidor de escaneo y servidor de base de datos de prueba con el fin de aprovisionar el espacio requerido para el funcionamiento normal de los servidores.																																																																																																				
2.6	Mantenimiento a los pools y políticas de backup de la librería de cintas MSL2024. Capacitar si es requerido en el uso de la librería (hardware y software) y la generación de backup; Imágenes diagnósticas Agility, archivos de datos de la TRD y en especial la política de backup diario, semanal y mensual, así como la descarga a Cintas y restauración de la base de datos de producción de Servinte Clinical Suite.																																																																																																				

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 19 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

2.7	Mantenimiento, ampliación de la capacidad de almacenamiento, reconfigurar y garantizar el funcionamiento del storage HP MSA 2000, presentación de espacios y configuración respectiva.
2.8	Realizar análisis de todos los volúmenes del 3PAR, MSA2000 y almacenamiento Agility asignados actualmente para identificar y depurar aquellos que no estén en utilización, o uso y transaccionalidad reducida, con el fin de liberar espacio sobre la plataforma. Actualizar el firmware o sistema operativo del almacenamiento si es necesario y entregar documentación del análisis realizado e informe respectivo.
2.9	Ampliar la capacidad de memoria y procesamiento, si aplica, configurar y garantizar el funcionamiento de los servidores indicados en la tabla 2.1. Actualización de firmware al último disponible para este chasis si es necesario.
2.10	Realizar análisis y estrategia de afinamiento para los sistemas operativos de los servidores virtuales (actualizaciones, parches, configuración, escritorio remoto). El supervisor del contrato dará el visto bueno para su implementación.
2.11	Diligenciar la información que requiere la Institución frente al plan de mantenimiento preventivo y correctivo en los formatos instituidos por el Hospital, así como el registro en el aplicativo HRCatch y presentarlos como soporte de la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.
3.	Bolsa de horas según necesidad del contratante
3.1	Ejecutar tareas técnicas que involucren cambios de configuración en cualquiera de las redes de datos, servidores ya sea en sitio o de forma remota por situaciones imprevistas originadas fuera del cronograma de mantenimiento.
3.2	Atender las fallas de operación de la red de datos y de servidores, previa coordinación con el supervisor del contrato, o el evento que el supervisor lo requiera.
3.3	El proponente se obliga a prestar la intervención en sitio cuando se presente alguna falla en los equipos de la plataforma tecnológica y que no se pueda realizar de manera remota, que no están contemplados dentro del mantenimiento en un tiempo de respuesta no mayor a cuatro (4) horas.
3.4	Presentar un informe de gestión mensual, donde se relacionen número de horas utilizadas, las actividades ejecutadas, eventos contingentes emitiendo las recomendaciones del caso.
3.5	Todos los gastos que se ocasionen por concepto de transporte de empleados, equipos, partes y otros gastos a fin de cumplir con las intervenciones imprevistas, correrán por cuenta del proponente.
3.6	Suministrar datos de contacto para la atención de novedades y solicitudes de intervención tanto para las actividades relacionadas con las redes de datos y centros de cableado como para los servidores y sistemas de almacenamiento y copias de respaldo.
3.7	En horario 7x24 (7 días a la semana las 24 horas del día) se debe prestar un servicio de mesa de ayuda (indicar línea telefónica fija, celular y/o correo electrónico) donde se coordinará y controlaran los requerimientos de INTERVENCIÓN PROGRAMADO Y NO PROGRAMADO.
4.	Informe técnico final sobre las intervenciones realizadas con las recomendaciones correspondientes
4.1	Entregar diagrama de alto nivel de la infraestructura tecnológica del Hospital y de la topología de red del Hospital Universitario San Rafael Tunja.
4.2	Entregar un análisis documentado de la comunicación entre los equipos que componen la infraestructura de TI del Hospital Universitario San Rafael Tunja, identificando la velocidad de comunicación entre equipos y posibles falencias y/o latencias incluyendo la verificación al cumplimiento de características técnicas del datacenter.
4.3	Entregar los resultados de la verificación de las políticas implementadas en el Firewall que hace parte de la infraestructura actual, incluyendo los ajustes requeridos con el fin de mejorar la seguridad hacia la red externa.
4.4	Entregar las estadísticas de performance del monitoreo a la carga de trabajo de los diferentes sistemas del Hospital.
4.5	Elaborar y entregar un informe técnico como mínimo 15 días antes de la finalización del contrato con los hallazgos obtenidos y recomendaciones a partir del análisis de la infraestructura de TI una vez intervenida, que le permitan a la Entidad trazar la ruta para garantizar la eficacia de dichas intervenciones que fundamente la decisión más acertada frente a las debilidades, amenazas, solución a fallos entre otros y las acciones a adelantar para la renovación tecnológica con alternativas in situ, IaaS, PaaS, SaaS y socializarlo al personal delegado por el Hospital; adarando las inquietudes que surjan y realizar los correspondientes ajustes que pueda requerir dicho informe.
5.	Conectividad IPv6 para la infraestructura de Datacenter onpremise
5.1	Determinar la conectividad IPv6 con testing funcional en la infraestructura Datacenter de servidores onpremise (físicos y virtualizados), servicios de red y sistemas de información alojados.
5.2	Desarrollar la planificación de la ingeniería de direccionamiento y despliegue de conectividad IPv6 para la infraestructura servidores onpremise (físicos y virtualizados), servicios de red y sistemas de información alojados.
5.3	Realizar la implementación y pruebas de la conectividad IPv6 en Datacenter para la infraestructura de servidores onpremise (físicos y virtualizados), servicios de red y sistemas de información alojados.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO		
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 20 de 63	01/08/2021

1.5. MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

CONDICIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PROVEEDOR	OBSERVACIÓN	APLICA/NO APLICA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <p>El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.	APLICA
Perfil sociodemográfico con esquema de vacunación y Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Base de datos del personal a ingresar, donde se debe evidenciar que el personal cuente con su esquema de vacunación completo y Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar transcripción de datos del personal el cual ingresará a las instalaciones del HUSRT para ser cotejado con el documento soporte de afiliación y del pago correspondiente de manera mensual. Esta base de datos debe contener mínimo la TITULACIÓN a VARICELA y HEPATITIS B, así como contar con el carnet de vacunación del TETANO y TRIPLE VIRAL.	APLICA
Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores	APLICA
Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga Plan Anual de Trabajo.	APLICA
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales, cada vez que se presente actualización en ingresos y egresos	APLICA

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 21 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

ATEL	Reportar y transcribir los eventos por ATEL (ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES) con su respectiva investigación que haya lugar	Solicitar: FURAT O FURED, Formato de investigación en caso de presentarse ATEL y su plan de mejora. En caso de 0 ATEL reportarlo por medio de certificación mensual.	APLICA
Inspecciones y control operacional	Reportar al proceso de SST de manera mensual las inspecciones en los puestos de trabajo, donde se debe validar la adherencia a los programas de SST de la institución y sus respectivas acciones de mejora	Soportes de rondas e inspección en campo en cuanto adherencia a los programas de SST de la institución	APLICA
GESTIÓN AMBIENTAL			
Requisitos generales	El contratista deberá generar un informe o certificación del manejo que se le dará a los diferentes tipos de residuos generados producto de la ejecución de la actividad y los deberá disponer de acuerdo al Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"	La E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja cuenta con certificación de la norma ISO 14001 de 2015.	APLICA
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN			
Acuerdo de confidencialidad	El contratista deberá diligenciar el acuerdo de confidencialidad C-F-43.	Solicitar el formato.	APLICA

1.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

1.6.1. OBLIGACIONES GENERALES.

1. Suscribir el acta de inicio del contrato, junto con el supervisor del mismo, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato y/o previa aprobación de las garantías a que haya lugar.
2. Cumplir con el objeto y las obligaciones de conformidad con las condiciones señaladas en el estudio previo y el contrato.
3. Entregar y garantizar los bienes requeridos de acuerdo a las especificaciones técnicas de los productos solicitados y dentro del término estipulado en el estudio de conveniencia y oportunidad, para el correcto desarrollo del objeto contractual.
4. Radicar la factura de cobro por los bienes suministrados dentro de los plazos convenidos y con los soportes requeridos.
5. Presentar los documentos exigidos dentro del plazo establecido, y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para iniciar el contrato.
6. Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo pactado.
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparten por parte de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja.
8. Para el pago el contratista deberá presentar el informe debidamente avalado por el supervisor del contrato.
9. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entregamientos.
10. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 22 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

11. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el supervisor.
12. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la ESE o a terceros.
13. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la ESE o a terceros.
14. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución

1.8.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

1. Presentar al supervisor el cronograma de mantenimiento preventivo para su validación y aprobación.
2. Presentar al supervisor con antelación, la programación de intervenciones que deben ser socializadas con antelación por la oficina TIC a los usuarios de los servicios y/o áreas a intervenir.
3. Soportar los mantenimientos preventivos y correctivos en los formatos y aplicativos instituidos por el Hospital y presentarlos como soporte de la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.
4. Informar al supervisor la necesidad de repuestos, demás referencias de partes, accesorios u otros dispositivos presentando mínimo dos cotizaciones que evidencien el valor comercial actual de los mismos, para ser validados o suministrados por el Hospital; o gestionar las adiciones correspondientes.
5. Garantizar la recolección y disposición final de todos los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE que se generen de la ejecución del contrato (repuestos, partes, entre otros), asumiendo los costos asociados a la actividad, reportando mediante informe y evidencias la gestión asociada a recolección y disposición final de residuos.
6. Informar al supervisor en caso de ser requerido la gestión de baja de un equipo o dispositivo mediante reporte y evidencias cuando definitivamente ya no se pueda seguir realizando el mantenimiento correctivo.
7. Cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de las tareas realizadas, entre otros los sueldos, jornales, horas extras, y prestaciones sociales del personal designado por el contratista para la ejecución del contrato; así como, equipos o herramientas, insumos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del mismo; de igual manera aquellos imprevistos, gastos de administración, impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista.
8. Asumir el costo de los daños, incidentes y eventos que se presenten en desarrollo de las actividades y por causa del objeto contratado, cuando se deriven de causas imputables a contratista. De acuerdo esto, debe entender y aceptar que cualquier situación que se genere con los mantenimientos y/o cambios que se surtan en todas y cada una de los equipos o bienes del Hospital en las diferentes áreas, transporte y en general los desplazamientos del personal que realiza la operación, viáticos, manutención y pernoctación, personal que deba adelantar la gestión, etc.), serán asumidos por el contratista a su costo y riesgo.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 23 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

9. Garantizar la identificación del personal en sitio que va a desarrollar las diferentes actividades de mantenimientos dentro de las instalaciones del Hospital junto con los soportes que permitan la verificación de afiliación de seguridad social y seguridad y salud en el trabajo lo cuales serán verificados por los responsables de los sistemas de gestión.
10. Garantizar la disponibilidad de personal 7*24 y canales de comunicación para la atención de imprevistos y contingencias que se puedan presentar de acuerdo con las especificaciones técnicas y derivadas de la ejecución del contrato.
11. Generar el informe técnico final en cumplimiento con las especificaciones técnicas establecidas.

1.9. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL.

1. Pagar los valores pactados como contraprestación de los mantenimientos contratados y efectivamente prestados.
2. Brindar todo su apoyo y colaboración para garantizar un adecuado desarrollo del objeto contractual.
3. Garantizar las condiciones adecuadas de clima laboral para la ejecución del objeto contractual.
4. Ofrecer un trato respetuoso y cordial al CONTRATISTA.

1.10. TIPO DE CONTRATO.

Contrato de mantenimiento.

1.11. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del presente para todos sus efectos jurídicos y legales será en las instalaciones de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael De Tunja y sus sedes.

