

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 1 de 50
		01/08/2021

DEPENDENCIA	ASESORA DESARROLLO DE SERVICIOS – SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA- SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD
--------------------	---

1. INFORMACIÓN GENERAL	
1.1. FECHA DE PRESENTACIÓN:	24 ABR 2023
1.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	
1.2.1. NOMBRE:	Maquinaria de Informática y sus partes y accesorios, Mantenimiento, Otros Bienes Transportables
1.2.2. CÓDIGO:	212020100303030303, 245020801010101010
1.3. NECESIDAD A CONTRATAR APROBADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	CONTRATO <u> X </u> ORDEN DE COMPRA <u> </u>
1.4. PRODUCTO(S) DEL OBJETO A CONTRATAR	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE IMPRESORAS Y ESCANER, SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO; INCLUYE SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN ORIGINALES Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 2 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

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. (Secretaria 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 ser ajena a este principio, y debe buscar que los temas de la contratación que maneje la entidad se ciñan 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 adicionen.

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.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 3 de 50
		01/08/2021

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 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.

Para soportar los procesos estratégicos, misionales y de apoyo en una organización es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para apoyar o argumentar las decisiones corporativas. Los sistemas de información deben¹:

- Garantizar la calidad de la información
- Disponer de recursos de consulta para los públicos de interés
- Permitir transacciones desde los procesos que generan la información
- Ser escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles financiera y técnicamente

La estrategia de Sistemas de Información implica el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Arquitectura de sistemas de información
- Desarrollo y mantenimiento
- Implantación
- Servicios de soporte técnico funcional

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) y 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), además de los diferentes servicios necesarios para optimizar la gestión interna y seguridad de información.

¹ <https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Gestion-IT4+/Sistemas-de-Informacion/>

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 4 de 50
		01/08/2021

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 aquellas estructuras que se requieran las redes de tecnologías de la información 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 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 de la E.S.E. Hospital San Rafael Tunja, 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 Quirúrgico, Equipos Industriales, Muebles de Uso Administrativo – Asistencial, Equipos de Tecnología de la Información y las comunicaciones TICs, programa reglamentado mediante resolución 304/2016

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 las máquinas se desgastan 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.

En el año 2021 se proyectó el cronograma de mantenimiento preventivo a 758 equipos (no incluye redes ni servidores), entre ellos: computadores, impresoras, portátiles, escáner, videobeam, el cual es monitoreado por la secretaria de salud de Boyacá, encontrándose un cumplimiento de tan solo el 23%, ello a causa de la alta demanda de solicitudes de soporte, le expansión del hospital, y el elevado incremento en la utilización de los equipos, lo que generó mayor desgaste de los mismos y menor capacidad de respuesta con el personal disponible que resultó insuficiente.

En desarrollo del Plan de mantenimiento preventivo y correctivo del año 2021, el Hospital adquirió una bolsa de repuestos a través de un contrato de suministros, del cual se conservan algunos repuestos y consumibles, no obstante según información de la Oficina TICS, el valor promedio asumido por este concepto para el mantenimiento específico de equipos de impresión fue de aproximadamente 35 millones durante cada vigencia 2020 y 2021, por lo que se hace necesario prever un bolsa de repuestos y consumibles que ampare los mantenimientos correctivos que puedan presentarse durante la administración del servicio de impresión y escáner.

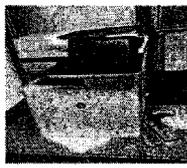
Para la vigencia 2022 se generó contrato 326 con objeto: SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE IMPRESORAS Y ESCANER, SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO; INCLUYE SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN ORIGINALES Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, el cual se ejecutó dentro del plazo establecido con el cumplimiento de las obligaciones contractuales, es decir a 31 de diciembre de 2022.

Con el contrato mencionado y la ejecución de los mantenimientos preventivos a equipos de cómputo de escritorio y portátiles realizado por el personal de TIC del Hospital, se logró el cumplimiento del indicador con un 100% para la vigencia 2022.

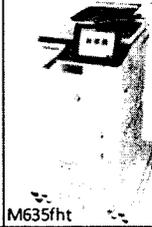
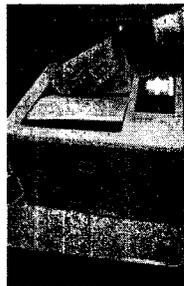
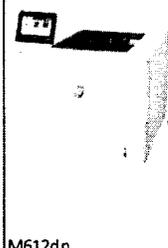
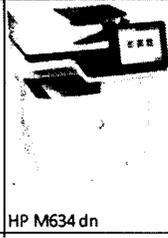
ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 5 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

En dicho contrato 326/2022 se ejecutaron dos fases de mantenimientos cubriendo la totalidad de 148 impresoras y 47 escáner, con una frecuencia de 439 mantenimientos distribuidos así: 381 mantenimientos preventivos y 58 mantenimientos correctivos. El contratista realiza informe final con las siguientes observaciones y recomendaciones:

- Se identificaron impresoras que acumularon de 4 a 6 mantenimientos; la causa de esta cantidad de intervenciones en la mayoría de casos fue por atascos de papel debido a que no se utiliza el papel adecuado para las impresoras, en otras situaciones debido al alto volumen de impresiones que genera desgaste en los componentes de la impresora y debieron ser reemplazados. En otros casos ocasionados por el mal uso de los usuarios (ganchos de cocedora, extracción inadecuada del tóner o golpes a las impresoras), generando reparaciones no previstas dentro del cronograma de mantenimientos.
- Las impresoras MFP 425 representan el 55,64% y las impresoras MFP 426 el 14,29%, un total del 70% del total de impresoras del Hospital, las cuales el contratista recomienda renovar tanto por funcionalidades de hardware como de software. El contratista recomienda renovar entre 10% a 20% de las impresoras, lo que equivale a un rango de 10 a 20 impresoras Modelo 425/426; esto no implica necesariamente que se compren la misma cantidad de unidades; se refiere a analizar y reubicar en los sitios que se puedan reemplazar una o más unidades por una impresora más robusta que supla con mayor eficacia la operación de impresión de las diferentes áreas del Hospital.
- Para la adquisición y reorganización de impresoras es necesario definir: si las áreas requieren de funcionamiento de escáner, analizar la posibilidad de agrupar varios usuarios a una sola impresora y verificar el espacio físico para la impresora, disponibilidad de red, red eléctrica adecuada para su instalación. En la siguiente tabla se muestra las impresoras sugeridas por el contratista:

Item	Referencia	Impresora/Scanner	Ubicación	observaciones	Imagen ref	Sugerida
1	HP 527	impresora/scanner	Facturación Urgencias	6 mantenimientos 7/24 volumetria		 M635fht
2	HP 633	impresora/scanner	Facturación Central	6 mantenimientos 7/24 volumetria		 M635fht

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	
VERSIÓN: 02			01/08/2021

3	HP 527	impresora/scanner	Ginecologia	4 mantenimientos 7/24 volumetria		 M635fht
4	HP 506	impresora	Urgencias			 M612dn
5	527	impresora/scanner	Administración Farmacia	4 mantenimientos		 HP M634 dn
6	425	impresora/scanner	Contratación	4 mantenimientos volumetria		 HP M634 dn
7	M527	impresora/scanner	Tesoreria	4 mantenimientos volumetria		HP M634 dn
8	425	impresora/scanner	Quinto sur	4 mantenimientos volumetria		HP M634 dn
9	527	impresora/scanner	Admisiones Urgencias	4 mantenimientos 7/24 volumetria		HP M634 dn
10	425	impresora/scanner	Piso 7 Norte	4 mantenimientos volumetria		HP M634 dn o M612dn (sólo impresión)
11	401	impresora/scanner	Modulo 3	5 mantenimientos		HP M634 dn o M612dn (sólo impresión)

- La mayoría de impresoras no permiten una adecuada actualización de firmware, ni tampoco soportan el monitoreo avanzado centralizado para una gestión y administración adecuada de los servicios de impresión, por lo que el contratista sugiere implementar una arquitectura con dos servidores de impresión con características técnicas que

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 7 de 50
		01/08/2021

permitan el dual stack IPV4/IPV6, velocidad de transmisión LAN de 100/1000 Mbps en las tarjetas de las impresoras, redundancia de enlace y para la comunicación con el servidor enlaces redundantes de 10G.

El decreto 1769/94 que 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 su artículo 3º. Dotación Hospitalaria define que 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.

Es necesario garantizar así el funcionamiento de los equipos que prevean aquellos riesgos asociados a deterioro o fallas por daños de partes, por sobrecargas eléctricas y obsolescencia entre otros y, por consiguiente, se requiere minimizar potenciales situaciones a través de un contrato que cubra las necesidades técnicas del hospital mientras se toman las decisiones relacionadas con la renovación tecnológica que requiere el Hospital.

En ese sentido, mientras el hospital adelanta su Renovación tecnológica, es necesario mantener en funcionamiento su infraestructura tecnológica, que de acuerdo con la información de inventarios arroja los siguientes datos para impresoras y escáner:

- Escáneres (49),
- Impresoras (149)

De estos 198 equipos, se entregaron a facturación SEMCOL 23 escáner y 25 impresoras, quedando para el presente proceso un total de 26 escáner y 124 impresoras como se detalla más adelante.

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 las impresoras y escáner 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 para atender cualquier requerimiento que se presente, monto que debe guardar proporcionalidad al histórico de consumo, previsto por el contratante y aceptado por el contratista; el valor de esta bolsa de repuestos ha sido estimado por la oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones TIC de acuerdo a los valores del mercado de los más representativo tales como:

DESCRIPCION	REFERENCIA
KIT UNIDAD FUSORA HP M425	RM1-8808
KIT UNIDAD FUSORA HP M527	RM2-5692
KIT FUSORA HP 633 MFP	
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL HP 527	F2A68-67914
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL HP 527	F2A68-67913
Kit de Mantenimiento ADF Hp 527	W5U23A
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL ESCANER HP LJ 7500	L2725-60002
ACETATO FUSOR HP 527	FILMP3015
RODILLO DE PRESIÓN IMPRESORA HP 527	LPR-M506
ACETATO FUSOR HP 425	RM1-6405-FILM
RODILLO DE PRESION M425	LPR-P 2035
Kit Rodillos Arrastre De Papel Adf Hp Pro 400 M425	
Bisagra Adf Hp M425	CF288-60030
Drive Gear RC3-2514 M401	

Fuente: TIC

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 8 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

Adicional a lo anterior, la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja ejecuta diferentes actividades relacionadas con los procedimientos que soportan los procesos estratégicos, misionales y de apoyo tanto en lo asistencial como en lo administrativo, gestionando diferentes tipos de documentos que requieren del servicio integral de impresión, fotocopiado y escaneo, servicio que debe ser suministrado con equipos que garanticen la calidad y suficiencia que se requieren en las distintas dependencias.

En las siguientes tablas se presentan:

- ✓ Tabla 1: las especificaciones (referencias) y existencias en inventario de las 124 impresoras y los 26 escáner para un total de 150 equipos.
- ✓ Tabla 2: comportamiento de consumos de tóneres en el Hospital para el periodo 2019-2022 de acuerdo con información suministrada por el almacén, resaltando que la dinámica de la pandemia para las vigencias 2020 y 2021 generó variaciones en los patrones de consumo, dadas situaciones como virtualidad, expansión y la generación de nuevos soportes por nuevas atenciones que se gestionaron en la vigencia 2022 y demás necesidades atendidas a través del contrato 326/2022.

De igual manera dicha tabla muestra para cada referencia, las cantidades de páginas a imprimir por cada referencia de dispositivo de acuerdo a las características determinadas por el fabricante que para el Hospital es Hewlett Packard, con el que se adelantó reunión virtual a fin de conocer las condiciones, estado de impresoras y capacidades de impresión desde donde se conoció que a pesar de que algunas impresoras han superado los niveles máximos de producción continúan en operación y pueden seguir en funcionamiento siempre que se garantice su mantenimiento y soporte, así como su dispositivo de impresión original.

Tabla 1				Tabla 2					
NOMBRE	MARCA	MODELO	Cant	IMPRESORA	CONSUMO O TONER 2019	CONSUMO TONER 2020	CONSUMO O TONER 2021	CONSUMO O TONER 2022	ESTIMADO 2023
ESCANER	HP	SCANJET ENTERPRISE FLOW 7500	26	LASERJET PRO 400 M402 DW	81	35	32	20	20
Total ESCANER			26	LASERJET PRO MFP M426 dw					
IMPRESOR	EPSON	LS55 TINTA COLOR	1	LASERJET P1006	4	2	2	2	2
		LS65 TINTA COLOR	2	LASERJET P1505	2	3	2	2	2
		LS75	1	LASERJET ENTERPRISE MFP M633	0	0	15	20	11
	HP	HP -M506dn	1	LASERJET PRO 400 M401dn	591	363	325	220	159
		LASERJET 600 M602	1	LASERJET PRO 400 M401dne					
		LASERJET ENTERPRISE M506	2	LASERJET PRO 400 MFP M425dn	141	97	66	80	41
		LASERJET ENTERPRISE M507	4	LASERJET ENTERPRISE M507					
		LASERJET ENTERPRISE MFP M527	11	LASERJET ENTERPRISE MFP M528	0	21	44	20	5
		LASERJET ENTERPRISE MFP M528	7	LASERJET P2055DN	0	3	4	0	0
		LASERJET ENTERPRISE MFP M633	4	LASERJET 600 M602	0		2	0	0
		LASERJET P1006	1	TOTAL					
		LASERJET P1505	1	819	524	492	364	241	
		LASERJET PRO 400 M401dn	3						
		LASERJET PRO 400 M401dne	1						
		LASERJET PRO 400 M402 DW	17						
		LASERJET PRO 400 MFP M425dn	61						
		LASERJET PRO MFP M426 dw	2						
	TSC	TTP-244 PRO	2						
	ZEBRA	GK420T TERMICA	1						
		Z4M PLUS	1						
Total IMPRESORA			124						
Total general			150						

Fuente: Almacén - TIC

De igual manera que los mantenimientos de impresoras, de la ejecución del contrato 326/2022, el contratista presentó las siguientes observaciones y recomendaciones frente al consumo de tóner así:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		 HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 9 de 50
		01/08/2021

- Se identificaron que en junio se presentó el mayor consumo; en particular con tóner 80, 89, 87 y 26 respectivamente. El segundo mayor consumo se presentó en el mes de septiembre, nuevamente con los tóneres 80, 87 y 26 respectivamente, los demás consumos de mayor relevancia se presentaron en mayo, julio y agosto.
- La dinámica del consumo de tóner no es lineal, sino un comportamiento en el tiempo de análisis discreto y no continuo, con base en lo anterior y los ajustes promediales se proyectan las siguientes cantidades de tóner en el término de 10 meses:

Descripción	Referencia	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Total
LASERJET PRO MFP M426 dw	26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Hp 1006	35	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hp 1505	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LASERJET ENTERPRISE MFP M633	37	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45
LASERJET PRO 400 MFP M425dn	80	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	350
LASERJET ENTERPRISE MFP M527	87	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	111
LASERJET ENTERPRISE MFP M528	89	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
LASERJET P2055DN	05A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hp 605	90	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Subtotales		69	64	64	64	64	65	65	65	65	65	650

Fuente: Informe Final Contratista contrato 326/2022

- ✓ Tabla 3: En esta tabla se muestra el consumo de otros dispositivos de impresión en la vigencia 2021 y 2022 según datos de almacén, datos que se toman como referencia estimada para el año 2023. En donde no se reportó consumo, se estima mínimo 1 unidad para el año 2023.

Tabla 3

IMPRESORA	DISPOSITIVO REF.	CONSUMO 2021	CONSUMO 2022	CANTIDAD ESTIMADA 2023
GK420T TERMICA	CINTA	1	0	1
Z4M PLUS	CINTA	1	0	1
ZEBRA HC100	CARTUCHO MANILLA ADULTO 1 X 11 (200 manillas por cartucho)	78	51	250
	CARTUCHO MANILLA NEONATO 1 X 6 (300 manillas por cartucho)			2
	CARTUCHO MANILLA NIÑO 1 X 7 (300 manillas por cartucho)	48	42	60
LS55 TINTA COLOR	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	3	1	1
LS65 TINTA COLOR	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	2	0	1
LS75	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	2	1	1
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR BLANCA 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS			800
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR AZUL CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS			72
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR MORAO CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS			36
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR NARANJA CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS			440
ETIQUETA ADHESIVA PARA MAGISTRALES 8X 4 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS			20
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEICAMENTOS ONCOLOGICOS 8 X 10 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS			20
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEICAMENTOS NO ONCOLOGICOS 5 X 4 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS			55
ETIQUETA ADHESIVA PARA NUTRICIONES PARENTERALES 17 X 10 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS			20
CINTA IMPRESORA TIP-244/ TTR WAX SUPER CERA PREMIUM 110 mm X 300 mts	ROLLO X 300 MTS			120
TOTAL		137	496	1.900

Fuente: Almacén-Farmacia-Gestión Clínica

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 10 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

Los dispositivos requeridos por la central de mezclas del servicio de farmacia han sido estimados para las pruebas requeridas y uso constante una vez se habilite el servicio y mientras se realizan ensayos validaciones y auditorías internas previas al proceso de la obtención de la certificación por parte de INVIMA.

Dentro de las actividades que a la fecha presentan oportunidad de mejora, se encuentra la identificación del paciente desde su ingreso a la institución, lo anterior se justifica desde la práctica segura de correcta identificación del paciente.

La identificación del paciente tiene dos propósitos: en primer lugar, determinar de forma segura que el paciente es receptor legítimo del tratamiento o procedimiento y, en segundo lugar, para garantizar que el procedimiento que se va a realizar sea efectivamente el que el paciente necesita. En la práctica diaria, se puede percibir que la identificación del paciente es fundamental en todas las etapas de atención y es esencial para garantizar la calidad y la seguridad del paciente.

Desde los procesos prioritarios de obligatorio cumplimiento se puede destacar:

"GARANTIZAR LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE Y LAS MUESTRAS DE LABORATORIO " Versión 2. PAQUETES INSTRUCCIONALES GUÍA TÉCNICA "BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA ATENCIÓN EN SALUD"

"La correcta identificación del paciente debe iniciar desde el ingreso. Los datos de identificación obligatorios deben estar conformados por los nombres y apellidos completos del paciente (dos si los tiene), el tipo de documento de identificación, el número, el género, la fecha de su nacimiento, la edad, la dirección del lugar de residencia habitual y su número telefónico" pág. 31

Dentro de las buenas prácticas se destaca la tecnología indicando " Implementar y estandarizar sistemas automatizados de Identificación (código de barras, radiofrecuencia, brazaletes, tarjeta de cabecera de pie de cama o de habitación de un paciente, biometría, uso de la huella dactilar, etc.)"pág. 52

" ASEGURAR LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE EN LOS PROCESOS ASISTENCIALES" Versión 2. PAQUETES INSTRUCCIONALES GUÍA TÉCNICA "BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA ATENCIÓN EN SALUD" Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/asegur-identificacion-paciente-procesos-asistenciales.pdf>

"Los pacientes deben recibir una manilla al ingreso a la institución y esta debe ser utilizada durante su estadía mientras recibe tratamiento...Si es posible, utilizar una tecnología como la identificación automatizada y captura de los datos (por ejemplo: sistema de código de barras, radiofrecuencia), debe ser utilizada para la identificación del paciente. Las instituciones que utilicen este tipo de tecnología (tecnologías automatizadas con captura de datos) deben tener previamente consideradas políticas, procedimientos y capacitación para que las situaciones que amenacen la seguridad del paciente utilizando sistemas de identificación automatizados puedan ser evitadas" pág. 30

En el Manual de Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario de Colombia versión 3,1. Grupo de estándares del proceso de atención al cliente asistencial Estándar 7. Código: (AsSP3) "La organización implementa la totalidad de las recomendaciones que le sean aplicables de la Guía técnica de buenas prácticas en seguridad del paciente en la atención en salud: procesos institucionales seguros, procesos asistenciales seguros" pág. 31

Para el cálculo de necesidades de manillas de identificación automatizada se realizó el cálculo de acuerdo con las atenciones del año 2022, dado que los servicios de urgencias son la mayor puerta de entrada es por ello por lo que la

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 11 de 50
		01/08/2021

necesidad la proyecta el servicio de urgencias, dejando como claridad que es un proceso transversal a todas las áreas hospitalarias. A continuación, se presenta el número de atenciones de acuerdo con la edad de los pacientes.