1.12. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar la modalidad de selección que se debe adelantar es **CONTRATACIÓN DIRECTA**; según lo establecido en el **MANUAL DE CONTRATACIÓN** de la Entidad, Resolución No. 173 de 2021 "Por medio se deroga la resolución No 107 de 2019 y se adopta el Manual De Contratación de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja", el cual indica en su Artículo 16, que: *ARTÍCULO 16. CONVOCATORIA PÚBLICA. La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja podrá contratar a través de esta modalidad de selección los servicios o bienes requeridos, cuya cuantía sea superior a doscientos ochenta (280) salarios mínimos legales mensuales vigentes y que no se encuentre bajo una causal de contratación directa, modalidad en la cual se formulará términos de referencia, para que los interesados presenten sus ofertas. Su procedimiento se reglamentará en el presente Manual de Contratación. Mediante este procedimiento se invita públicamente a todas las personas naturales o jurídicas que estén en condiciones de proveer los bienes y servicios que requiere la Entidad.*

1.13. PRESUPUESTO OFICIAL.

Conforme a la consulta de precios en el mercado se ha establecido que el presupuesto oficial del proceso de selección es por la suma **QUINIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$572.298.465)**, incluye impuestos, tasas y

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 24 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

demás costos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista para cumplir con el objeto a contratar, de acuerdo con el análisis realizado por la entidad, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del objeto a contratar, y otros costos tanto directos como indirectos relacionados con los servicios y productos requeridos.

1.14. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para efectos del presente proceso de selección, la Coordinación Financiera ha emitido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1297 de fecha 10 de julio de 2023, por un valor de **QUINIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$572.298.465)**, de los cuales corresponden al rubro mantenimiento.

CAPITULO II.

2. REQUISITOS PARA PARTICIPAR.

2.1. MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN.

Podrán participar todas aquellas personas naturales, jurídicas, formas conjuntas de participación (Uniones Temporales o Consorcios) que acrediten la capacidad para cumplir con el objeto contractual que no se encuentren incurso en ninguna clase de inhabilidad o incompatibilidad de las establecidas en la constitución política de Colombia y en la ley.

PARÁGRAFO: Para el Caso de Figuras Asociativas como Consorcios y Uniones Temporales y demás similares, la inhabilidad de alguno de los socios se extiende a la persona jurídica.

2.2. REQUISITOS HABILITANTES.

Las personas naturales o jurídicas, así como las demás formas conjuntas de participación deberán acreditar con la presentación de sus ofertas los siguientes requisitos habilitantes:

2.2.1. CAPACIDAD JURÍDICA.

Los proponentes acreditarán su capacidad jurídica mediante la presentación de la siguiente información:

CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA:
ANEXO 1 de la Invitación.
COPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA:
Persona natural o del representante legal de la persona jurídica
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA CÁMARA Y COMERCIO Y/O MATRICULA MERCANTIL:
Para personas jurídicas o naturales con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días contados a la fecha de cierre del proceso de selección.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO		
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 25 de 63	01/08/2021

-Proponentes plurales:

En virtud de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, podrán presentar propuesta:

. Consorcio: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

. Unión Temporal: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto del contrato.

Además de lo anterior los proponentes deberán aportar con su propuesta la siguiente documentación:

1. Consorcios y Uniones Temporales

La ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja aceptará que la propuesta sea presentada por oferentes plurales, quienes en forma conjunta deben informar si su participación será a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

Los consorciados o uniones temporales deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley al respecto y deberán estar conformados a la fecha de cierre del Proceso de Selección, mediante documento suscrito con la firma autorizada de cada una de las partes, que avale el acuerdo, en el cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes y se indique la persona que para todos los efectos los representará.

- Carta de conformación de consorcios o uniones temporales.

Los proponentes que deseen presentar oferta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, deberán indicar los siguientes datos:

OBJETO: El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.

PARTICIPACIÓN: Cuando se trate de consorcios, los miembros integrantes deberán señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad al interior del consorcio. Las relaciones que se den frente a la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja rigen por el principio de solidaridad de sus miembros.

Cuando se trate de uniones temporales, los miembros de la unión temporal deberán determinar el alcance, contenido y extensión o porcentaje de la participación de cada uno en la ejecución del objeto del contrato, de tal forma que, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por el cumplimiento de la propuesta y del contrato (en caso de ser adjudicado), los efectos de los actos sancionatorios recaerán exclusivamente sobre la persona que incurrió en falta o en el incumplimiento específico de que se trate.

Los porcentajes de participación no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 26 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Cuando en el documento de conformación de la unión temporal no se discriminen la extensión de la participación en la propuesta de cada uno de sus integrantes, se entenderá que su participación es por porcentajes equivalentes. En consecuencia, en caso de sanciones, la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja las aplicará por igual a todos los integrantes.

DURACIÓN: La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, deberá ser mínimo, por el lapso comprendido entre el cierre del proceso de selección, la liquidación del contrato y un año más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del Contrato.

REPRESENTANTE Y SUPLENTE: La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal; igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

DOMICILIO: Deberá indicarse el domicilio principal del consorcio o la unión temporal con indicación de la dirección, teléfono, fax y correo electrónico.

Cada una de las personas naturales o jurídicas que formen parte de los Consorcios o Uniones Temporales deberá aportar la documentación relativa a la capacidad, existencia y representación legal exigida para tales personas en los presentes Pliegos y cumplir con los requisitos de participación señalados para personas naturales y jurídicas según sea su naturaleza.

La incapacidad legal de alguno de los miembros del consorcio o unión temporal para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica de uno o ambos miembros es inferior a la exigida en los Pliegos de Condiciones dará lugar a que la propuesta sea inhabilitada.

Adicionalmente, deberán presentar manifestación clara y expresa sobre responsabilidad solidaria e ilimitada de los miembros del consorcio, y limitadas para las uniones temporales, de acuerdo con la participación de sus miembros durante la ejecución del contrato.

Manifestación expresa de que las partes integrantes no podrán revocar el consorcio o unión temporal, durante el tiempo de ejecución del contrato y un año más, como también que ninguna de ellas podrá ceder su participación en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes.

2. Proponentes Extranjeros

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran interesados de origen extranjero las empresas que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación colombiana, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales, y las personas naturales que no tengan la nacionalidad colombiana.

Para todos los efectos, las Propuestas de Proponentes de origen extranjero se someterán a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Validez de los Documentos otorgados en el Exterior.

1. Consularización. De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del Código de Comercio, los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste,

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 27 de 63
		01/08/2021

por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Tratándose de sociedades, al autenticar los documentos a que se refiere el mencionado artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de Legalizaciones) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

2. Apostilla. Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de Consularización señalado en el numeral (1) anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso, sólo será exigible la Apostilla, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Si la Apostilla está dada en idioma distinto del castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

3. Los Proponentes provenientes de aquellos países signatarios de la Convención de La Haya citada en el numeral (2) anterior podrán optar, como procedimiento de legalización de los documentos otorgados en el exterior, por la consularización descrita en el numeral (1) anterior o por la Apostilla descrita en el numeral (2) anterior.

4. Los formularios anexos al pliego que deben completar los Proponentes, no deberán contar con el procedimiento descrito en los numerales (1) o (2) anteriores.

5. Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma castellano deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma, traducción que deberá ser efectuada por un traductor oficial debidamente registrado como tal en Colombia.

6. La consularización o Apostilla de los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse en original so pena de tenerse como no presentadas.

-Apoderado.

Las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del Concurso de Méritos, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcios, uniones temporales u otras formas de asociación y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes en cualquier forma de asociación con los requisitos de autenticación, consularización y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución de la forma asociativa.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 28 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

-Reciprocidad.

Los proponentes de origen extranjero recibirán igual tratamiento que los de origen nacional (en los términos previstos en la Ley 80 de 1993), siempre que exista un acuerdo, tratado o convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido que a las ofertas de servicios colombianos se les concederá en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos, procedimientos y criterios para la adjudicación de los contratos celebrados con el sector público.

3. Sociedad anónima abierta

Si el proponente es una sociedad anónima abierta interesada en que para los efectos del artículo 8, numeral 1, literal h) de la Ley 80 de 1993, se le dé el tratamiento de "abierta", además de los documentos señalados en el numeral anterior, deberá aportar una Certificación del Revisor Fiscal en la que conste que ésta tiene tal carácter por cuanto reúne los requisitos.

AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIETARIO:

Si el Representante Legal del oferente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección para conformar consorcio o unión temporal y presentar oferta, deberán anexar los documentos que acrediten dicha autorización, la cual debe ser previa a la presentación de la oferta.

En caso que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, deberá anexarse el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo, por el valor propuesto y deberá presentarla.

RUT:

(Registro Único Tributario) Para personas jurídicas o naturales ACTUALIZADO.

CERTIFICADO ANTECEDENTES JUDICIALES Y MEDIDAS CORRECTIVAS:

Para persona natural o jurídica y su representante legal, según corresponda. Si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (NO MAYOR A TRES MESES).

CERTIFICADO ANTECEDENTES FISCALES:

Para persona natural o jurídica y su representante legal, según corresponda. Si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (NO MAYOR A TRES MESES).

CERTIFICADO ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:

Para persona natural o jurídica y su representante legal, según corresponda. Si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (NO MAYOR A TRES MESES).

LIBRETA MILITAR HOMBRES MENORES DE 50 AÑOS:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 29 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Persona natural o representante legal de la persona jurídica.

DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO ENCONTRARSE INCURSO DE INHABILIDAD, INCOMPATIBILIDAD O PROHIBICIONES:

ANEXO 2 de la Invitación.

DECLARACIÓN JURAMENTADA DONDE CONSTA TENER PLENA CAPACIDAD PARA CONTRATAR:

ANEXO 3 de la Invitación.

CERTIFICACIÓN SOBRE SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL ACTUALIZADO:

El proponente deberá acreditar que está a paz y salvo en el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con la Ley, a la fecha de cierre del proceso de selección, de la siguiente manera:

Para personas jurídicas

- Expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley.
- Por el Representante Legal, cuando de conformidad con la ley no requiera Revisor Fiscal.
- La certificación requerida deberá tener una expedición no superior a un (1) mes.
- Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, cada uno de sus integrantes deberá aportar la respectiva certificación.

Para personas naturales:

- Las personas naturales deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, artículo 4, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la seguridad social en salud y pensiones. Si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, el pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y los parafiscales en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, los proponentes deben acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, mediante la presentación de certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando sea el caso, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la persona jurídica tenga menos de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento, el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 30 de 63
		01/08/2021

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

El no cumplimiento de este requisito ocasiona el rechazo de la oferta por incumplimiento a las normas aquí citadas.

OBSERVACIÓN: Téngase en cuenta que el pago para las personas naturales se genera en forma anticipada y para personas jurídicas mes vencido.

Nota: Cuando la certificación sea expedida por el Revisor Fiscal y/o Contador, se debe allegar:

- Cedula de ciudadanía del Revisor Fiscal y/o Contador.
- Copia de la tarjeta profesional.
- Antecedentes disciplinarios de la profesión (NO MAYOR A TRES MESES).

KARDEX DE PROVEEDORES:

Estar inscrito y actualizado en el Kardex de Proveedores de la E.S.E Hospital San Rafael de Tunja.

REGISTRO DE PROVEEDORES. Se realiza en el KARDEX DE PROVEEDORES bajo el Formulario Único de Inscripción el cual se encuentra en la página institucional www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co; con el fin de crear y mantener una base de datos (comerciales, financieros y legales) de las personas jurídicas o naturales que manifiesten su intención de contratar con la Empresa; en todo caso, quienes deseen participar en los procesos de contratación, deberán inscribirse en el registro de proveedores, a través del formulario previsto para tal fin; antes de la fecha de la presentación de propuestas. El registro deberá actualizarse cada tres meses.

El área encargada del registro de proveedores y del manejo del KARDEX DE PROVEEDORES es el área de Contratación a través de profesional del área.

Para la inscripción en el KARDEX DE PROVEEDORES, el proveedor interesado deberá diligenciar el formato diseñado para tal fin y anexar los documentos soporte, estos documentos deberán ser remitidos al correo institucional que se indique en la plataforma; a los quince (15) días calendario recibirá en el correo inscrito el usuario y la clave de acceso a la plataforma virtual de contratación directa de la Entidad; con dicha clave podrá acceder a consultar cada una de las necesidades a contratar bajo la modalidad de contratación directa.