Caracterización	Año 2022
Ingresos a UCI Neonatal	484
Menores de 1 año	3298
1 a 12 años	11303
13 a 18 años	4498
Ginecología y Obstetricia	9796
Adulto	41576
Total atenciones	70955

Fuente: Gestión Clínica - Sistema de Información Servinte Clínical Suite

De acuerdo con lo anterior la proyección por tamaño de la manilla de identificación:

Tipo de Brazaletes	Cantidad
Adulto	60.000
Pediatrico	12000
Neonatal	3500

Fuente: Gestión Clínica

Dentro de las características del brazaletes de identificación se debe tener en cuenta que sean hipoalergénicos, con durabilidad al agua y secreciones del paciente, aclarando que se trata de suministros impresos a través de dispositivos y con un fin distinto al de las manillas adquiridas a través de almacén que identifican datos de interés para seguridad del paciente.

De acuerdo con lo anterior es trascendental para la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja contratar los servicios de una empresa especializada para realizar de manera profesional, técnica y con la experiencia necesaria, el mantenimiento preventivo y correctivo para las impresoras que incluya el suministro de una bolsa de repuestos con partes y elementos nuevos y originales, dispositivos de impresión originales según especificaciones, respaldo de máquinas en caso de ser necesario por daño o reemplazo de impresora.

Lo anterior en razón a que la Entidad no cuenta con personal suficiente para desarrollar el objeto contractual ni tampoco cuenta con insumos, suministros, equipos de respaldo, para atender las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. Se requieren dispositivos de impresión (cartuchos y tóners) en original, según recomendaciones del fabricante y con el fin de minimizar riesgos de afectación en las impresoras generadas por dispositivos genéricos o recargados, los cuales como lo evidencia la oficina TICS, generan daños en las impresoras, afectan la calidad de la impresión y generan mayor desperdicio si se tiene en cuenta que cuando presenta fallas, debe ser reemplazado así haya iniciado su producción en ese momento.

El soporte técnico informático es un servicio ejecutado por un personal especializado para solucionar averías físicas (hardware) o lógicas (software) de equipos, sistemas y accesorios que proporciona dos tipos de asistencia: intelectual y tecnológica. La primera se concreta mediante consultorías o asesorías que facilitan conocimiento y aclaraciones a quienes necesitan apoyo, mientras que la asistencia tecnológica apoya con mantenimiento preventivo y correctivo.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 12 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

Los siguientes, se consideran beneficios administrativos, económicos y técnicos, al contratar el servicio y/o administración de la impresión en lo que atañe a mantenimiento, suministros y soporte técnico y procurando el buen uso del recurso tecnológico (impresoras) con las que cuenta el hospital:

- Disponibilidad permanente para el mantenimiento preventivo y correctivo que las impresoras requieren junto con los repuestos y demás consumibles que se necesiten para su correcta operación, cumpliendo así no solo las garantías que requieren los procesos administrativos y asistenciales para su operación, sino con las obligaciones legales frente a las políticas de gobierno digital.
- Orientar las acciones del Hospital en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo y demás dispositivos tecnológicos que hacen parte de su inventario y que superan un número de 800 y fortalecer el soporte a los distintos servicios de manera permanente
- Contar con un plan de contingencia o plan de servicio backup alternativo para satisfacer oportunamente las necesidades de impresión de la institución en caso de ser requerido.
- Reducir costos directos e indirectos en que se deba incurrir para la instalación, capacitación, puesta en marcha, operación, mantenimiento y soporte de las impresoras que se requieran.
- Liberar a la institución de trámites y costos administrativos al tener separado la compra de insumos, repuestos, así como los costos operativos de mantenimiento, insumos tóner y repuestos.
- La operación recae sobre un solo proveedor de equipos, suministros y servicios que adquiere una obligación contractual.
- Mayor productividad, controlando los consumos en el manejo de impresión de documentos.

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 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 otra parte y según lo establecido en MIPG – 3ª. 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, el Hospital 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.

La Seguridad de la Información busca que las entidades públicas implementen los lineamientos en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos, basado en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, que contempla 6 niveles de madurez..." (tomado del Manual de Gobierno Digital. www.gobiernodigital.gov.co)

La necesidad de contratar el SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE IMPRESORAS Y ESCANER, SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO; INCLUYE SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN ORIGINALES 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 Subgerencia Administrativa y Financiera y Subgerencia de Servicios de Salud, 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.

3. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 13 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE IMPRESORAS Y ESCANER, SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO; INCLUYE SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN ORIGINALES Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

3.2 ALCANCE DEL OBJETO:

Garantizar los servicios y suministros contratados, para las dependencias de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja y demás sedes donde se ubique y requieran dichos servicios y suministros. Incluye el mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo de las impresoras, bolsa de repuestos, dispositivos de impresión según especificaciones, equipos backup para reemplazo de impresoras cuando por necesidad del servicio se requiera y la atención de soporte de segundo y tercer nivel cuando se solicite por parte del hospital.

El oferente debe prestar el servicio tanto del edificio principal y sus sedes adscritas así: Hospital Universitario San Rafael de Tunja Carrera 11 No 27-27, Unidad Materno Infantil – María Josefa Canelones avenida universitaria 51-60, Bodega Archivo la carrera 7 No 17-66 sur, Bodega Archivo Norte calle 58 No. 2 – 16 Santa Ana, Corporación Medico Empresarial COLON Transversal 10 No. 27 – 66 y demás que sean requeridas para la prestación de los servicios del hospital.

3.3 IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

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

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	Descripción
81000000	81110000	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81000000	81110000	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
44000000	44100000	44103100	Suministros para impresora, fax y fotocopiadora
44000000	44100000	44101700	Accesorios para impresoras, fotocopiadoras y aparatos de fax
43000000	43210000	43212100	Impresoras de computador
80000000	80110000		servicios de recursos humanos
77000000	77100000		gestión medioambiental

3.4 VALOR DEL CONTRATO: El presupuesto estimado para la ejecución del contrato es la suma de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS \$828.617.340 M/CTE.

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

3.6 LUGAR: Instalaciones de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y SUS SEDES.

3.7 FORMA DE PAGO: EL HOSPITAL cancelará al CONTRATISTA en actas parciales, previa validación y aprobación de almacén general para el suministro de tóneres y otros dispositivos de impresión según cantidades y características entregadas, y previa validación por parte del supervisor de mantenimiento y soporte de impresoras y escáner; dentro de los 90 días siguientes a la radicación de la factura, según disponibilidad de caja de la Entidad.

4 SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la SUBGERENTE ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico y velarán por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza le sean propias en los términos del artículo 83 y 84 de la ley 1474 de 2011; artículo 28 y 29

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 14 de 50
		01/08/2021

de la Resolución Interna No. 173 de 2021 (Manual de Contratación); Resolución Interna No. 260 de 2014 (Manual de Interventoría y/o supervisión de los contratos), y demás concordantes, en los que se establece lo relativo a la SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA, con apoyo técnico de Profesional Universitario para el servicio de administración de las impresoras y escáneres en lo que corresponde a mantenimiento preventivo y correctivo y soporte informático) y el profesional coordinador de Almacén para los suministros, desde donde se verificará técnicamente la ejecución y seguimiento del contrato y se aportarán las fuentes de verificación y certificará desde el componente técnico el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales; frente al cumplimiento de los servicios y suministros contratados.

5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.2 SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO:

5.2.1 Mantenimiento Preventivo y Correctivo:

1. El proponente se obliga a garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de impresión y escáneres entregados por el Hospital una vez se suscriba el acta de inicio, equipos que se detallan a continuación especificando sus referencias:

NOMBRE	MARCA	MODELO	Cuenta de SERIE
ESCANER	HP	SCANJET ENTERPRISE FLOW 7500	26
Total ESCANER			26
IMPRESORA	EPSON	L555 TINTA COLOR	1
		L565 TINTA COLOR	2
		L575	1
	HP	HP - M506dn	1
		LASERJET 600 M602	1
		LASERJET ENTERPRISE M506	2
		LASERJET ENTERPRISE M507	4
		LASERJET ENTERPRISE MFP M527	11
		LASERJET ENTERPRISE MFP M528	7
		LASERJET ENTERPRISE MFP M633	4
		LASERJET P1006	1
		LASERJET P1505	1
		LASERJET PRO 400 M401dn	3
		LASERJET PRO 400 M401dne	1
		LASERJET PRO 400 M402 DW	17
		LASERJET PRO 400 MFP M425dn	61
		LASERJET PRO MFP M426 dw	2
	TSC	TTP-244 PRO	2
	ZEBRA	GK420T TERMICA	1
		Z4M PLUS	1
Total IMPRESORA			124
Total general			150

Fuente oficina TIC- Almacén

2. Efectuar dos (2) mantenimientos preventivos durante la vigencia del contrato a las 124 impresoras institucionales y 26 escáner; entregar en funcionamiento cada una después de realizado el mantenimiento preventivo. El contratista presentará el plan de mantenimiento preventivo durante el 1er mes de ejecución, asumiendo todos los costos directos e indirectos asociados al servicio. El proponente realizará el mantenimiento correctivo de las impresoras y escáner sin costo adicional.
3. Dentro del mantenimiento verificar las configuraciones, firmware actualizado y SNMP que permita mejorar el rendimiento y gestión sobre las impresoras y escáner.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 15 de 50
		01/08/2021

4. 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.
5. El proponente suministrará los repuestos nuevos para los equipos de acuerdo con las cantidades de impresoras definidas y que se requieran para su correcto funcionamiento según el monto de la bolsa de repuestos prevista por el contratante, 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 de que el contratante cuente con disponibilidad de dichos repuestos, serán suministrados al proponente sin que éste los facture.
6. En caso de requerirse repuestos o consumibles cuyo valor supere el monto de la bolsa, el contratante oficiará a la Oficina Tic (apoyo a la 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.
7. El proponente deberá entregar dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, cuatro (04) impresoras de respaldo con la correspondiente configuración y capacitación del manejo, de tal manera que se garantice la operación de impresión del hospital en caso de que se presenten fallos que no sean resueltos de inmediato y durante el tiempo que sea necesario, según las referencias que se presentan a continuación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
LASERJET ENTERPRISE MFP M527	2
LASERJET ENTERPRISE MFP M528	1
LASERJET PRO-400 M402 DW	1

NOTA: Si el proponente hace entrega de otras impresoras con referencias diferentes tendrá que garantizar: el suministro de tóner de la impresora durante el tiempo necesario sin detener la operación de impresión, así mismo debe garantizar la configuración de estas impresoras en los diferentes equipos o estaciones de trabajo donde es utilizada y hacer la capacitación en el manejo y configuración de este al personal técnico del proceso de TIC del hospital.

En caso que por el fin de la vida útil de la impresora no sea pertinente insistir en el mantenimiento correctivo, el contratista informará al Hospital sobre esta novedad para que se proceda a su correspondiente baja.

8. Soportar los mantenimientos preventivos y correctivos en los formatos instituidos por el Hospital, así como el registro en el aplicativo HRCatch y aplicativo de la mesa de servicios existentes en la entidad y presentarlos como soporte de la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.
9. Presentar al contratante 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.

5.1.2. Suministro de Tóneres

1. El proponente entregará dentro de los primeros diez (10) días calendario del contrato al menos el diez por ciento (10%) del total de tóneres previa coordinación con el almacén del Hospital desde donde se determinará la cantidad y referencias requeridas.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 16 de 50
		01/08/2021

Tabla de tóner para impresión

TÓNERES			
IMPRESORA	ESTIMADO 2023	TÓNER REF.	CAPACIDAD PAGINAS
LASERJET PRO 400 M402 DW	20	CF226X	9000 PAG
LASERJET PRO MFP M426 dw			
LASERJET P1006	2	CB435A	1500 PAG
LASERJET P1505	2	CB436A	1500 PAG
LASERJET ENTERPRISE MFP M633	12	CF237Y	41000 PAG
LASERJET PRO 400 M401dn	159	CF280X	6900 PAG
LASERJET PRO 400 M401dne			
LASERJET PRO 400 MFP M425dn			
LASERJET ENTERPRISE M506	41	CF287X	18000 PAG
LASERJET ENTERPRISE MFP M527			
LASERJET ENTERPRISE M507	5	CF289X	10000 PAG
LASERJET ENTERPRISE MFP M528			
LASERJET P2055DN	0	N/A	N/A
LASERJET 600 M602	0	CE390X	24000 PAG
TOTAL	241		

Fuente Almacén HUSRT

2. El saldo de tóneres será suministrado al contratante, de acuerdo con la rotación de inventarios de consumo y según las referencias de los tóneres y necesidades de almacén.
3. El proponente se obliga a suministrar los tóneres contratados originales y que sean solicitados por el contratante durante la ejecución del contrato hasta su finalización, según necesidad y especificaciones y se abstendrá de suministrar y facturar los tóneres que no sean requeridos o solicitados por el Hospital.
4. El proponente se obliga a garantizar la recolección y disposición final de los tóneres utilizados por el Hospital asumiendo los costos asociados.

5.1.3. Suministro de otros dispositivos de impresión:

1. Las siguientes corresponden a las especificaciones que requieren otros dispositivos de impresión, de los cuales el proponente entregará dentro de los primeros diez (10) días calendario del contrato al menos el 10% del total de dichos dispositivos previa coordinación con el almacén del Hospital:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			 ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 17 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

IMPRESORA	DISPOSITIVO REF.	CANTIDAD ESTIMADA 2023
GK420T TERMICA	CINTA	1
Z4M PLUS	CINTA	1
ZEBRA HC100	CARTUCHO MANILLA ADULTO 1 X 11 (200 manillas por cartucho)	250
	CARTUCHO MANILLA NEONATO 1 X 6 (300 manillas por cartucho)	2
	CARTUCHO MANILLA NIÑO 1 X 7 (300 manillas por cartucho)	60
L555 TINTA COLOR	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	1
L565 TINTA COLOR	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	1
L575	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	1
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR BLANCA 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	800
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR AZUL CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	72
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR MORADO CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	36
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR NARANJA CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	440
ETIQUETA ADHESIVA PARA MAGISTRALES 8X 4 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	20
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEIOCAMENTOS ONCOLOGICOS 8 X 10 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	20
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEIOCAMENTOS NO ONCOLOGICOS 5 X 4 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	55
ETIQUETA ADHESIVA PARA NUTRICIONES PARENTERALES 17 X 10 cm COLOR BLANCO	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	20
CINTA IMPRESORA TIP-244/ TTR WAX SUPER CERA PREMIUM 110 mm X 300 mts	ROLLO X 300 MTS	120
TOTAL		1.900

Fuente: Almacén-Farmacia

2. El saldo de otros dispositivos de impresión será suministrado al contratante, de acuerdo con la rotación de inventarios de consumo y según las referencias de los otros dispositivos de impresión que solicite el contratante a través del almacén del Hospital.
3. Las siguientes son las especificaciones puntuales para tener en cuenta frente a los anteriores dispositivos de impresión mencionados:
 - ✓ Impresora TTP-244 PRO del servicio de Farmacia

Se requieren Etiquetas adhesivas que cumplan con las medidas correspondientes a las etiquetas usadas en el servicio:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 18 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

En el siguiente cuadro se muestran las especificaciones, con los respectivos colores, así como la cantidad en rollos por cada una de las etiquetas; las cantidades se solicitarán durante la ejecución del contrato de acuerdo a las necesidades en cantidad y especificaciones o características a través del almacén del Hospital.

TIPO DE ETIQUETA Y MEDIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ACTUAL	PRESENTACION COMERCIAL	PROYECCION ANUAL	PROYECCION ANUAL ROLLOS
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR BLANCA 4X3 cm	ETIQUETA	125000	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	3.000.000	800
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR AZUL CLARO 4X3 cm	ETIQUETA	117500	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	300.000	72
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR MORADO CLARO 4X3 cm	ETIQUETA	15000	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	200.000	36
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR NARANJA CLARO 4X3 cm	ETIQUETA	110000	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	2.000.000	440
ETIQUETA ADHESIVA PARA MAGISTRALES 8X 4 cm COLOR BLANCO	ETIQUETA	1000	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	20.000	20
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEIDCAMENTOS ONCOLOGICOS 8 X 10 cm COLOR BLANCO	ETIQUETA	1000	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	20.000	20
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEIDCAMENTOS NO ONCOLOGICOS 5 X 4 cm COLOR BLANCO	ETIQUETA	1000	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	55.000	55
ETIQUETA ADHESIVA PARA NUTRICIONES PARENTERALES 17 X 10 cm COLOR BLANCO	ETIQUETA	1000	ROLLO X 1000 ETIQUETAS	20.000	20
CINTA IMPRESORA TIP-244/ TTR WAX SUPER CERA PREMIUM 110 mm X 300 mts	ROLLO	12	ROLLO X 300 MTS	238	120

Fuente: Farmacia - HUSRT

✓ Impresora HC100 MANILLAS TIPO PULSERA:

Se requieren 2 tipos de cartuchos:

- ✓ Cartuchos adultos: manillas tipo pulsera 1' * 11' que permita la impresión térmica sobre su superficie, color blanco, que permita escanear el contenido impreso, durabilidad legible de la tinta durante mínimo 14 días, material de la manilla en polietileno hipoalérgico, libre de látex, sello inviolable, flexible, duradero e impermeable. El producto debe cubrir garantía total de los problemas que se puedan presentar.
- ✓ Cartuchos niños: manillas tipo pulsera 1' * 7' que permita impresión térmica sobre su superficie, color blanco, que permita escanear el contenido impreso, durabilidad legible de la tinta durante mínimo 14 días, recubiertas con nylon, material de la manilla debe polietileno hipoalérgico, libre de látex, sello inviolable, flexible, duradero e impermeable. El producto debe cubrir garantía total de los problemas que se puedan presentar. Cada cartucho incluye 300 Manillas.
- ✓ Cartuchos neonatos: manillas tipo pulsera 1' * 6' que permita impresión térmica sobre su superficie, color blanco, que permita escanear el contenido impreso, durabilidad legible de la tinta durante mínimo 14 días, recubiertas con

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 19 de 50
		01/08/2021

nylon, material de la manilla debe polietileno hipoalérgico, libre de látex, sello inviolable, flexible, duradero e impermeable El producto debe cubrir garantía total de los problemas que se puedan presentar. Cada cartucho incluye 300 Manillas.

4. El proponente se obliga a suministrar el número de otros dispositivos de impresión originales y solicitados por el contratante a través del almacén durante la ejecución del contrato y hasta su finalización, según necesidad y especificaciones y se abstendrá de suministrar y facturar otros dispositivos de impresión que no sean requeridos o solicitados por el Hospital.
5. El proponente se obliga a garantizar la recolección y disposición final de los otros dispositivos de impresión utilizados por el Hospital asumiendo los costos asociados.

Nota: En caso de desabastecimiento de alguna referencia de tóner u otro dispositivo de impresión, el proponente notificará al contratante al almacén para concertar las acciones a seguir en aras de garantizar la continuidad del servicio.

En caso de requerirse una referencia de tóner u otro dispositivo de impresión adicional a las requeridas en el presente proceso el proponente presentará dos cotizaciones con precios del mercado actual al contratante a fin de gestionar si se requiere una adición al contrato.

En caso que el contratante no requiera alguno de los dispositivos de impresión en la cantidad o característica definida en el presente proceso, podrá requerir al contratista otras cantidades y/o referencias siempre y cuando se encuentren relacionadas en las especificaciones del presente proceso y no exceda el presupuesto en el rubro correspondiente.

5.1.4. Soporte

1. Garantizar el servicio de soporte informático intelectual con asistencia o presencialidad cuando sea requerido, y el soporte tecnológico a que haya lugar.
2. Documentar los servicios de soporte mediante el aplicativo de mesa de servicios y software de inventarios instituido por el Hospital y presentarlos como evidencia en la cuenta de cobro en los correspondientes informes y con las evidencias correspondientes.
3. Asignar una línea telefónica de contacto y actualizar la mesa de servicios del Hospital para gestionar los servicios de soporte requeridos por el contratante.
4. El proponente se obliga a administrar la totalidad de las impresoras institucionales, monitoreando el funcionamiento y buen desempeño de cada una, garantizando el soporte permanente (24/7) de impresión y escaneado de documentos según recomendaciones del fabricante y cumplir con los ANS (acuerdos de niveles de servicios) en un tiempo máximo de 60 minutos; las fallas colectivas deben ser resueltas en un tiempo máximo de 3 horas a partir del reporte.
5. El proponente deberá tener domicilio social dentro del departamento de Boyacá, Municipios cercanos a la ciudad de Tunja, con el fin de garantizar las formas, tiempos de entrega, ANS para la atención del soporte las cuales el contratista debe cumplir y de igual manera están establecidas en las obligaciones contractuales. Lo anterior por tratarse de una institución que presta servicios asistenciales de manera ininterrumpida.