INSCRIPCIÓN EN EL KARDEX DE PROVEEDORES		
PASO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Ingreso a la página del hospital en el link de contratación. https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/	Diferentes interesados.
2	Ingreso a crear usuario o proveedor.	Diferentes interesados.
3	Diligenciar el formulario, https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/newcontratacion/form_registro_proveedor.php	Diferentes interesados.
4	Remitir al correo institucional contratacion5@hospitalsanrafaeltunja.gov.co , y/o contratacion2@hospitalsanrafaeltunja.gov.co , los siguientes documentos:	Diferentes interesados.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 31 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

		<ul style="list-style-type: none"> • Cámara de comercio y/o existencia de la empresa con fecha de expedición inferior a treinta (30) días, actualizada. • Registro Único Tributario - RUT. • Cedula del Representante legal. • Antecedentes fiscales de la empresa y del representante legal. • Antecedentes disciplinarios de la empresa y de representante legal. • Antecedentes judiciales del representante legal. • Registro único de proponentes - RUP. • Certificado de parafiscalidad del mes actual emitido por el revisor fiscal o representante legal, con su respectiva tarjeta profesional y cedula de ciudadanía y/o pago de seguridad social. • Formulario SARLAFT. • Libreta militar representante legal (hombres menores de 50 años). • Hoja de vida de la función pública del SIGEP y/o DAFP. • Certificado de medidas correctivas. 	
REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN	CONTRATACIÓN		
	5	Revisar los documentos presentados.	Área de Contratación.
	6	Asignar contraseña en un periodo máximo de quince (15) días calendario contados a partir de la fecha de recibo de la documentación.	Área de contratación.
ACTUALIZACIÓN	SEGUIMIENTO		
	7	Presentar los documentos para actualizar (una vez cada 90 días).	Proveedor.

HOJA DE VIDA DE PERSONA NATURAL O JURÍDICA:

Para persona natural soporte que evidencie que se registró la información de la hoja de vida en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público – SIGEP y/o en el portal del Departamento Administrativo de la Función Pública o Hoja de vida de persona natural – formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Para persona Jurídica Hoja de vida de persona jurídica - formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Deberá presentarse actualizada a año 2023.

CERTIFICACIÓN BANCARIA

Certificación bancaria expedida por una organización bancaria, no mayor a un año de vigencia.

FORMULARIO SARLAFT:

ANEXO 6 de la Invitación con información a año 2022

PÓLIZA DE LA SERIEDAD DE LA OFERTA:

La propuesta deberá acompañarse de la garantía de seriedad y su correspondiente recibo de pago, por cualquiera de las mencionadas en el artículo 111 Decreto 1082 de 2015 con el fin de asegurar la firma y perfeccionamiento del contrato por parte del proponente favorecido con la adjudicación, la cual contendrá:

Asegurado / Beneficiario: La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja

Cuantía: Diez (10%) del valor del presupuesto oficial.

Vigencia: Mínimo noventa (90) días, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

Tomador / Afianzado: Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 32 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

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. Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales.

La ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios, en los siguientes casos: Cuando un proponente solicite el retiro de su oferta después de la fecha límite de entrega de las propuestas, salvo en los casos de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.

Cuando el proponente favorecido con la adjudicación no procediere a cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato. Una vez finalizado el proceso de selección los proponentes no favorecidos con la adjudicación de la convocatoria podrán acercarse a reclamar el original de la garantía de seriedad y las copias de su propuesta, en la Oficina de Contratación, a partir de los dos (2) meses siguientes a la fecha de expedición de la resolución de adjudicación de la convocatoria y por un periodo de un (1) mes; de lo contrario, se procederá al archivo de la propuesta original y a la destrucción de su copia.

Si la garantía no se constituye en los términos señalados, la entidad, dentro del término de evaluación de las ofertas, requerirá por escrito al oferente para que dentro del término previsto por la entidad presente el documento aclarado.

Nota: El objeto de la garantía deberá indicar: "Garantizar la seriedad de la oferta presentada dentro del proceso de Selección (Indicar el número que corresponde) Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el correspondiente contrato, la E.S.E. se reserva la facultad de exigir al oferente clasificado en segundo (2) lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta la expedición de los contratos, y así sucesivamente a los demás oferentes; siempre y cuando, su oferta sea favorable para la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

De conformidad con el artículo 113 del Decreto 1082 DE 2015 cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES:

Registro Único de Proponentes actualizado a 2022.

2.2.2. CAPACIDAD TÉCNICA.

Los proponentes acreditarán su capacidad técnica mediante la presentación de la siguiente información: Se tendrá en cuenta lo dispuesto en el estudio de conveniencia y oportunidad y en los términos de referencia.

PROPUESTA TÉCNICA
ANEXO 5 de la Invitación
EXPERIENCIA GENERAL:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 33 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Se deberán adjuntar hasta dos (2) certificaciones o contratos celebrados y ejecutados por el oferente con entidades públicas o privadas, o de economía mixta; con objeto o actividades de similar naturaleza y alcance, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del valor establecido en el Presupuesto Oficial para el presente contrato. Dichos contratos deberán estar inscrito en el RUP y debe contener como mínimo cuatro de los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
43000000	43220000	43221700	Equipo fijo de red y componentes
43000000	43220000	43222600	Equipo de servicio de red.
43000000	43220000	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y datacom
72000000	72150000	72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
81000000	81110000	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81000000	81110000	81112000	Servicios de datos
81000000	81110000	81112200	Mantenimiento y soporte de software
81000000	81110000	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá estar inscrito como mínimo en cuatro de los códigos de la Clasificación solicitada en el presente proceso de selección.

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles.

Los proponentes deberán adjuntar la certificación de cumplimiento, con la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Número del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Debe ser suscrita por el representante legal o persona autorizada.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes a través de las certificaciones. Si se advierten discrepancias entre dicha información y lo establecido por la Superintendencia, la propuesta será objeto de rechazo, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles so pena de rechazo.

Cuando se presenten contratos realizados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la Entidad tomará para la evaluación correspondiente el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato, del integrante del consorcio o de la Unión Temporal.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 34 de 63
		01/08/2021

Para lo anterior el proponente deberá presentar el documento que acredite la conformación del consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato respectivo.

En el caso de proponentes plurales, la acreditación de la experiencia será la suma simple de los contratos aportados por uno o todos sus miembros.

EQUIPO HUMANO

Se deberán adjuntar las certificaciones respectivas de los perfiles y experiencia como se describe a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	PERFIL	DOCUMENTACION
1	Especialista networking	Ingeniero Electrónico o de Sistemas o afines con 5 años de experiencia certificada. Capacitado y certificado en switching, en diseño, integración de redes; implementación y configuración de WLAN.	-Tarjeta Profesional -Anexar Hoja de vida -ACSP Aruba Certified Switching Professional -ACDP Aruba Certified Design Professional Aruba NETWORKS
2	Profesional en servidores	Ingeniero de Sistemas Electrónico o de Telecomunicaciones y afines con 5 años de experiencia en proyectos de datacenter, servidores, almacenamiento y virtualización. Capacitado y certificado en servidores IBM, HP y VMWARE	-Tarjeta Profesional -Anexar Hoja de Vida -Una certificación expedida por el fabricante HP, en Blade Server -Una certificación expedida por el fabricante IBM – Server -Una certificación en realización de actividades de virtualización con la herramienta VMWARE.
3	Profesional en redes	Ingeniero de Electrónico o de Telecomunicaciones o afines con 5 años de experiencia en proyectos de telecomunicaciones. Capacitado y certificado en la marca de elementos a intervenir en cableado estructurado	Tarjeta Profesional Anexar Hoja de Vida -Certificado vigente en instalación de cableado estructurado Certificación de fabricante reconocido donde conste su condición de partner o aliado especializado en soluciones de conectividad, centros de cableado estructurado, fibra óptica que cuente con la distribución de la solución, tramite de garantía y soporte con vigencia 2023.
4	Técnico/Tecnólogo o Redes y Datos	Técnico o tecnólogo con 3 años de experiencia en ejecución de proyectos de instalación y mantenimiento de cableado estructurado, administración de Racks, fibra óptica, e infraestructura de telecomunicaciones. Capacitado y certificado en la marca de elementos a intervenir en cableado estructurado	-Matricula Conte vigente Anexar Hoja de Vida -Certificado vigente en instalación de cableado estructurado de la marca instalada. -Certificado en servicios de equipos LAN/WAN

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 35 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

5	Especialista Calidad y/o Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional en el área de ciencias sociales y humanas o de salud sicología o salud Ocupacional o Administración, con especialización en seguridad y salud en el trabajo, o gerencia de calidad; con 3 años de experiencia en proyectos similares	Anexar Hoja de Vida Certificaciones laborales y planilla de aportes reciente. Diplomas y acta de grado Licencia/Resolución de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el trabajo
6	Especialista de proyectos IPv6	Ingeniero de telecomunicaciones, Telemática o afines. Especialización en Gerencia Integral o proyectos, 5 años de experiencia general como gerente o director de proyectos de transición fases del IPv6 MINTIC. Experiencia específica como mínimo de un proyecto en entidades públicas del sector salud.	Anexar Hoja de Vida Certificación de cursos LACNIC: IPv6 Avanzado e IPv6 en redes masivas. Certificado Certificado PMP y Scrum máster. Certificado Itilv.4 Certificado CISM Certificación experto a nivel GOLD IPv6 (IPv6 Forum Certified Systems Administrator Gold - CSAG

2.2.3. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

El proponente deberá cumplir con los indicadores, los cuales serán verificados en el registro único de proponentes debidamente actualizado y en firme:

INDICADOR	FORMULA	CONDICIÓN	RESULTADO
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mayor o igual a 1,42	HABILITA
Índice de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Menor o igual a 63%	HABILITA
Razón de cobertura de Interés	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	Mayor o igual a 2,17 o indeterminado	HABILITA
Rentabilidad del patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	Mayor o igual a 0,06	HABILITA
Rentabilidad del activo	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	Mayor o igual a 0,06	HABILITA
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual al 50% del PO	HABILITA

Teniendo en cuenta que existen diferentes modalidades de asociación, se calificaran los indicadores financieros con el porcentaje de participación y el capital de trabajo que será la sumatoria de los integrantes de la unión temporal o del consorcio.

$$(ii) = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i, X \text{ porcentaje de participación}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i, X \text{ porcentaje de participación}_i)}$$

Nota: La Entidad dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1041 de 2022 en concordancia con el Decreto 579 de 2021: "Con el fin de extender hasta el año 2023 la facultad de los oferentes de acreditar el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos tres (3) años" (MEJOR AÑO FISCAL).

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 36 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

2.2.3.1. INDICADORES FINANCIEROS

La ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA realizó el estudio del sector con el fin de determinar de manera objetiva los valores de los indicadores financieros, arrojando como resultado la siguiente información:

DESCRIPCIÓN			INDICADORES					
PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	VALOR	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	CAPITAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SERVIDORES BLADE, RELOJ DE CORRESPONDENCIA, AIRE ACONDICIONADO Y UPS - SAMC-11-2022	INPEC	200.672.590	1,3	0,6	1,5	0,02	0,02	
MANTENIMIENTO SERVIDORES DATACENTER PRINCIPAL Y CENTRO ALTERNVO - PN DIRAF SA 269 2022	POLICIA NACIONAL (DIOLOP)	509.695.620	1,16	0,54	1,53	0,03	0,01	
ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE RENOVACIÓN DEL SOPORTE, LICENCIAMIENTO Y GARANTÍA DEL ALMACENAMIENTO HEWLETT PACKARD (HP) 3PAR, ENCLOSURE C7000 VMMWARE QUE HACE PARTE DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA ACTUAL DE LA AUDITORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA. SASI - 08 DE 2022	AUDITORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	261.133.600	1,53	0,67	Indeterminado	0,4	0,3	
REALIZAR LA RENOVACIÓN DE SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SWITCH DE BORDE PARA LAS REDES DE COMUNICACIÓN LAN Y WAN DE - CVP- SAMC-004-2023- LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR	CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR	113.080.899	1,12	0,7	1,66			30
INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, NORMAL, REGULADA Y RED LÓGICA DE VOZ Y DATOS (MANIFESTACIÓN DE INTERÉS (MENOR CUANTÍA)) (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	Rama Judicial - Dirección Seccional de administración Judicial de Cali	652.110.944	2	0,65	4	0,1	0,7	80
PROMEDIO			1,42	0,63	2,17	0,14	0,26	58

Fuente: Procesos SECOP II

2.2.3.1.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

El índice de liquidez es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuando indica la disponibilidad de liquidez de que dispone la empresa. La operatividad de la empresa depende de la liquidez que tenga la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados, con la capacidad que tenga para renovar su tecnología, para ampliar su capacidad industrial, para adquirir materia prima, etc. Es por eso que la empresa requiere medir con más o menos exactitud su verdadera capacidad financiera para respaldar todas sus necesidades y obligaciones.

Para determinar la razón corriente se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente [Activo corriente/Pasivo corriente].

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuántos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

En caso contrario se calificará **NO ADMISIBLE**.

2.2.3.1.2. NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

Esta Razón muestra el grado de participación de los terceros o acreedores en el financiamiento de la empresa o sea de cada peso invertido en activos, cuánto es de terceros y las garantías que ello representa para los acreedores:

Será el que resulte de dividir el total del Pasivo entre el total de Activos Incluido el corriente y no corriente datos Suministrados en el Registro Único de Proponentes vigente.

En caso contrario se calificará **NO ADMISIBLE**.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 37 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

2.2.3.1.3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Las razones de cobertura están diseñadas para relacionar los cargos financieros de una compañía con su capacidad para darles servicio. Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros propios o de terceros.

Una de las razones de cobertura más tradicionales ES LA RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES, que es simplemente la razón de utilidades antes de impuestos para un período específico de reporte a la cantidad de cargos por intereses del período.

Será el que resulte de dividir la utilidad operacional entre los gastos de intereses.

NOTA 1: Para verificar los gastos de intereses se calculará del RUP vigente.

NOTA 2: Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador.

La ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, se reserva la facultad de solicitar información adicional con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos, si lo considera necesario.

2.2.3.2. INDICADORES ORGANIZACIONALES

2.2.3.2.1. RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO

El cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Utilidad Operacional / Patrimonio

2.2.3.2.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

El cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio

Utilidad Operacional / Activo Total

2.2.3.2.3. CAPITAL DE TRABAJO

Se requiere determinar el capital de trabajo del contratista para establecer los recursos económicos con los que cuenta dentro de su patrimonio, para afrontar los compromisos en el corto plazo con ocasión del objeto del contrato en el plazo estimado.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 38 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

2.3. LIMITACIÓN A MIPYMES

En atención al Decreto 1860 del 2021, Artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 39 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil; del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.”

2.4. CRONOGRAMA.

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR, HORA Y OBSERVACIONES.
Publicación de los términos de referencia preliminares.	09 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Plazo para presentar observaciones a los términos de referencia preliminares y solicitud de limitación a MIPYMES	Del 09 y 10 de agosto de 2023.	Plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso el 09 y 10 de agosto de 2023, hasta las 06:00 p.m.
Respuesta a las observaciones.	11 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Apertura de la contratación.	11 de agosto de 2023.	Será mediante acto administrativo y publicado en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Publicación de términos de referencia definitivos.	11 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 40 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

Observaciones a los términos de referencia definitivos	Del 11 y 14 de agosto de 2023	Plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso el 11 y 14 de agosto de 2023, a las 06:00 p.m.
Respuesta a las observaciones y expedición de adendas, si hay lugar a ello.	15 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Cierre de contratación (Entrega de Propuesta).	17 de agosto de 2023.	Plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso Hasta las 10:00 a.m. del 17 de agosto de 2023.
Evaluación de propuestas.	El 17 y 22 de agosto de 2023.	Áreas encargadas de evaluar y será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Publicación de la evaluación preliminar.	22 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Observaciones a la evaluación preliminar.	El 22 y 23 de agosto de 2023.	plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso El 22 y 23 de agosto de 2023, a las 06:00 p.m.
Respuesta a las Observaciones a la evaluación preliminar.	24 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Publicación de la evaluación definitiva.	24 de agosto de 2023.	Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Adjudicación	25 de agosto de 2023.	Será mediante acto administrativo y Será publicada en la página de la institución https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co link Kardex y plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso
Firma del Contrato	29 de agosto de 2023.	Después de la publicación de la resolución de adjudicación
Aprobación de pólizas	31 de agosto de 2023.	Después de la suscripción del contrato
Inicio de ejecución del contrato	31 de agosto de 2023.	Después de la aprobación de la póliza

2.5. EXPEDICIÓN DE ADENDAS

La E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja, se reserva el derecho de modificar el presente cronograma a su libre albedrío y según las necesidades de la entidad, para lo cual lo hará constar a través de Adenda en la plataforma SECOP II- Link del proceso.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 41 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

2.6. LUGAR, HORA Y FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

El lugar para presentar la oferta, será a través de la plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso, en la fecha y hora establecida en el cronograma del proceso.

La oferta deberá contener los documentos que la integran de acuerdo con lo indicado en la presente invitación y en la plataforma del SECOP II www.colombiacompraeficiente.gov.co - Link del proceso.

Los documentos se presentarán escritos en idioma castellano y a máquina y/o computador. La carta de presentación deberá estar debidamente firmada por el representante legal del proponente o el apoderado constituido para el efecto.

No se aceptarán las propuestas parciales ni las que sean allegadas por correo electrónico.

La E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja se reserva el derecho de solicitar documentos aclaratorios a los solicitados en la presente invitación y de verificar la información suministrada por el proponente.

Cada proponente podrá presentar solamente una oferta, ya sea por sí solo o como integrante de un consorcio o unión temporal. El proponente que presente más de una oferta o participe en más de una de ellas, así sea como miembro de consorcios o uniones temporales, causará el rechazo de todas las ofertas que incluyan su participación.

2.7. VALIDEZ MÍNIMA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener validez de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del requerimiento.

Esta vigencia debe indicarse expresamente en la propuesta.

Se aclara que la validez de la oferta se aplica hasta la formalización del contrato, los precios propuestos serán vigentes durante todo el plazo de ejecución del contrato.

2.8. CAUSALES DE EXCLUSIÓN DEL OFERENTE

1. Cuando no se cumpla con los requerimientos mínimos técnicos, habilitantes y de experiencia exigidos.
2. Cuando se presente inexactitud o inconsistencia en alguna información suministrada por el proponente o en la contenida en los documentos anexos a la propuesta y que no fueron aclarados por aquél.
3. Cuando se encuentre que el proponente esté incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Constitución o en la Ley.
4. Cuando la propuesta sea jurídicamente inhabilitada.
5. Cuando los documentos presenten borrones, tachones o enmendaduras y no se haya hecho la salvedad correspondiente, o cuando presente alteraciones o irregularidades.
6. Cuando se omita cualquier documento indispensable para la comparación de las propuestas exigido en los términos de referencia.
7. Cuando se incluyan dentro de la propuesta textos cuyo contenido contradiga o modifique lo dispuesto en las especificaciones establecidas en los presentes términos de referencia.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 42 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

8. Si la oferta supera el valor del presupuesto oficial estimado.
9. Cuando la propuesta se encuentre subordinada al cumplimiento de alguna condición.
10. La omisión de alguno de los documentos mínimos habilitantes que no haya sido subsanado dentro del término establecido otorgado por la entidad.
11. Cuando no esté inscrito y/o actualizado en el Kardex de proveedores de acuerdo a lo establecido en el manual interno de contratación.
12. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado u obtenido correspondencia interna, proyectos de conceptos de evaluación o de respuesta a observaciones no enviados oficialmente a los proponentes.
13. Cuando se demuestre la existencia de hechos constitutivos de falta proveniente de los oferentes o acuerdos entre los mismos o se incurra en alguna situación dirigida a defraudar o distorsionar el presente proceso.
14. Cuando existan varias ofertas hechas por el mismo proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, o que haga parte de consorcios o uniones temporales.
15. Cuando el representante o los representantes legales o socios de una persona jurídica, ostenten igual condición en otras u otras personas jurídicas diferentes, que también estén participando en el presente proceso de selección.
16. Cuando el objeto social no guarde directa relación con el objeto a contratar.
17. Cuando modifique de fondo los documentos Anexos del presente proceso de selección (Anexos 1, 2, 3, 4, 5).
18. En caso de existir variaciones en el Anexo No 4 Propuesta Económica y en la pregunta tipo "Listado de precios" del SECOP II.
19. Los demás casos expresamente establecidos en la ley y en los presentes términos de referencia:
 - Cuando no cumpla las condiciones mínimas de participación.
 - Cuando las condiciones o especificaciones técnicas o económicas del ofrecimiento no se ajusten a las condiciones que requiere la Entidad.
 - Cuando la Propuesta haya sido enviada por correo electrónico, fax, o se haya presentado extemporáneamente.
 - Cuando no allegue la información solicitada por la Entidad con el objeto de aclarar su Propuesta, o hacerlo en forma incompleta o extemporánea.
 - La omisión del Anexo Propuesta Económica, el cambio de la descripción, componentes o unidad de medida de algunos de los ítems, determinará el rechazo de la propuesta.
 - Serán revisadas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el Anexo de oferta económica, en particular las siguientes: ✓ La multiplicación de las columnas "Cantidad" por "Precio Unitario"
 - ✓ Las sumas correspondientes a la columna "Valor Total"
 - Cuando supere el valor unitario presupuestado por cada ítem.

2.9. PROPUESTAS PARCIALES:

No se acepta la presentación de propuestas parciales. En todo caso la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja no hará adjudicaciones parciales.

2.10. PROPUESTAS ALTERNATIVAS:

En ningún caso se aceptarán propuestas alternativas.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO		
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 43 de 63	01/08/2021

2.11. CRITERIOS DE DESEMPATE.

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, en caso de empate, la entidad estatal dará aplicación a lo establecido en el artículo 35 Factores de Desempate, de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020, conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2 17 del Decreto 1860 del 2021

CRITERIOS DE DESEMPATE.	ACREDITACION
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	<p>-La condición de <u>Mujer Cabeza de Familia</u> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993</p> <p>- según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, <u>Las situaciones de violencia</u> que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente.</p> <p>-Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar.</p> <p>-En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros</p>
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	<p>La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.</p> <p>El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección</p>
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 44 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

<p>pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.</p>	<p>vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección</p>
<p>5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.</p>	<p>El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.</p>
<p>6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.</p>	<p>El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN</p>
<p>7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.</p>	<p>La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. <p>La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. <p>La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
<p>8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>	<p>El proponente debe acreditar su condición de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.</p>

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO		
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 45 de 63	01/08/2021

<p>9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>	<p>El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>
<p>10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural</p>	<p>El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior.</p> <p>Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural <p>La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. <p>La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante el certificado de existencia y Representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
<p>11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.</p>	<p>Se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»</p>
<p>12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.</p>	<p>Sorteo por balota.</p>

2.12. DECLARACIÓN DE DESIERTA.

Una vez verificados los requisitos habilitantes del proponente con el menor precio, y teniendo en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas por el Manual de Contratación de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja y en caso que éste no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación de los requisitos de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso; igualmente si no llegare a existir ofertas para la misma.

2.13. VERIFICACION DE PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO:

En atención a lo consagrado en el Decreto 1082 de 2015, cuando de conformidad con la información a su alcance la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo requerirá y citara al proponente través de la página www.colombiacompra.gov.co al desarrollo de una audiencia con el objeto que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Analizadas las explicaciones el comité asesor, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	TÉRMINOS DE REFERENCIA	
VERSIÓN: 01			01/08/2021

2.14. CONTROL CIUDADANO E INTERVENCIÓN DE VEEDURÍAS.

De conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la ley 80 de 1993 y ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante las etapas precontractual, contractual y post-contractual, en el presente proceso de selección y posterior contrato.

El costo de las copias y las peticiones presentadas seguirán las reglas previstas en el Código Contencioso Administrativo. (Capítulo IV Título 1 Artículo 17 y siguientes).

2.15. IDIOMA DE LA OFERTA.

La oferta que prepare el proponente, la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el oferente y la entidad licitante deberán redactarse en idioma español.

CAPITULO III.