5.1.5. Bolsa de Repuestos

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 20 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

1. El proponente debe garantizar los repuestos necesarios para cubrir el mantenimiento preventivo y correctivo de las impresoras y escáner. En la siguiente tabla se muestran las referencias que requieren las impresoras y escáner para su operación.

REPUESTOS		
DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
KIT UNIDAD FUSORA HP M425	RM1-8808	1
KIT UNIDAD FUSORA HP M527	RM2-5692	1
KIT FUSORA HP 633 MFP		1
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL HP 527	F2A68-67914	1
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL HP 527	F2A68-67913	1
Kit de Mantenimiento AOF Hp 527	W5U23A	1
KIT RODILLOS ARRASTRE OE PAPEL ESCANER HP LJ 7500	L2725-60002	1
ACETATO FUSOR HP 527	FILMP3015	1
RODILLO OE PRESIÓN IMPRESORA HP 527	LPR-M506	1
ACETATO FUSOR HP 425	RML-6405-FILM	1
RODILLO DE PRESION M425	LPR-P2035	1
Kit Rodillos Arrastre De Papel Adf Hp Pro 400 M425		1
Bisagra Adf Hp M425	CF288-60030	1
Orive Gear RC3-2514 M401		1
Bisagra Adf Hp 527		1
Bisagra Escáner 7500		1
RODILLO DE PRESIÓN IMPRESORA HP 633		1
ACETATO FUSOR HP 633		1

Fuente: TIC

2. En caso de que el contratante requiera algún repuesto de impresión o escáner en la cantidad o característica no definida en el presente proceso, podrá requerir al contratista otras cantidades y/o referencias siempre y cuando se encuentren relacionadas en las especificaciones de las impresoras o escáner del presente proceso y no exceda el presupuesto en el rubro correspondiente.
3. El proponente deberá presentar dos cotizaciones de los repuestos requeridos para autorización del contratante, de acuerdo con los precios del mercado, a fin de gestionar su adquisición más económica, de acuerdo a la mejor oferta del sector y precios promedio sujetos a estudio de mercado realizado por el contratante.

5.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONDICIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PROVEEDOR	OBSERVACIÓN	APLICA/NO APLICA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
REQUISITOS GENERALES	Pago de seguridad social con clasificación de riesgo de acuerdo a la actividad (Decreto 1607 de 2002)	Posterior a la Celebración del Contrato como Obligación Contractual certificado de afiliación con vigencia 24 horas antes iniciación de labores	APLICA
GESTIÓN DE CALIDAD			

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 21 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

REQUISITOS HABILITACIÓN	Cumplimiento de requisitos según Resolución No 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social	N/A	NO APLICA
--------------------------------	---	-----	-----------

5.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.3.1. 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 con 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.
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. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

5.3.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir cabalmente con las especificaciones técnicas establecidas para la prestación del servicio y suministros contratados, lo cual será verificado por el almacén del hospital para los suministros y por la supervisión del contrato para los demás servicios contratados.
2. Prestar el servicio de soporte intelectual y tecnológico dentro de los tiempos establecidos en los ANS (ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO) lo cual será verificado mediante la mesa de servicios.
3. Garantizar la entrega de los tóneres y otros dispositivos de impresión originales según las especificaciones técnicas manteniendo el suministro y los stocks requeridos durante la ejecución del contrato hasta su finalización y se abstendrá de suministrar y facturar los que no sean requeridos o solicitados por el Hospital.
4. Entregar dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, las cuatro (04) impresoras de respaldo con la correspondiente configuración y capacitación de manejo y garantizar el respaldo durante la ejecución del contrato hasta su finalización.
5. Presentar al contratante cronograma de mantenimiento preventivo durante el primer mes del contrato y mensualmente presentar evidencias de cumplimiento al mismo.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 22 de 50,
		01/08/2021

6. 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.
7. Garantizar la recolección y disposición final de todos los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE que se generen de la ejecución del contrato (Tóneres, otros dispositivos de impresión, 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.
8. Informar al contratante la necesidad de repuestos, demás consumibles y nuevas referencias de tóneres u otros dispositivos de impresión 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.
9. Informar al contratante en caso de ser requerido la gestión de baja de una impresora o escáner cuando definitivamente ya no se pueda seguir realizando el mantenimiento correctivo.
10. Presentar mensualmente el reporte de consumo de tóner y dispositivos de impresión según cada referencia y reportar al contratante con la debida antelación las necesidades adicionales de acuerdo con la rotación de estos o novedades que ameriten suspender el suministro de algún tóner o dispositivo de impresión que no llegue a ser requerido.
11. Mantener los precios unitarios propuestos durante toda la ejecución del contrato.
12. Cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de las tareas realizadas, entre otros los sueldos, jornales, horas extras, y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos, insumos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, de proceder los gastos de administración, impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades
13. 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 las máquinas 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.
14. Generar un informe final concluyente con las observaciones y recomendaciones relacionadas con el consumo de tóner y dispositivos de impresión, así como el estado de las impresoras institucionales a fin de orientar al contratante en la toma de decisiones costo efectivas.

5.3.3 OBLIGACIONES DEL HOSPITAL

1. Pagar los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados y efectivamente prestados.
2. Facilitarle los espacios físicos, los equipos y los elementos para el cumplimiento del objeto contractual.
3. Brindar todo su apoyo y colaboración para garantizar un adecuado desarrollo del objeto contractual.
4. Garantizar las condiciones adecuadas de clima laboral para la ejecución del objeto contractual.
5. Ofrecer un trato respetuoso y cordial al CONTRATISTA.

6. ANÁLISIS DE MERCADO O ANÁLISIS DE HISTÓRICO DE PRECIOS

La estimación del presupuesto para el presente contrato nace de la proyección de consumos y posterior obtención de cotizaciones sobre los servicios y suministros requeridos tal y como lo prevé el manual de contratación y como se aclara a continuación:

1. Suministro de Dispositivos de Impresión

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			 HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	
VERSIÓN: 02		Página 23 de 50	01/08/2021

- Teniendo en cuenta el histórico de consumos de tóner (dispositivo de impresión de mayor uso) para el periodo 2022 (datos registrados en las especificaciones del contrato) y según fuente almacén del Hospital, fue de 364 unidades, dato que se obtuvo de promediar el consumo de cada referencia de impresora institucional en dicha vigencia:

NECESIDADES DE TONER			
DESCRIPCION	CANTIDAD	CANTIDAD PROMEDIO CORRESPONDIENTE A FACTURACION	TOTAL A CONTRATAR VIGENCIA 2023
TONER 280X	220	\$ 61,00	\$ 159,00
TONER 287X	80	\$ 39,00	\$ 41,00
TONER 289X	20	\$ 15,00	\$ 5,00
TONER 226X	20	\$ -	\$ 20,00
TONER 237X	20	\$ 8,00	\$ 12,00
TONER 35A	2	\$ -	\$ 2,00
TONER 36A	2	\$ -	\$ 2,00

Fuente: Almacén

- De acuerdo con la información del área de almacén del Hospital, la tabla anterior muestra una proyección promedio para el 2023 de 241 unidades; datos con los que se solicitaron las respectivas cotizaciones como se muestra a continuación:

IMPRESORA	TÓNERES			COTIZACION 1		COTIZACION 2		PROMEDIO	
	ESTIMADO 2023	TÓNER REF.	CAPACIDAD PAGINAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROMEDIO PRECIO UNITARIO	PROMEDIO PRECIO TOTAL
LASERJET PRO 400 M402 DW	20	CF226X	9000 PAG	1.523.533,20	30.470.664,00	1.672.664	33.453.280	1.598.099	31.961.972
LASERJET PRO MFP M426 dw									
LASERJET P1006	2	CB435A	1500 PAG	868.738,08	1.737.476,16	564.774	1.129.548	716.756	1.433.512
LASERJET P1505	2	CB436A	1500 PAG	690.000,00	1.380.000,00	611.422	1.222.844	650.711	1.301.422
LASERJET ENTERPRISE MFP M633	12	CF237Y	41000 PAG	3.950.000,00	47.400.000,00	3.137.078	37.644.936	3.543.539	42.522.468
LASERJET PRO 400 M401dn	159	CF280X	6900 PAG	1.559.190,36	247.911.267,24	1.474.410	234.431.190	1.516.800	241.171.229
LASERJET PRO 400 M401dne									
LASERJET PRO 400 MFP M425dn									
LASERJET ENTERPRISE M506	41	CF287X	18000 PAG	2.628.905,16	107.785.111,56	2.548.980	104.508.180	2.588.943	106.146.646
LASERJET ENTERPRISE MFP M527									
LASERJET ENTERPRISE M507									
LASERJET ENTERPRISE MFP M528	5	CF289X	10000 PAG	2.257.746,54	11.288.732,70	1.840.930	9.204.650	2.049.338	10.246.691
TOTAL	241				447.973.252		421.594.628		434.783.940

Fuente: Almacén – Cotizaciones

- Seguidamente se estimó el número de otros dispositivos de impresión que requiere el Hospital de acuerdo con la información suministrada por almacén y farmacia para el último año, los cuales representan un evidente menor volumen respecto al tóner, anotando que lo que no mostró consumo, será estimado en mínimo una unidad para 2023 o figura en cero porque no se será solicitado inicialmente:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 24 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