3. CALIFICACIÓN DE PROPUESTA.

3.1. CRITERIOS DE SELECCION

Una vez verificada la propuesta siempre y cuando cumpla, los criterios técnicos, jurídicos, financieros y de experiencia; para efectos de evaluación y calificación de precios de los proponentes que se presenten, se realizará verificación de los ítems requeridos en el estudio de conveniencia y oportunidad, se tendrán en cuenta únicamente los proveedores que coticen el 100%, para lo cual será calificado y tenido en cuenta el valor total ofertado incluyendo todos los impuestos e independiente del Régimen tributario al que pertenezca y que cumpla con los ítems señalados en el numeral 5.1 "Soporte técnico del bien o servicio"; al cual se adjudicará el contrato de acuerdo a la siguiente puntuación, sin superar el presupuesto asignado para esta contratación:

ÍTEM A EVALUAR	PUNTAJACIÓN
Oferta económica	65 puntos
Valor Agregado	20 puntos
MiPymes Colombianas	2.5 puntos
Emprendimiento de Mujeres	2.5 puntos
Industria Nacional	10 puntos
TOTAL MAXIMO	100 puntos

3.1.1. Propuesta Económica

La evaluación económica de las propuestas se realizará la revisión aritmética usando como parámetro de comparación el valor total de la oferta de la siguiente manera:

La propuesta de menor valor obtendrá 65 puntos, mientras que a las demás se les asignarán puntajes por regla de tres inversa de acuerdo con las propuestas admisibles técnicamente.

$$Tp = 65 * \text{Propuesta Menor Valor} / \text{Propuesta Valor} (n1, n2, n...)$$

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 47 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

3.1.2. Valor Agregado

El proponente que ofrezca el mayor número de días de backup en la nube obtendrá 20 puntos, mientras que a los demás se les asignarán puntajes por regla de tres inversa.

ÍTEM A EVALUAR	PUNTUACIÓN
El proponente que oferte Backup en la nube para la información del Datacenter, durante el mantenimiento correspondiente (Mínimo 45 días)	20 puntos
TOTAL MAXIMO	20 puntos

3.1.3. APLICACIÓN DE CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME COLOMBIANAS.

De conformidad con el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, en el cual dispone que la entidad debe incluir condiciones o criterios habilitantes diferenciales para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional así como criterios diferenciales para promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipymes domiciliadas en Colombia, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.18 y el 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto.

En virtud de lo anterior, el Hospital Universitario San Rafael de Tunja -HUSRT en el presente proceso de selección teniendo en cuenta lo consagrado en los artículos mencionados anteriormente, cuya finalidad de beneficiar el emprendimiento de mujeres y Mipymes colombianas determina que deben establecerse condiciones más exigentes en los criterios de selección que concurren al procedimiento de selección y que no se encuentren dentro de esta categoría.

Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Por tal razón se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no tengan la calidad mencionada. Por lo anterior, el Hospital determinó que la garantía de seriedad será el criterio diferencial que se aplicará en el presente proceso de selección.

En todo caso, los requisitos mencionados se fijan respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

Incentivo para empresas y emprendimiento de Mujeres Y MIPYmes

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 48 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

De conformidad con el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, así como a las mipyme domiciliadas en Colombia.

Consagra que siempre que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.18 del presente Decreto. Así como el medio para acreditar la calidad de mipyme en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto, la Entidad incluye estos puntajes adicionales y definió para el presente proceso de selección el porcentaje a aplicar de acuerdo con los resultados del análisis del sector, lo siguiente:

CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO
INCENTIVO PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	2.5
INCENTIVO MIPYME	2.5

Por lo anterior para el otorgamiento del puntaje el proponente deberá aportar los documentos para acreditar dichas condiciones de conformidad a lo establecido en el artículo 3 y 5 del Decreto 1860 de 2021. (INCENTIVO PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJER) E (INCENTIVO PARA MIPYME).

Si el proponente no cumple con las acreditaciones establecidas en la norma antes citada su puntaje será de CERO (0) PUNTOS.

Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

3.1.4. FORMA DE ACREDITAR LA CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJER Y LA CALIDAD DE MIPYME.

Las empresas y emprendimientos de mujeres, así como la Mipymes deberán acreditar su calidad según lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.18 y lo regulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. La calidad de Mipyme se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1082 de 2015 en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En los siguientes términos:

EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	MEDIO DE ACREDITARLO
1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a éstas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 49 de 63
		01/08/2021

anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel	detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. Se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

MIPYME	MEDIO PARA ACREDITARLO
Mipyme- Persona Natural	Mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
Mipyme - Persona Jurídica	Mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3.1.5. Puntaje de protección a la industria nacional

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a los BIENES Y SERVICIOS NACIONALES, en virtud de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 51 del Decreto 19 de 2012 y del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 así como lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.1 y 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por artículo 2 del Decreto 680 de 2021 y el Manual "Para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente, se podrán otorgar los siguientes puntajes:

- 10 puntos servicios nacionales o con trato nacional:

Para el presente proceso se otorgará puntaje a quienes certifiquen lo siguiente:

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 50 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

1. Se certifique vincular el porcentaje mínimo establecido por la entidad, que para el presente proceso equivaldrá al 40% del total de los empleados y contratistas por prestación de servicios colombianos asociados al cumplimiento del contrato.

Para tal efecto, el proponente deberá presentar documento debidamente firmado en la cual manifieste el ofrecimiento por el Apoyo a la Industria Nacional, y comprometiéndose a vincular en el presente proceso de contratación el 40% de mano de obra colombiana.

Siendo pertinente reiterar que dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto, con los datos y las condiciones requeridas en pliego de condiciones; en caso de no cumplir, por ser un requisito de asignación de puntaje no abra lugar a subsanación.

- 10 puntos, para empresas extranjeras sin trato nacional

Para el presente proceso se otorgará puntaje a quienes certifiquen lo siguiente:

1. Promoción en procesos cuyo objeto solo incluye servicios nacionales, y
2. Se certifique vincular el porcentaje mínimo establecido por la entidad, que para el presente proceso equivaldrá al 40% del total de los empleados y contratistas por prestación de servicios colombianos asociados al cumplimiento del contrato.

Las certificaciones de trato nacional deben ser suscritas por el representante legal del proponente.

3.2. REQUISITOS HABILITANES.

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICA	HABILITA
FINANCIERA	HABILITA
TÉCNICA	HABILITA
EXPERIENCIA	HABILITA

Nota: Si se incumple cualquiera de los requisitos anteriormente señalados **NO** se tendrá en cuenta para la evaluación y se inhabilitará la propuesta.

CAPITULO IV.

4. DEL CONTRATO.

4.1. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.

La firma del contrato se debe realizar dentro de la fecha establecida en el cronograma de los términos de referencia.

4.2. PLAZO DEL CONTRATO.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 51 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

El Plazo de ejecución del Contrato será de **DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023.**

4.3. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN, ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

Se tendrá en cuenta la matriz de riesgos descrita en los estudios previos de conveniencia y oportunidad.

4.4. GARANTÍAS DEL CONTRATO.

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes:

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Póliza de la seriedad de la oferta	X		10 % del valor del contrato	Desde la presentación de la oferta y noventa (90) días más
Cumplimiento general del contrato	X		Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Duración del contrato y cuatro (4) meses más
Salarios y prestaciones	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y tres (3) años más
Calidad de los elementos o servicios.	X		Diez por ciento (10%) por el valor total del contrato	Duración del contrato y un (1) año más.

Nota: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto.

4.5. CESIÓN DE DERECHOS, LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO Y REGULACIÓN JURÍDICA.

El proponente favorecido no podrá ceder sus derechos u obligaciones, sin autorización expresa y por escrito de EL HOSPITAL.

El contrato objeto del presente requerimiento se regirá por el Acuerdo No. 011 de 2019, mediante el cual se adopta el estatuto contractual de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael De Tunja, la Resolución Interna No 173 de 2021, por medio de la cual se establece el manual interno de contratación y por las normas de derecho civil y comercial aplicables a las empresas sociales del estado.

4.6. CADUCIDAD.

La declaratoria de caducidad deberá proferirse por EL HOSPITAL mediante resolución motivada, en la cual expresará la causa o las causas que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivas las multas, si no se hubieren decretado antes.

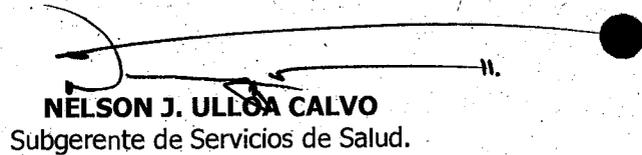
Contra dicha providencia cabe el recurso de reposición en los términos establecidos legalmente.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 52 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

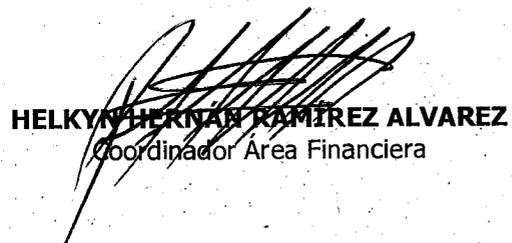
4.7. FORMA DE PAGO.

El valor del contrato se pagará a través de actas parciales vencidas por la prestación del servicio mediante factura o cuenta de cobro presentada, con recibido a satisfacción, previa certificación de recibo a satisfacción expedida por el Supervisor, dentro de los 90 días siguientes a la radicación de la factura o cuenta, previa presentación de pago de seguridad social e Informe de actividades y de acuerdo a la disponibilidad de caja de la entidad.


OLGA NATALIE MANRIQUE ABRIL
 Subgerente Administrativa y Financiera


NELSON J. ULLOA CALVO
 Subgerente de Servicios de Salud.


MONICA MARIA LONDOÑO FORERO
 Asesora de Desarrollo de Servicios.


HELKYN HERNÁN RAMÍREZ ALVAREZ
 Coordinador Área Financiera


SULMA CLEMENCIA TORRES GALLO
 Asesora Jurídica

Revisó: Laura Catherine Rivera Echenique / Coordinadora actividades de contratación 
 Proyectó: Angela Ochoa / Profesional Contratación 
 Marbiz Said Ducuara Amado / Profesional Universitario. 

APROBADO MEDIANTE COMITÉ DE CONTRATACIÓN

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 53 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

ANEXO No. 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Ciudad y Fecha dd/mm/aaaa

Señores

E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Ciudad

Yo, _____ identificado con C.C. No. _____ de _____, actuando en nombre propio y en representación de _____, debidamente registrada en la Cámara de Comercio de _____ con numero mercantil _____ (o en nombre propio, o en representación de una persona natural, según el caso) domiciliada en _____ por medio de la presente me permito presentar propuesta para el CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023, cuyo objeto es **PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**, de acuerdo con las condiciones establecidas en los términos de referencia y declaro:

1. Que conozco los términos de referencia, los ANEXOS, especificaciones y demás documentos de la convocatoria y que acepto todos los requisitos en él contenido.
2. 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.
3. Que conozco la información general y específica y demás documentos del CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023, cuyo objeto es **PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**, y acepto los requisitos en ellos contenidos.
4. Que tengo en mi poder los documentos que integran los términos de referencia y sus ANEXOS.
5. Que realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato en el término señalado en los términos de referencia.
6. Igualmente señalé como dirección donde se pueden remitir por correo documentos, notificaciones o comunicaciones relacionadas con el presente requerimiento, la siguiente:

Firma:

Nombre del proponente _____

Representante legal _____

Cedula _____

Dirección _____

Teléfono _____

Correo electrónico _____

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 54 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

ANEXO No. 2
DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO ENCONTRARSE INCURSO DE INHABILIDAD,
INCOMPATIBILIDAD O PROHIBICIONES

Ciudad y Fecha dd/mm/aaaa

Señores
E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA
Ciudad

REF.: CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Asunto: Declaración de no encontrarse incurso de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones.

Yo, _____, identificado(a) como aparece al pie de mi firma, declaro bajo la gravedad de juramento que no me encuentro incurso en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 4 de la Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente la E.S.E.

Atentamente,

Firma: _____
Nombre del proponente _____
Representante legal _____
Cedula _____
Dirección _____
Teléfono _____
Correo electrónico _____

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 55 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

ANEXO No. 3

DECLARACIÓN JURAMENTADA DONDE CONSTA TENER PLENA CAPACIDAD PARA CONTRATAR

Ciudad y Fecha dd/mm/aaaa

Señores

E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Ciudad

REF.: CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Asunto: Declaración de tener plena capacidad para contratar.

Yo, _____, identificado(a) como aparece al pie de mi firma, declaro bajo la gravedad de juramento que cuento y tengo plena capacidad para obligarme y por lo tanto para celebrar contratos con entidades públicas, sin tener limitación alguna para ejercer mi capacidad jurídica como persona.