OTROS DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN		CANTIDAD	COTIZACION 1		COTIZACION 2		VALOR PROMEDIO	
IMPRESORA	DISPOSITIVO REF.	CANTIDAD ESTIMADA 2023	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	PRECIO TOTAL PROMEDIO
GK420T TERMICA	CINTA	1	57.000	57.000	54.000	54.000	55.500	55.500
Z4M PLUS	CINTA	1	38.000	38.000	54.000	54.000	46.000	46.000
ZEBRA HC100	CARTUCHO MANILLA ADULTO 1 X 11 (200 manillas por cartucho)	250	445.000	111.250.000	320.000	80.000.000	382.500	95.625.000
	CARTUCHO MANILLA NEONATO 1 X 6 (300 manillas por cartucho)	2	598.000	1.196.000	545.000	1.090.000	571.500	1.143.000
	CARTUCHO MANILLA NIÑO 1 X 7 (300 manillas por cartucho)	60	598.000	35.880.000	480.000	28.800.000	539.000	32.340.000
L555 TINTA COLOR	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	1	353.000	353.000	200.000	200.000	276.500	276.500
L565 TINTA COLOR	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	1	353.000	353.000	200.000	200.000	276.500	276.500
L575	KIT (rojo, amarillo, azul, negro)	1	353.000	353.000	200.000	200.000	276.500	276.500
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLDR BLANCA 4X3 cm	RDLLD X 2500 ETIQUETAS	800	67.800	54.240.000	67.936	54.348.800	67.868	54.294.400
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR AZUL CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	72	81.000	5.832.000	81.000	5.832.000	81.000	5.832.000
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLOR MORADO CLARO 4X3 cm	ROLLO X 2500 ETIQUETAS	36	81.000	2.916.000	81.000	2.916.000	81.000	2.916.000
ETIQUETA ADHESIVA PARA REEMPAQUE/ REENVASE COLDR NARANJA CLARO 4X3 cm	RDLLD X 2500 ETIQUETAS	440	81.000	35.640.000	81.000	35.640.000	81.000	35.640.000
ETIQUETA ADHESIVA PARA MAGISTRALES 8X 4 cm COLDR BLANCO	RDLLD X 1000 ETIQUETAS	20	75.600	1.512.000	75.600	1.512.000	75.600	1.512.000
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEDICAMENTOS ONCOLOGICOS 8 X 10 cm COLOR BLANCO	RDLLD X 1000 ETIQUETAS	20	75.600	1.512.000	75.600	1.512.000	75.600	1.512.000
ETIQUETA ADHESIVA PARA MEDICAMENTOS NO ONCOLOGICOS 5 X 4 cm COLOR BLANCO	RDLLD X 1000 ETIQUETAS	55	75.600	4.158.000	75.600	4.158.000	75.600	4.158.000
ETIQUETA ADHESIVA PARA NUTRICIONES PARENTERALES 17 X 10 cm COLOR BLANCO	RDLLD X 1000 ETIQUETAS	20	95.000	1.900.000	95.000	1.900.000	95.000	1.900.000
CINTA IMPRESORA TIP-244/ TTR WAX SUPER CERA PREMIUM 110 mm X 300 mts	ROLLO X 300 MTS	120	54.000	6.480.000	54.000	6.480.000	54.000	6.480.000
TOTAL		1.900		263.670.000		224.896.800		244.283.400,00

Fuente: Almacén – Farmacia

El valor total estimado para Tóneres en el presente contrato es de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLON SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS \$434.783.940 y el valor total estimado para otros dispositivos es de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS PESOS \$244.283.400.

VALOR TOTAL COTIZACIÓN TONERS Y OTROS DISPOSITIVOS		
COTIZACION 1	COTIZACION 2	PROMEDIO
711.643.252	646.491.428	679.067.340

Fuente: TIC – Cotizaciones

Así las cosas, se establece que el valor promedio estimado para el presente contrato en cuanto al total de los dispositivos de impresión (tóneres y otros) es de SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS \$679.067.340.

Nota: Se realizó consulta de procesos similares en la página del SECOP presentándose dificultad en el análisis de la información y en la comparación de los datos, lo anterior teniendo en cuenta la variabilidad de los precios del dólar, las referencias de los tóner e impresoras, las cantidades, formas de pago, inflación, plazos entre otras variables.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 25 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

No obstante, en la siguiente tabla se muestran los procesos consultados relacionando entidad, referencia, objeto, valor y duración de procesos contractuales de similar objeto y naturaleza, en donde queda evidenciada la imposibilidad de establecer un valor promedio para el contrato.

ITEM	ENTIDAD	REFERENCIA	OBJETO	VALOR	DURACION
1	MUNICIPIO DE DUITAMA	SUB-002-2022	COMPRA DE ELEMENTOS DE PAPELERÍA, ÚTILES DE OFICINA Y TÓNER CON DESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	146.994.690	10 (DÍAS)
2	MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	SGTIC-SASI-021-2022	SUMINISTRO DE PAPELERIA, ELEMENTOS DE OFICINA, TÓNEROS Y CARTUCHOS, ORIGINALES, REQUERIDOS POR LA ALCALDÍA MUNICIPAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS SECRETARÍAS Y DEPENDENCIAS, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO O DE LOS DIFERENTES PROYECTOS O PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPE EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	390.000.000	40 (DÍAS)
3	*INSTITUCION EDUCATIVA EL PARAISO	NVITACION PUBLICA NO 07-2023	SUMINISTRO DE RECARGAS TONER PARA IMPRESORAS Y FOTOCOPIADORAS COMO TAMBIEN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MISMAS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA EL PARAISO	4.605.000	7 (MESES)
4	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	SA-SA-SASI-009-2022	ADQUISICIÓN DE CONSUMIBLES DIGITALES, TÓNEROS, Y CARTUCHOS DE TINTA PARA LAS IMPRESORAS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL MUNICIPAL DE BUCARAMANGA UBICADAS DENTRO Y FUERA	396.744.000	15 (DÍAS)
5	MUNICIPIO DE FLORENCIA	SASIEOAJC 005-2023	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO E IMPRESORAS, ASÍ COMO LA COMPRA Y RECARGA DE TONER Y TINTAS	150.000.000	90 (DÍAS)

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>

2.- Servicio de Mantenimiento Preventivo y correctivo

Realizada la revisión de cada una de las impresoras y escáneres institucionales y determinado su estado, se encontró que por su tiempo de vida útil y los datos de producción, todas requieren mantenimiento preventivo y correctivo así como el uso de dispositivos de impresión originales para mitigar riesgos de falla, dicho inventario fue incluido en las solicitudes de cotización con información de interés a fin de estimar necesidades de mantenimiento, el cual con el recurso humano actual no puede ser garantizado por el Hospital directamente.

Se recibieron 2 cotizaciones cuyo valor promediado arroja el valor estimado para el programa de mantenimiento preventivo, el cual consta de dos (2) mantenimientos para cada equipo durante la ejecución del contrato, como se

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 26 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

evidencia a continuación por valor de CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS \$58.550.000.

CONCEPTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1		COTIZACION 2		VALOR PROMEDIO	
			VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA	VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA	VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 124 IMPRESORAS Y 26 ESCANER	2 MANTENIMIENTOS	2	\$ 24.500.000	49.000.000	34.050.000	68.100.000	29.275.000	58.550.000

Fuente: Cotizaciones

3. Soporte

Con base en el número de equipos de impresión y escáner fue solicitado en cotización el valor del soporte según los acuerdos de niveles de servicio ANS.

Partiendo de las necesidades de proveer los servicios que requiere el Hospital, se procede a revisar los precios del mercado con base en las cotizaciones obtenidas frente a las capacidades técnicas requeridas estableciendo un valor promedio de CINCUENTA Y UN MILLONES DE PESOS \$51.000.000:

CONCEPTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1		COTIZACION 2		VALOR PROMEDIO	
			VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA	VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA	VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA
SOPORTE TÉCNICO 7*24 PARA LAS 124 IMPRESORAS Y 26 ESCANER	VALOR MES	8	6.250.000	50.000.000	6.500.000	52.000.000	6.375.000	51.000.000

Fuente: TIC – Cotizaciones

4. Bolsa de Repuestos:

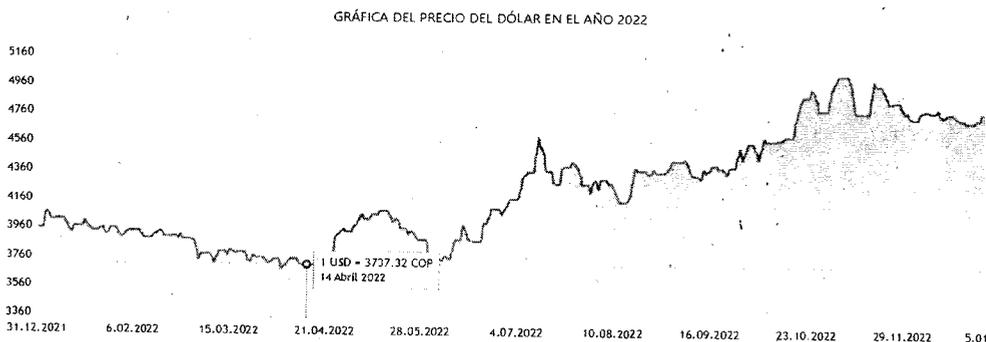
El valor estimado por el contratante para la bolsa de repuestos del año 2023 es de CUARENTA MILLONES DE PESOS \$40.000.000, valor que es aceptado por el contratista de acuerdo con las especificaciones del contrato; en la siguiente tabla se muestran los valores promedio de los repuestos utilizados para el mantenimiento.