Atentamente,

Firma: _____
Nombre del proponente _____
Representante legal _____
Cedula _____
Dirección _____
Teléfono _____
Correo electrónico _____

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	TÉRMINOS DE REFERENCIA	
VERSIÓN: 01			01/08/2021

**ANEXO No. 4
PROPUESTA ECÓNOMICA**

Ciudad y Fecha dd/mm/aaaa

Señores

E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Ciudad

REF.: CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA
1	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS	17		
2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A SERVIDORES, DATA CENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS	19		
3	INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE	60		
4	BOLSA REPUESTOS PREVISTA POR EL HOSPITAL	1		
VALOR TOTAL				

VALOR TOTAL OFERTA:

Cordialmente,

Firma: _____

Nombre del proponente _____

Representante legal _____

Cedula _____

Dirección _____

Teléfono _____

Correo electrónico _____

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	TÉRMINOS DE REFERENCIA	
VERSIÓN: 01			01/08/2021

ANEXO No. 5
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ciudad y Fecha dd/mm/aaaa

Señores

E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Ciudad

REF.: CONVOCATORIA PÚBLICA No. 017 DE 2023

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE A REDES DE DATOS, SERVIDORES, DATACENTER Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS; INCLUYE BOLSA DE 60 HORAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EVENTOS CONTINGENTES Y/O IMPREVISTOS SI SE REQUIERE Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
1.	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Redes de datos					
	Durante la vigencia del contrato se debe realizar mantenimiento preventivo y correctivo a cada uno de los 17 centros de cableado, centro de datos principal y 40 switches relacionados en la siguiente tabla. Tener en cuenta los que están identificados en la última columna de la tabla con el número uno (1) para intervenir de manera prioritaria.					
	No.	UBICACION	MARCA	MODELO	SERIAL	PRIORIDAD
1.1	1	CENTRO DE DATOS	HP	HP Switch 5412Rz12 (J9851A)	SG54G4B265	2
	2		HP	STORAGEWORKS 8/8 SWITCH SAN	USB444S1D9	
	3		HP	STORAGEWORKS 8/8 SWITCH SAN	USB444S1DB	
	4		HP	STORAGEWORKS 8/8 SWITCH SAN	USB520U01W	
	5		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPF	
	6	RACK PISO SEPTIMO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZW75	1
	7	RACK PISO SEXTO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY96C	2
	8		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG57FLZPTF	
	9	RACK PISO QUINTO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY96P	1
	10		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWP7	
	11	RACK PISO CUARTO CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWCC	2
	12		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG63FLYCL4	
	13		3COM	SWITCH 3COM 4500 24P	YEDF8RKE8D980	
	14		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWNV	1

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 58 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

15	RACK PISO TERCERO CENTRO	HP	HP 2920-48G+ Switch (J9729A)	SG63FLYCLN	
16	RACK PISO DOS CENTRO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG37FLW0HN	2
17		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY9BG	
18		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWP2	
19		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG63FLYCL3	
20	RACK PISO UNO URGENCIAS	CISCO	CATALYST 2960-S Series 10g	FOC1436Y2GP	2
21		HP	HP 2920-48G Switch (J9729A)	SG43FLW2T9	
22		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPD	
23		HP	HP 2920-48G Switch (J9729A)	SG61FLY74H	
24		HP	HP 2920-48G Switch (J9729A)	SG61FLY7BC	
25	RACK LABORATORIO PISO UNO	QP-COM	QP-COM-QP1240R	N/A	1
26	RACK IMAGENOLOGIA PISO UNO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG43FLW2SN	1
27		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWT8	
28	RACK GESTION ACADEMICA SÓTANO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	FOC1427W4LH	1
29	RACK ORTOPEDIA SÓTANO	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWV4	1
30	RACK BODEGA ALMACÉN SÓTANO	HP	HP 2920-48G Switch (J9728A)	SG51FLY9BJ	1
31	RACK CALIDAD SÓTANO	TRENDnet	Gigabit Switch teg-s24g	C21430G401253	2
32		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWCS	
33		3COM	SWITCH 3COM 4500 24P	YEDF8RKE7OAC0	
34	RACK CONSULTA EXTERNA	HP	HP 2920-48G Switch (J9728A)	SG61FLY7BB	2
35		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG62FLZWCD	
36	RACK CONTRATACION	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG51FLY963	1
37		HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPS	
38	RACK TALLER SISTEMAS	HP	HP 2920-48G-POE+ Switch (J9729A)	SG58FLZWPJ	2
39		3COM	SWITCH 3COM 4500 24P	YEDF8RKE6FFC0	
40	BODEGA	HP	A5500-48G-POE+	CN27F62071	2

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 59 de 63
		01/08/2021

1.2	Presentar al contratante el cronograma de mantenimiento preventivo durante el primer mes del contrato y mensualmente presentar evidencias de cumplimiento al mismo, incluyendo los certificados que evidencien la idoneidad del personal que realizará tales actividades.																																																																												
1.3	Limpieza física interna y externa de todos los equipos activos, pasivos de la red de datos, las instalaciones, rack, armarios, componentes de rack en los centros de cableado y datacenter.																																																																												
1.4	Actualización de software, firmware y SNMP que permita mejorar el rendimiento y gestión sobre los equipos activos de acuerdo con el listado y según aplique de acuerdo a la disponibilidad del fabricante del equipo.																																																																												
1.5	Peinado y marquillado de todos los equipos activos y elementos de red que no se encuentren debidamente organizados, ubicados tanto en la parte frontal como en la parte trasera de los racks, conexiones principales del backbone de la red, fibra óptica y UTP, marquillado del switch con su respectiva IP de administración. Incluye: cinta, velcro, amarres y etiquetas autoadhesivas bajo la tecnología de impresión de transferencia térmica.																																																																												
1.6	<p>Identificar las oficinas y/o lugares con subredes, revisar patchcord que requieran cambio, realizar instalación de puntos de red desde las áreas hasta los switches en los centros de cableado y retirar los cables que no estén en funcionamiento. Lo anterior de acuerdo con la siguiente tabla:</p> <p>Nota: Si al momento de realizar la actividad se han reorganizado las áreas y se identifican puntos que requieren ser ajustados o instalados, el contratista debe informar al contratante la necesidad de repuestos, demás referencias de partes, accesorios u otros dispositivos presentando mínimo dos cotizaciones que evidencien el valor comercial actual de los mismos, para ser validados o suministrados por el Hospital; o gestionar las adiciones correspondientes.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 35%;">UBICACION</th> <th style="width: 40%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 20%;">CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>CENTRO DE DATOS</td> <td>Marquillado de puntos, retirar cableado sin utilizar</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>PISO SEPTIMO CENTRO</td> <td>Revisar y certificar puntos</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td rowspan="2">RACK PISO SEXTO CENTRO</td> <td>Revisar la certificación de los puntos de datos y estimar los materiales, actividades y el costo para realizar el cambio de aquellos que se encuentran con mala instalación</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Instalación de 3 puntos de red (Sexto norte área digitación y uno oficina ortopedia)</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="14">5 RACK PISO QUINTO</td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 504</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 502</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 503</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 504</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 505</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 507-508</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 509-510</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 411</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 512</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 513- 514</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 515</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 518</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión y habilitación puntos de red habitación 516-517</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gestion Clínica</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Consultorio Terapia</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oficina Administrativa</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>RACK PISO TERCERO</td> <td>Instalación de puntos tercero sur</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>CENTRO</td> <td>Instalación de punto de red Tercero Rehabilitación, Autorizaciones</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	No.	UBICACION	ACTIVIDAD	CANTIDAD	1	CENTRO DE DATOS	Marquillado de puntos, retirar cableado sin utilizar		2	PISO SEPTIMO CENTRO	Revisar y certificar puntos		3	RACK PISO SEXTO CENTRO	Revisar la certificación de los puntos de datos y estimar los materiales, actividades y el costo para realizar el cambio de aquellos que se encuentran con mala instalación		4	Instalación de 3 puntos de red (Sexto norte área digitación y uno oficina ortopedia)	3		5 RACK PISO QUINTO	Revisión y habilitación puntos de red habitación 504	3		Revisión y habilitación puntos de red habitación 502	3		Revisión y habilitación puntos de red habitación 503	3		Revisión y habilitación puntos de red habitación 504	3		Revisión y habilitación puntos de red habitación 505	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 507-508	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 509-510	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 411	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 512	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 513- 514	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 515	4		Revisión y habilitación puntos de red habitación 518	3		Revisión y habilitación puntos de red habitación 516-517	4		Gestion Clínica	1		Consultorio Terapia	1		Oficina Administrativa	3	6	RACK PISO TERCERO	Instalación de puntos tercero sur	7	7	CENTRO	Instalación de punto de red Tercero Rehabilitación, Autorizaciones	2
No.	UBICACION	ACTIVIDAD	CANTIDAD																																																																										
1	CENTRO DE DATOS	Marquillado de puntos, retirar cableado sin utilizar																																																																											
2	PISO SEPTIMO CENTRO	Revisar y certificar puntos																																																																											
3	RACK PISO SEXTO CENTRO	Revisar la certificación de los puntos de datos y estimar los materiales, actividades y el costo para realizar el cambio de aquellos que se encuentran con mala instalación																																																																											
4		Instalación de 3 puntos de red (Sexto norte área digitación y uno oficina ortopedia)	3																																																																										
	5 RACK PISO QUINTO	Revisión y habilitación puntos de red habitación 504	3																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 502	3																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 503	3																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 504	3																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 505	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 507-508	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 509-510	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 411	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 512	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 513- 514	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 515	4																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 518	3																																																																										
		Revisión y habilitación puntos de red habitación 516-517	4																																																																										
		Gestion Clínica	1																																																																										
	Consultorio Terapia	1																																																																											
	Oficina Administrativa	3																																																																											
6	RACK PISO TERCERO	Instalación de puntos tercero sur	7																																																																										
7	CENTRO	Instalación de punto de red Tercero Rehabilitación, Autorizaciones	2																																																																										

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 60 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

	8		Revisar certificación de puntos de red, estimar los materiales, actividades y el costo para realizar cambio de puntos de datos a cable categoría 6A.	
	9	RACK PISO DOS	Instalación de puntos de red en Esterilización, Ambulatorio	2
	10		Instalación de puntos de red en Sala de Partos	3
	11		Instalación puntos de red Gineco, IAMI, capacitación	4
	12		Instalación puntos de red en Gineco oficina médicos digitación	3
	13		Instalación puntos de red Facturación	2
	14			Revisar certificación puntos de datos que puedan presentan fallas en su parte física.
	15	RACK PISO UNO URGENCIAS	Retirar cable o puntos de datos que se encuentran ponchados pero cortados en algun punto de la canalizacion.	
	16		Instalación de puntos de red: 8 para oficina de facturación y admisiones, 8 digitación, 6 gastro, 21 farmacia (1 bodega, 8 dispensación, 8 área técnica, 4 ventanilla)	43
	17	RACK LABORATORIO PISO UNO	Instalación de fibra desde centro de datos hasta switch, configuración	1
			Instalación de 24 puntos de red	24
	18		Instalación de rack, switch con fibra y configuración VLAN	2
	19	RACK IMAGENOLOGIA PISO UNO	Instalación puntos de red, recepción, nuevo tac	4
		RACK GESTION ACADEMICA	Instalación de fibra desde centro de datos hasta switch, configuración	1
			cambiar por switch de bodega almacén y configurar	1
	20		Instalación de puntos de red: gestión académica, jurídica	9
		RACK ORTOPEdia SÓTANO	Instalación de puntos de red: Biomedica, mantenimiento taller, almacén	23
	21		Instalación de switch de gestión académica	1
	21	RACK BODEGA ALMACÉN	Retirar switch, instalar en rack de gestión académica, cablear puntos existentes	15
	21	RACK SOTANO CALIDAD	Revisar certificación de puntos, estimar los materiales, actividades y el costo para realizar el cambio de puntos de red que se encuentran en categoria 5E o en mal estado	
	21		Instalación de puntos de red: auditoria médica, facturación, cartera	18
	21	RACK TALLER SISTEMAS	Retirar los cables que no están en funcionamiento	
	21		Instalación de 13 puntos de red para oficina de control interno, talento humano	13
1.7	El proponente debe garantizar al final de cada mantenimiento el buen estado físico de cada equipo activo, puertos, así como su correcto anclaje al rack, terminales, estado de la fibra óptica, garantizando el funcionamiento de las VLAN, reconfiguraciones de los switches de acuerdo con lo requerido por el Hospital.			
1.8	Elaborar y entregar documentación con el diagrama de la red, planos, fotografías, certificados de puntos de red, formatos indicados por la supervisión del contrato y validados con profesional de apoyo a la supervisión.			
1.9	Diligenciar la información que requiere la Institución frente al plan de mantenimiento preventivo y correctivo, en los formatos instituidos por el Hospital, así como el registro en el aplicativo HRCatch existentes en la entidad y presentarlos como soporte de la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.			
1.10	El proponente suministrará los repuestos y accesorios nuevos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con las cantidades requeridas, previa solicitud de validación y autorización del contratante, a quien presentará como mínimo dos cotizaciones comerciales indicando los precios del mercado de lo requerido. En caso que el valor supere el monto de la bolsa, el contratista oficiará a la Oficina TIC (supervisión) describiendo			

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 61 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

	la necesidad, el costo (con 2 cotizaciones del mercado) y la justificación. Esto para validar la posibilidad de adicionar el contrato si fuese necesario. En caso de que el contratante cuente con disponibilidad de dichos repuestos, serán suministrados al proponente sin que éste los facture.																																																																																																				
1.11	El proponente se obliga a garantizar la recolección y disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos – RAEE derivados de los mantenimientos preventivos y correctivos asumiendo los costos asociados.																																																																																																				
2.	Mantenimiento preventivo y correctivo de Servidores																																																																																																				
	El proponente se obliga a garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores, sistema de almacenamiento 3PAR, sistema de almacenamiento MSA2000, ambiente de virtualización vmware, librería de cintas, los cuales se detallan a continuación especificando sus referencias:																																																																																																				
2.1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">N</th> <th style="width: 25%;">TIPO</th> <th style="width: 20%;">MARCA</th> <th style="width: 30%;">MODELO</th> <th style="width: 20%;">SERIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DVR</td> <td>QNAP</td> <td>VS-8140U-RP PRO VIOSTOR</td> <td>Q123112742</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SERVIDOR</td> <td>IBM</td> <td>SYSTEM X3650 (MT-M 7979 - AC1)</td> <td>99B0973</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>DL 120 G7</td> <td>2M213804NM</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT DL380P G8</td> <td>USE351NDMW</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT DL380P G8</td> <td>USE350MWWP</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT BL 460c G8</td> <td>MXQ44907TJ</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT BL 460c G8</td> <td>MXQ44907ZZ</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT BL 460c G8</td> <td>MXQ41702FW</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT BL 460c G8</td> <td>MXW42402VL</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT BL 460c G8</td> <td>MXQ42700375</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT BL 460c G8</td> <td>MXW42704MZ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>PROLIANT DL320E G8</td> <td>MX244301JR</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>HPE BLADE BL460C GEN9</td> <td>2M2742022N</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>HPE BLADE BL460C GEN9</td> <td>2M2742022M</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>SERVIDOR</td> <td>LENOVO</td> <td>X3252 M6</td> <td>S40WNFR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>SERVIDOR</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>ProLiant DL380 Gen10</td> <td>2M2151026K</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>ALMACENAMIENTO</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>STORAGE-MSA 2000</td> <td>CN8336N802 – CN8311M143</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>ALMACENAMIENTO</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>HP 3PAR StoreServ 7200</td> <td>SHM0974245T0266 SHM0974245T0C2C (1611751)</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>TAPE BACKUP</td> <td>Hewlett Packard</td> <td>DATA PROTECTOR MSL 2024</td> <td>MXA502Z00B</td> </tr> </tbody> </table>	N	TIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	1	DVR	QNAP	VS-8140U-RP PRO VIOSTOR	Q123112742	2	SERVIDOR	IBM	SYSTEM X3650 (MT-M 7979 - AC1)	99B0973	3	SERVIDOR	Hewlett Packard	DL 120 G7	2M213804NM	4	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE351NDMW	5	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE350MWWP	6	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907TJ	7	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907ZZ	8	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ41702FW	9	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42402VL	10	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ42700375	11	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42704MZ	12	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL320E G8	MX244301JR	13	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022N	14	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022M	15	SERVIDOR	LENOVO	X3252 M6	S40WNFR	16	SERVIDOR	Hewlett Packard	ProLiant DL380 Gen10	2M2151026K	17	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	STORAGE-MSA 2000	CN8336N802 – CN8311M143	18	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	HP 3PAR StoreServ 7200	SHM0974245T0266 SHM0974245T0C2C (1611751)	19	TAPE BACKUP	Hewlett Packard	DATA PROTECTOR MSL 2024	MXA502Z00B
N	TIPO	MARCA	MODELO	SERIAL																																																																																																	
1	DVR	QNAP	VS-8140U-RP PRO VIOSTOR	Q123112742																																																																																																	
2	SERVIDOR	IBM	SYSTEM X3650 (MT-M 7979 - AC1)	99B0973																																																																																																	
3	SERVIDOR	Hewlett Packard	DL 120 G7	2M213804NM																																																																																																	
4	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE351NDMW																																																																																																	
5	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL380P G8	USE350MWWP																																																																																																	
6	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907TJ																																																																																																	
7	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ44907ZZ																																																																																																	
8	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ41702FW																																																																																																	
9	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42402VL																																																																																																	
10	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXQ42700375																																																																																																	
11	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT BL 460c G8	MXW42704MZ																																																																																																	
12	SERVIDOR	Hewlett Packard	PROLIANT DL320E G8	MX244301JR																																																																																																	
13	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022N																																																																																																	
14	SERVIDOR	Hewlett Packard	HPE BLADE BL460C GEN9	2M2742022M																																																																																																	
15	SERVIDOR	LENOVO	X3252 M6	S40WNFR																																																																																																	
16	SERVIDOR	Hewlett Packard	ProLiant DL380 Gen10	2M2151026K																																																																																																	
17	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	STORAGE-MSA 2000	CN8336N802 – CN8311M143																																																																																																	
18	ALMACENAMIENTO	Hewlett Packard	HP 3PAR StoreServ 7200	SHM0974245T0266 SHM0974245T0C2C (1611751)																																																																																																	
19	TAPE BACKUP	Hewlett Packard	DATA PROTECTOR MSL 2024	MXA502Z00B																																																																																																	
2.2	El proponente se obliga a garantizar la recolección y disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos – RAEE derivados de los mantenimientos preventivos y correctivos asumiendo los costos asociados.																																																																																																				
2.3	El proponente suministrará los repuestos y accesorios nuevos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con las cantidades requeridas, previa solicitud de validación y autorización del contratante, a quien presentará como mínimo dos cotizaciones comerciales indicando los precios del mercado de lo requerido. En caso que el valor supere el monto de la bolsa, el contratista oficiará a la Oficina Tic (supervisión) describiendo la necesidad, el costo (con 2 cotizaciones del mercado) y la justificación. Esto para validar la posibilidad de adicionar el contrato si fuese necesario. En caso de que el contratante cuente con disponibilidad de dichos repuestos, serán suministrados al proponente sin que éste los facture.																																																																																																				
2.4	Revisar la configuración del enclosure C7000 con sus dispositivos de conexión, virtual connect, switch SAN, servidores, switch core con el fin de realizar afinamiento, ajustes y mantenimiento si se requiere.																																																																																																				
2.5	Mantenimiento y afinamiento al sistema de virtualización vmware, adecuando la capacidad de storage del 3PAR, de la MSA2000 para los servidores de aplicaciones, servidor de escaneo y servidor de base de datos de prueba con el fin de aprovisionar el espacio requerido para el funcionamiento normal de los servidores.																																																																																																				

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	Página 62 de 63	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA		01/08/2021

2.6	Mantenimiento a los pools y políticas de backup de la librería de cintas MSL2024. Capacitar si es requerido en el uso de la librería (hardware y software) y la generación de backup; Imágenes diagnósticas Agility, archivos de datos de la TRD y en especial la política de backup diario, semanal y mensual, así como la descarga a Cintas y restauración de la base de datos de producción de Servinte Clinical Suite.
2.7	Mantenimiento, ampliación de la capacidad de almacenamiento, reconfigurar y garantizar el funcionamiento del storage HP MSA 2000, presentación de espacios y configuración respectiva.
2.8	Realizar análisis de todos los volúmenes del 3PAR, MSA2000 y almacenamiento Agility asignados actualmente para identificar y depurar aquellos que no estén en utilización, o uso y transaccionalidad reducida, con el fin de liberar espacio sobre la plataforma. Actualizar el firmware o sistema operativo del almacenamiento si es necesario y entregar documentación del análisis realizado e informe respectivo.
2.9	Ampliar la capacidad de memoria y procesamiento, si aplica, configurar y garantizar el funcionamiento de los servidores indicados en la tabla 2.1. Actualización de firmware al último disponible para este chasis si es necesario.
2.10	Realizar análisis y estrategia de afinamiento para los sistemas operativos de los servidores virtuales (actualizaciones, parches, configuración, escritorio remoto). El supervisor del contrato dará el visto bueno para su implementación.
2.11	Diligenciar la información que requiere la Institución frente al plan de mantenimiento preventivo y correctivo en los formatos instituidos por el Hospital, así como el registro en el aplicativo HRCatch y presentarlos como soporte de la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.
3.	Bolsa de horas según necesidad del contratante
3.1	Ejecutar tareas técnicas que involucren cambios de configuración en cualquiera de las redes de datos, servidores ya sea en sitio o de forma remota por situaciones imprevistas originadas fuera del cronograma de mantenimiento.
3.2	Atender las fallas de operación de la red de datos y de servidores, previa coordinación con el supervisor del contrato, o el evento que el supervisor lo requiera.
3.3	El proponente se obliga a prestar la intervención en sitio cuando se presente alguna falla en los equipos de la plataforma tecnológica y que no se pueda realizar de manera remota, que no están contemplados dentro del mantenimiento en un tiempo de respuesta no mayor a cuatro (4) horas.
3.4	Presentar un informe de gestión mensual, donde se relacionen número de horas utilizadas, las actividades ejecutadas, eventos contingentes emitiendo las recomendaciones del caso.
3.5	Todos los gastos que se ocasionen por concepto de transporte de empleados, equipos, partes y otros gastos a fin de cumplir con las intervenciones imprevistas, correrán por cuenta del proponente.
3.6	Suministrar datos de contacto para la atención de novedades y solicitudes de intervención tanto para las actividades relacionadas con las redes de datos y centros de cableado como para los servidores y sistemas de almacenamiento y copias de respaldo.
3.7	En horario 7x24 (7 días a la semana las 24 horas del día) se debe prestar un servicio de mesa de ayuda (indicar línea telefónica fija, celular y/o correo electrónico) donde se coordinará y controlaran los requerimientos de INTERVENCIÓN PROGRAMADO Y NO PROGRAMADO.
4.	Informe técnico final sobre las intervenciones realizadas con las recomendaciones correspondientes
4.1	Entregar diagrama de alto nivel de la infraestructura tecnológica del Hospital y de la topología de red del Hospital Universitario San Rafael Tunja.
4.2	Entregar un análisis documentado de la comunicación entre los equipos que componen la infraestructura de TI del Hospital Universitario San Rafael Tunja, identificando la velocidad de comunicación entre equipos y posibles falencias y/o latencias incluyendo la verificación al cumplimiento de características técnicas del datacenter.
4.3	Entregar los resultados de la verificación de las políticas implementadas en el Firewall que hace parte de la infraestructura actual, incluyendo los ajustes requeridos con el fin de mejorar la seguridad hacia la red externa.
4.4	Entregar las estadísticas de performance del monitoreo a la carga de trabajo de los diferentes sistemas del Hospital.
4.5	Elaborar y entregar un informe técnico como mínimo 15 días antes de la finalización del contrato con los hallazgos obtenidos y recomendaciones a partir del análisis de la infraestructura de TI una vez intervenida,