REPUESTOS	
DESCRIPCION	REFERENCIA
KIT UNIDAD FUSORA HP M425	RM1-8808
KIT UNIDAD FUSORA HP M527	RM2-5692
KIT FUSORA HP 633 MFP	
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL HP 527	F2A68-67914
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL HP 527	F2A68-67913
Kit de Mantenimiento ADF Hp 527	W5U23A
KIT RODILLOS ARRASTRE DE PAPEL ESCANER HP LJ 7500	L2725-60002
ACETATO FUSOR HP 527	FILMP3015
RODILLO DE PRESIÓN IMPRESORA HP 527	LPR-M506
ACETATO FUSOR HP 425	RM1-6405-FILM
RODILLO DE PRESION M425	LPR-P2035
Kit Rodillos Arrastre De Papel Adf Hp Pro 400 M425	
Bisagra Adf Hp M425	CF288-6003D
Drive Gear RC3-2514 M401	
Bisagra Adf Hp 527	
Bisagra Escáner 7500	
RODILLO DE PRESIÓN IMPRESORA HP 633	
ACETATO FUSOR HP 633	

Fuente: TIC - Cotizaciones

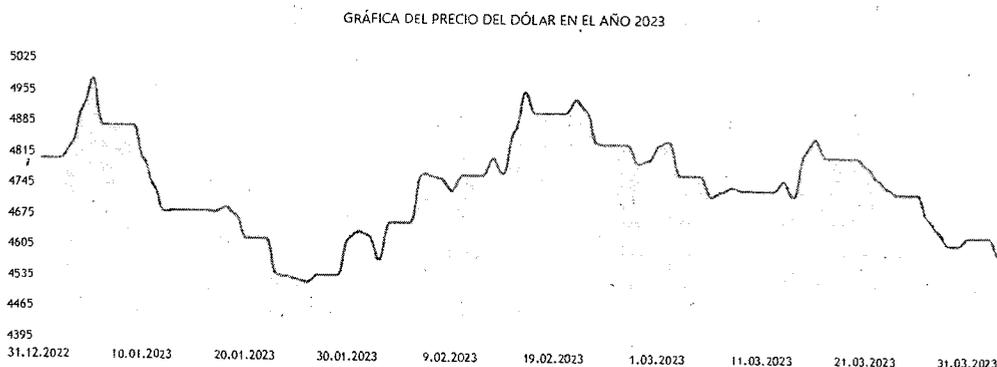
ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 27 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

Es importante mencionar que la dinámica en los precios del dólar y el comportamiento de la inflación tuvieron incidencia en el comportamiento de los precios ofertados por los oferentes, como se muestra a continuación:



Fuente: <https://www.dolar-colombia.com/ano/2022>

Precio máximo alcanzado del dólar en el año 2022 de 5.061,21.



Fuente: <https://www.dolar-colombia.com/ano/2023>

Precio máximo alcanzado del dólar en el mes de marzo de 2023 fue de 4.866,50.

De acuerdo con las cotizaciones recibidas y que se redondearon al peso más alto y cercano; en la siguiente tabla se resumí el valor por cada concepto, con su respectiva unidad de medida cantidad y precios:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	
VERSIÓN: 02			01/08/2021

CONCEPTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		VALOR PROMEDIO	
			VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA	VALOR SE/ UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL INCLUYE IVA	VALOR PROMEDIO / UNIDAD	PROMEDIO VALOR TOTAL INCLUYE IVA
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 124 IMPRESORAS Y 26 ESCANER	2 MANTENIMIENTOS	2	24.500.000	49.000.000	34.050.000	68.100.000	36.750.000	58.550.000
SOORTE TÉCNICO 7*24 PARA LAS 124 IMPRESORAS Y 26 ESCANER	VALOR MES	8	6.250.000	50.000.000	6.500.000	52.000.000	28.125.000	51.000.000
TONERES	VALOR TOTAL TONERS	1	447.973.252	447.973.252	804.501.404	421.594.628	447.973.252	434.783.940
OTROS DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN	VALOR TOTAL OTROS DISPOSITIVOS	1	263.670.000	263.670.000	244.352.200	224.896.800	263.670.000	244.283.400
BOLSA REPUESTOS PREVISTA POR EL HOSPITAL	1	1	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000
VALOR TOTAL				850.643.252		806.591.428		828.617.340

Fuente: Proceso Almacén – Farmacia - TIC

De acuerdo con la anterior tabla, se establece el precio promedio tanto en valor unitario para los servicios requeridos, estimándose así el presupuesto para el presente contrato por valor de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS \$828.617.340 M/CTE.

7. SOPORTE ECONÓMICO:

Conforme al resultado del análisis de precios en el mercado, se ha establecido que el presupuesto oficial del proceso de selección es por la OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS \$828.617.340 M/CTE incluye impuestos, tasas y demás costos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista para cumplir con el objeto a contratar, y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del objeto a contratar de acuerdo con el análisis realizado por la entidad.

8. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad al Manual de Contratación del Hospital adoptado mediante Resolución 173 de 2021, la modalidad de selección se llevará a cabo según lo dispone su artículo 16 CONVOCATORIA PÚBLICA, por tratarse de contratación de bienes o servicios con cuantía superior a 280 SMLV que no se enmarcan en causales de contratación directa, procedimiento que se desarrollará de acuerdo con lo previsto en su Artículo 17.

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.

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

9.1. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la ESE Universitario Hospital San Rafael De Tunja establece los siguientes riesgos:

9.1.1. MITIGACIÓN DEL RIESGO

Tabla 1 – Matriz de Riesgos

CÓDIGO: C-F-28

FORMATO

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)

Página 29 de 50

VERSIÓN: 02

01/08/2021

Nº	Clase	Fuente	Ítem	Descripción (Que parámetro, como puede ocurrir?)	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto después del tratamiento	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo o y revisión
1	Específico	Interno	Ejecución Operacional	Tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como	3	2	5	Medio	Contratista - Entidad	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	Supervisor	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las	Posterior a la firma del contrato.
2	General	Interno	Ejecución Operacional	Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato	1	3	4	Bajo	Contratista	La entidad debe elaborar estudios previos en donde se establezca adecuadamente la necesidad y la forma para la ejecución del mismo	1	1	2	Bajo	Si	Dependencia que requiere la necesidad y elabora los estudios previos	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Seguimiento a la ejecución del contrato, respecto a la satisfacción de la necesidad	Dentro del tiempo de ejecución del contrato
3	General	Interno / Externo	Ejecución Operacional	Establecimiento de nuevos tributos, tasas y contribuciones	2	2	4	Bajo	Contratista / Contratante	El contratista deberá realizar el pago de los impuestos que legalmente le correspondan	1	2	3	Bajo	No	Contratista frente a riesgo externo / contratante	Fecha en la cual se materialice	Fecha de finalización	Verificación de los impuestos del contrato y el responsable de los mismos	Dentro del tiempo de ejecución del contrato
				Inestabilidad en el avance y correcta ejecución del contrato																
				Suspensión y demoras prolongadas en la ejecución del contrato																

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		 HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 30 de 50
		01/08/2021

8	7	6	5	4
General	General	General	General	General
Interno	Interno	Interno	Externo	Externo
Ejecución	Ejecución	Planificación	Ejecución	Ejecución
Operacional	Financiero	Operacional	Operacional	Operacional
Incumplimiento del contratista frente a las obligaciones, calidad y ejecución oportuna	Inoportunidad en el pago de los servicios contratados	Posibilidad de requerir servicios adicionales necesarios para el cumplimiento del objeto	Indebido manejo de la información relacionada con el contrato	Prestación tardía o errónea del servicio
Afectación en la prestación normal de los servicios - Demora en la ejecución - Incumplimiento parcial del contrato	Suspensión del servicio	Incremento en el valor de la prestación del servicio - trámites administrativos	Pérdida de la confidencialidad e integridad de la información	Incumplimiento o demoras en el desarrollo del contrato
2	2	2	2	3
4	3	3	3	4
6	5	5	5	7
	Medio	Medio	Medio	
Contratista	Entidad	Entidad	Contratista	Contratista
Seguimiento y verificación de cumplimiento por parte del supervisor	Planeación presupuestal y expedición de los respectivos certificados de disponibilidad y registro presupuestal y demás medidas de	Planeación de cantidades requeridas y recursos necesarios	Establecer Obligación contractual de confidencialidad	Seguimiento por parte del supervisor al servicio prestado
1	1	2	2	1
2	2	1	2	2
3	3	3	4	3
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
SI	SI	NO	SI	SI
Supervisor	Entidad	Supervisor / Entidad	Contratista	Supervisor
Desde la fecha de inicio	Supervisor y/o interventor	Fecha inicio del contrato	Fecha de inicio	Fecha de inicio
Hasta la terminación del contrato	Fecha de inicio	Fecha final del contrato	Fecha de finalización	Fecha de finalización
Informes de supervisión y verificación de cumplimiento de las actividades pactadas a través de certificación de ejecución del	Fecha de finalización	Revisiones informes de ejecución	Acuerdo de confidencialidad	Mediante los informes y la información solicitada
mensual	Control, Contabilidad y supuesto	según lo estimado en el contrato	Dentro del tiempo de ejecución contrato	Dentro del tiempo de ejecución del contrato

CÓDIGO: C-F-28

FORMATO

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)

Página 31 de 50

VERSIÓN: 02

01/08/2021

12		11		10		9	
General	General	General	General	General	General	General	General
Externa	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional
Incumplimiento con la liquidación de los contratos.		Inoportunidad en la entrega de dispositivos de impresión		Incumplimiento en la ejecución de cronograma de mantenimiento		Incumplimiento en el pago de prestaciones sociales y salarios	
Incumplimiento al artículo 60 de la ley 80 de 1993 que trata sobre la liquidación de los contratos Estatales. b) Los funcionarios responsables		Demoras en la prestación de servicio Traumatismo en el desarrollo de los procesos		Aumento de costos, daño en equipos dispuestos para la ejecución del contrato, desgaste de equipos y menor capacidad de respuesta		Corresponsabilidad para la entidad (demandas, accidentes laborales etc), Acciones de repetición.	
1	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4
4	7	7	7	7	7	7	7
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Proponente	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Revisión diaria de la planilla sistematizada para el control del estado de los procesos contractuales, la cual suministra información de cada contrato y permite visualizar la fecha	Cambio del equipo de impresión que permita cubrir la necesidad de con otros equipos de impresión	Establecer cronograma de mantenimiento, y presentar soportes de ejecución mensual con informes de actividades	Verificar los pagos de salarios y seguridad social				
1	3	2	2	2	2	2	2
1	1	2	2	2	2	2	2
2	4	4	4	4	4	4	4
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
No	Si	Si	Si	No	No	No	No
Entidad	Contratista	Contratista	Contratista	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor
Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio	Desde la fecha de inicio
Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hasta la terminación del contrato
Acta de liquidación y el acta de terminación y/o recibo a satisfacción debidamente suscrita por las partes	Obligación contractual	Informes de supervisión y evidencias de ejecución del cronograma	Informes de supervisión y evidencias de ejecución del cronograma	Informes de supervisión y certificación de ejecución del contrato y pago de parafiscales	Informes de supervisión y certificación de ejecución del contrato y pago de parafiscales	Informes de supervisión y certificación de ejecución del contrato y pago de parafiscales	Informes de supervisión y certificación de ejecución del contrato y pago de parafiscales
Permanente durante el proceso	Durante la ejecución del contrato	Mensual	Mensual	según lo estimado en el contrato	según lo estimado en el contrato	según lo estimado en el contrato	según lo estimado en el contrato

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 32 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

Tabla 2 - Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Tabla 3 - Impacto de Riesgo

Impacto					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alternar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor
		1	2	3	4
				5	Catastrófico

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor
-----------	------------	----------------	-------	----------	-------

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 33 de 50.	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

		1	2	3	4
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7		

Tabla 5 - Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
6 y 7	Riesgo extremo
5	Riesgo alto
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Tipo de Riesgo

RIESGOS	DESCRIPCIÓN
Riesgos Económicos:	Son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros
Riesgos Sociales o Políticos:	Son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
Riesgos Operacionales:	son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
Riesgos Financieros:	Son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.
Riesgos Regulatorios:	Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
Riesgos de la Naturaleza:	Son los eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
Riesgos Ambientales:	Son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 34 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

Riesgos Tecnológicos:	Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.
------------------------------	--

10. COBERTURA DEL RIESGO

Marque con una X, si el contrato requiere pólizas, según las siguientes consideraciones:

Si requiere pólizas se diligencia la siguiente matriz de cobertura exigible, en caso contrario, se dará aplicación al artículo 26 de la Resolución 173 de 2021, ya que estos podrán ser exentos de constitución de garantías, **REQUIERE PÓLIZAS: SI_X NO__**.