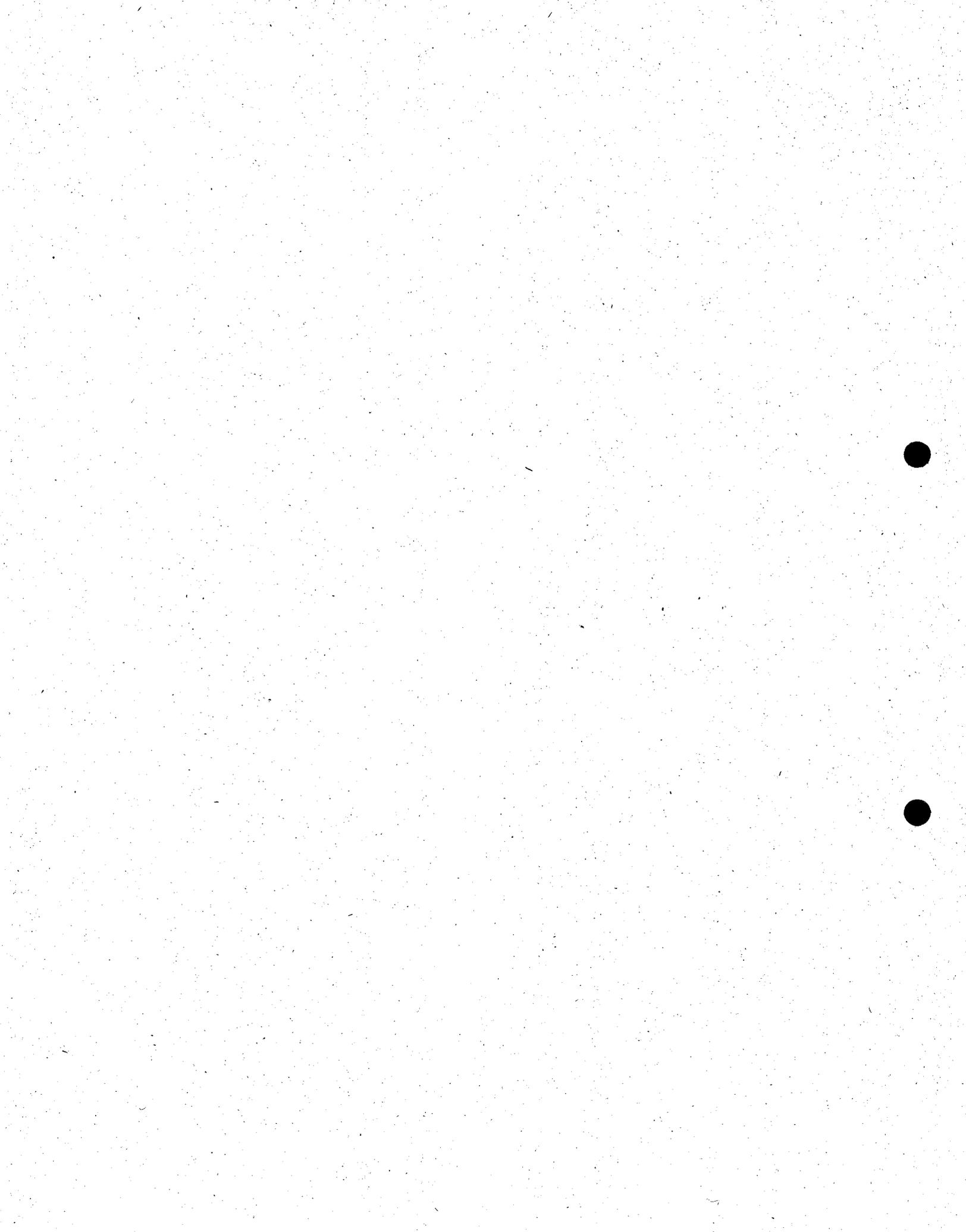
ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-34	FORMATO	
VERSIÓN: 01	TÉRMINOS DE REFERENCIA	Página 63 de 63
		01/08/2021

	que le permitan a la Entidad trazar la ruta para garantizar la eficacia de dichas intervenciones que fundamente la decisión más acertada frente a las debilidades, amenazas, solución a fallos entre otros y las acciones a adelantar para la renovación tecnológica con alternativas in situ, IaaS, PaaS, SaaS y socializarlo al personal delegado por el Hospital; aclarando las inquietudes que surjan y realizar los correspondientes ajustes que pueda requerir dicho informe.
5.	Conectividad IPv6 para la infraestructura de Datacenter onpremise
5.1	Determinar la conectividad IPv6 con testing funcional en la infraestructura Datacenter de servidores onpremise (físicos y virtualizados), servicios de red y sistemas de información alojados.
5.2	Desarrollar la planificación de la ingeniería de direccionamiento y despliegue de conectividad IPv6 para la infraestructura servidores onpremise (físicos y virtualizados), servicios de red y sistemas de información alojados.
5.3	Realizar la implementación y pruebas de la conectividad IPv6 en Datacenter para la infraestructura de servidores onpremise (físicos y virtualizados), servicios de red y sistemas de información alojados.

Cordialmente,

Firma: _____
Nombre del proponente _____
Representante legal _____
Cedula _____
Dirección _____
Teléfono _____
Correo electrónico _____



E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		 HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-10	FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE Y/O CONTRAPARTE	
Versión: 03	Sistema de administración del riesgo de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y proliferación de armas de destrucción masiva LA/FT/PADM	
		15/11/2021

Fecha _____	Ciudad _____	Departamento _____
<p>La información reportada es confidencial y dará cumplimiento la Circular Externa 009 de 2016 y 202117000000055 de 2021 de la Superintendencia Nacional de Salud y sus modificatorios. Diligenciar todos los campos sin enmiendas ni tachaduras.</p>		
CLASE O TIPO DE VINCULACIÓN LA EMPRESA (MARCA CON X)		
PROVEEDOR <input type="checkbox"/>	EMPLEADO <input type="checkbox"/>	CONTRATISTA OPS <input type="checkbox"/>
SERVIDOR PUBLICO <input type="checkbox"/>	TÉRCERIZADOS <input type="checkbox"/>	TEMPORAL <input type="checkbox"/>
JUNTA DIRECTIVA <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>	CUAL _____
1. PERSONA NATURAL		
NACIONAL <input type="checkbox"/>	EXTRANJERA <input type="checkbox"/>	PUBLICA <input type="checkbox"/>
PRIVADA <input type="checkbox"/>	MIXTA <input type="checkbox"/>	
NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS _____		
IDENTIFICACIÓN TIPO <input type="checkbox"/>	C.C. <input type="checkbox"/>	C.E. <input type="checkbox"/>
T.I. <input type="checkbox"/>	FECHA DE EXPEDICIÓN <input type="checkbox"/>	
NUMERO _____	EXPEDIDA EN _____	
FECHA DE NACIMIENTO _____	LUGAR DE NACIMIENTO _____	
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA _____	TELEFONO _____	
CELULAR _____	E-MAIL _____	
DETALLE DE LA ACTIVIDAD		
ASALARIADO <input type="checkbox"/>	INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/>	ESTUDIANTE <input type="checkbox"/>
SOCIO <input type="checkbox"/>	PENSIONADO <input type="checkbox"/>	
CODIGO "CIUU" _____		
OCUPACIÓN / PROFESIÓN _____	NOMBRE DE LA EMPRESA _____	CARGO QUE DESEMPEÑA _____
DIRECCIÓN EMPRESA _____	CIUDAD _____	TELEFONO _____
		E-MAIL _____
2. PERSONA JURIDICA		
(El Rep. Legal deberá diligenciar ítem de persona natural)		
RAZON SOCIAL: _____	NIT: _____	
DIRECCIÓN OFICINA PRINCIPAL _____	CIUDAD _____	TELÉFONO _____
		FAX _____
DIRECCIÓN SUCURSAL O AGENCIA _____	CIUDAD _____	TELÉFONO _____
		FAX _____
TIPO DE EMPRESA PUBLICA <input type="checkbox"/>	PRIVADA <input type="checkbox"/>	MIXTA <input type="checkbox"/>
EXTRANJERA <input type="checkbox"/>		
OTRA. CUAL? _____	CÓDIGO ACTIVIDAD "CIUU" _____	

E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		 HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-10	FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE Y/O CONTRAPARTE	
Sistema de administración del riesgo de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y proliferación de armas de destrucción masiva LA/FT/PADM		15/11/2021
Versión: 03		

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACCIONISTAS O ASOCIADOS QUE TENGAN DIRECTA O INDIRECTAMENTE MAS DEL 5% DEL CAPITAL SOCIAL, APORTE O PARTICIPACIÓN (EN CASO DE REQUERIR MÁS ESPACIO ANEXAR RELACIÓN DE CONFORMIDAD AL PRESENTE CUADRO)

RAZON SOCIAL O NOMBRE COMPLETO	TIPO DE INDETIFICACIÓN	NUMERO
	C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/>	
	C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/>	
	C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/>	
	C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/>	
	C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/>	

4. INFOTMACIÓN FINANCIERA

TOTAL ACTIVOS	\$	TOTAL, PASIVOS	\$
INGRESOS MENSUALES	\$	OTROS INGRESOS	\$
EGRESOS MENSUALES	\$	OTROS EGRESOS	\$
CONCEPTO DE LOS INGRESOS			

5. ACTIVIDAD EN OPERACIONES INTERNACIONALES

REALIZA TRANSACCIONES EN MONEDA EXTRANJERA? SI NO TIPO DE TRANSACCIÓN

TIPO DE TRANSACCIÓN IMPORTACIÓN EXPORTACIÓN INVERSIONES PRÉSTAMOS TRANSFERENCIAS

TIPO DE PRODUCTO	IDENTIFICACIÓN	ENTIDAD	MONTO	CIUDAD	PAIS	MONEDA

6. PERSONAS PEP's

¿POR SU CARGO MANEJA RECURSOS PÚBLICOS? SI NO

¿POR SU ACTIVIDAD U OFICIO, GOZA DE RECONOCIMIENTO GENERAL? SI NO

¿EXISTE ALGÚN VÍNCULO ENTRE USTED Y UNA PERSONA PUBLICAMENTE EXPUESTA? SI NO

¿ES USTED SUJETO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS EN OTRO PAIS O GRUPO DE PAISES? SI NO

¿POR SU CARGO O ACTIVIDAD EJERCE ALGÚN GRADO DE PODER PÚBLICO? SI NO

SI SU RESPUESTA ES SI EN ALGUNO DE LOS CASO POR FAVOR INDIQUE:

E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		 HOSPITAL <small>UNIVERSITARIO</small> San Rafael <small>de Tunja</small>
CÓDIGO: C-F-10	FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE Y/O CONTRAPARTE	
Versión: 03	Sistema de administración del riesgo de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y proliferación de armas de destrucción masiva LA/FT/PADM	
		15/11/2021

7. DECLARACIÓN DE ORIGEN DE FONDOS Y AUTORIZACIÓN CENTRALES DE RIESGO

DECLARO EXPRESAMENTE QUE:

- Los recursos que poseo provienen de las siguientes fuentes (detalle ocupación, oficio, actividad, negocio, etc):

- Tanto mi actividad, profesión u oficio es lícita y la ejerzo dentro del Marco Legal y los recursos que poseo no provienen de actividades ilícitas de las contempladas en el Código Penal Colombiano.
- La información que he suministrado en la solicitud y en este documento es veraz y verificable y me obligo a actualizarla anualmente.
- De manera irrevocable autorizo a la E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA, para solicitar, consultar, procesar, suministrar, reportar o divulgar a cualquier entidad con la que mantenga relación comercial vigente ó que se encuentre debidamente autorizada para administrar o manejar base de datos incluidas las entidades gubernamentales, la información contenida en este formulario.
- Los recursos que se deriven del desarrollo de este contrato no se destinaran a la financiación del terrorismo, grupos terroristas o actividades terroristas.

8. INFORMACIÓN BANCARIA

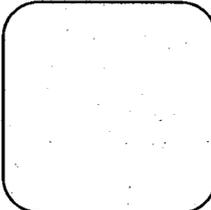
ENTIDAD	SUCURSAL Y TELEFONO	TIPO DE CUENTA	NUMERO DE LA CUENTA

9. FIRMA Y HUELLA

COMO CONSTANCIA DE HABER LEÍDO, ENTENDIDO Y ACEPTADO LO ANTERIOR, DECLARO QUE LA INFORMACIÓN QUE HE SUMINISTRADO ES EXACTA y VERAZ EN TODAS SUS PARTES Y FIRMO EL SIGUIENTE DOCUMENTO:

NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE LEGAL DEL CLIENTE /CONTRAPARTE
C.C. No

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN RECEPCIONA
C.C. No



HUELLA INDICE DERECHO