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
Cumplimiento general del contrato	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y cuatro (4) meses más
Póliza de la seriedad de la oferta	X		Diez (10 %) por ciento del valor del contrato	Desde la presentación de la oferta y noventa (90) días 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 (10%) por ciento 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.

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

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICO	HABILITA
FINANCIERO	HABILITA
TÉCNICO	HABILITA

11.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Persona Natural:

- Carta de presentación de la propuesta
- Copia del documento de identificación.
- Certificado de existencia y representación legal y/o Cámara de comercio (si aplica) con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la fecha de radicación de los estudios con la documentación completa.
- Copia del registro único Tributario-RUT
- Certificaciones de formación académica (si aplica)
- Certificaciones de experiencia

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 35 de 50
		01/08/2021

- Copia de la Tarjeta profesional, cuando sea el caso.
- Copia de los soportes mediante los cuales conste su afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud y pensiones, como cotizante.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
- Certificado de consulta de antecedentes judiciales
- Certificado de medidas correctivas
- Copia de libreta militar (*hombres menores de 50 años*)
- Certificación bancaria
- Soporte que evidencie que se registró la información de la hoja de vida en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público – SIGEP 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.
- Registro Único de Proponentes (RUP) actualizado.
- Póliza de Seriedad de la oferta.

Persona Jurídica

- Carta de presentación de la propuesta.
- Certificado de existencia y Representación Legal con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la fecha de radicación de los estudios con la documentación completa.
- Copia del documento de identificación del representante legal.
- Autorización del órgano societario, en caso de existir limitación del representante legal para suscribir contratos.
- Copia del registro único Tributario-RUT
- Certificaciones de experiencia
- Certificación de cumplimiento con las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales expedida en los términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 de los artículos 3ro ley 2040 del 2020 de 27 de julio de 2020 y el artículo 376 de la ley 1819 del 2016, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si es el caso. Para lo cual deberá anexarse Copia del documento de identificación, de la tarjeta profesional y de los antecedentes disciplinarios de la profesión.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República, para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes judiciales del representante legal
- Hoja de vida de persona jurídica –formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Certificación bancaria.
- Certificado de medidas correctivas
- Copia de libreta militar (*hombres menores de 50 años*)
- Registro Único de Proponentes (RUP) actualizado.
- Póliza de Seriedad de la oferta.

11.2. CAPACIDAD TÉCNICA

11.2.1. EXPERIENCIA GENERAL

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 36 de 50
		01/08/2021

Se deberá adjuntar un (01) certificación o contratos celebrados por el oferente con entidades de salud públicas o privadas, cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial y dicho contrato deberá estar registrado en el RUP y deberá contener un código UNSPSC registrado que pertenezca a cada una de las siguientes familias: 81110000 servicios informáticos, 81100000 servicios profesionales de ingeniería, 80110000 servicios de recursos humanos y 77100000 gestión medioambiental.

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.

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.

11.2.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA

Se deberán adjuntar una (01) certificación o contrato celebrado por el oferente con entidades de salud públicas o privadas, cuyo valor sea igual o superior al 40% del presupuesto oficial, y dicho contrato deberá estar registrado en el RUP y deberá contener registrados los siguientes códigos UNSPSC:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
44101700	Accesorios para impresoras, fax y fotocopiadora,
44103100	Suministros para impresora, fax y fotocopiadora
43212100	Impresoras de computador
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112300	Mantenimiento y Soporte de Hardware de computador.

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.

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.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 37 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

El personal mínimo requerido para la ejecución del presente contrato es:

A. COORDINADOR SERVICIO ADMINISTRACIÓN SERVICIO DE IMPRESIÓN Y ESCANER MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:

El oferente dentro de su propuesta deberá presentar hoja de vida de un (01) INGENIERO DE SISTEMAS O ELECTRÓNICO con mínimo 5 años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, especialista en telemáticas y anexar:

- Hoja de vida
- Tarjeta profesional
- Certificados de estudios profesional
- Una (01) certificación de experiencia, la cual debe indicar su participación en actividades por un tiempo igual o superior a 6 meses con relación al objeto del presente proceso. En caso que la experiencia sea producto de un consorcio o unión temporal, la certificación deberá estar debidamente firmada por el representante legal del consorcio o unión temporal.

B. TÉCNICO DE SERVICIO:

El oferente dentro de su propuesta deberá presentar hoja de vida de un (01) TÉCNICO o TECNÓLOGO en sistemas o electrónico o en mantenimiento de equipos de cómputo o administración de redes de computadores con mínimo dos (2) años de experiencia contado a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional o diplomado de grado según sea el caso y anexar.

- Hoja de vida
- Certificados de estudios técnicos o tecnológicos
- Una (01) certificación de experiencia, la cual debe indicar su participación en actividades por un tiempo igual o superior a 6 meses con relación al objeto del presente proceso. En caso de que la experiencia sea producto de un consorcio o unión temporal, la certificación deberá estar debidamente firmada por el representante legal del consorcio o unión temporal.

11.3. CAPACIDAD FINANCIERA

Análisis indicadores de Mercado:

Empresa	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de Intereses	Rentab. Patrimonio	Rent. Activo
SUMIMAS S A S. Nit: 830001338 - 1	3,49	0,47	8,96	0,12	0,06
GRUPO GESTIÓN EMPRESARIAL COLOMBIA S.A.S: NIT 901346888 - 7	6,59	0,38	22,35	0,28	0,17
C&P consultorias y proyectos SAS NIT: 901266495-2	5,82	0,12	indeterminado	0,21	0,18
COMERCIALIZADORA SERLE.COM S.A.S. NIT: 00000800089897-4	9,08	0,25	80,98	0,16	0,12
GRUPO LOS LAGOS S.A.S NIT: 860053274 9	4,69	0,33	41,35	0,34	0,22
PROMEDIO	5,9	0,31	38,41	0,22	0,15

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 38 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

11.3.1. INDICADORES FINANCIEROS

El proponente deberá cumplir con los indicadores, los cuales serán verificados en el registro único de proponentes debidamente actualizado y en firme a 31 de diciembre 2022.

Indicador	Condición	Resultado
Índice de Liquidez	Mayor o Igual al 5,9	Habilitado
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 0,31	Habilitado
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1 o indeterminado	Habilitado
Capital de trabajo	Activo corriente menos pasivo corriente	Mayor o igual al 50% del presupuesto oficial

Cálculo de capital de trabajo:

	TOTAL	INICIAL	SALDO	MESES DE DURACION	DÍAS/PAGO	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 141 IMPRESORAS Y 40 ESCANER	58.550.000		58.550.000	8	7.318.750	90
SOPORTE TECNICO 7*24 PARA LAS 141 IMPRESORAS Y 40 ESCANER	51.000.000		51.000.000	8	6.375.000	90
TONERS	434.783.940	43.478.394	391.305.546	8	48.913.193	90
OTROS DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN	244.283.400	24.428.340	219.855.060	8	27.481.683	90
BOLSA DE REPUESTOS PREVISTA POR EL HOSPITAL	40.000.000		40.000.000	8	5.000.000	90
TOTALES	828.617.340	574.906.738	760.740.606		95.088.826	760.740.606

OPCION 1: Se toma el valor del presupuesto y se proyecta con base en los flujos de efectivo se tendrían durante la ejecución del presupuesto, teniendo en cuenta las entregas posibles.

	1º MES	2º MES	3º MES	4º MES	5º MES	6º MES	7º MES	8º MES	9º MES	10º MES	11º MES	12º MES
MONTOS PROYECTADOS DE COBRO MES	162.995.560	95.088.826	95.088.826	95.088.826	95.088.826	95.088.826	95.088.826	95.088.826	95.088.826	95.088.826		
MONTOS DE CARTERA PROYECTADA	162.995.560	258.084.386	353.173.211	448.262.037	543.350.862	638.439.687	733.528.512	828.617.338	923.706.163	1.018.795.018	1.113.883.843	1.208.972.668
PAGOS PROYECTADOS				162.995.560	325.991.120	488.982.240	651.973.360	814.964.480	977.955.600	1.140.946.720	1.303.937.840	1.466.928.960
CUENTA POR PAGAR AL PROVEEDOR												

	MES 0
MONTO MAXIMO QUE SE PODRIA ADEUDAR	353.173.211
PRESUPUESTO OFICIAL	828.617.340
PORCENTAJE REQUERIDO PARA OPERAR SIN RIESGO	43%

OPCION 2: Se proyecta con base en los días medios de pago sin tener en cuenta las entregas iniciales pactadas, el contrato se proyecta con ejecución lineal día.

PROYECCIONES DE VALORES PARA LA DETERMINACION DE NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO

CONCEPTO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 141 IMPRESORAS Y 40 ESCANER	SOPORTE TECNICO 7*24 PARA LAS 141 IMPRESORAS Y 40 ESCANER	TONERS	OTROS DISPOSITIVOS DE IMPRESION	BOLSA DE REPUESTOS PREVISTA POR EL HOSPITAL	
MONTO DEL CONTRATO	58.550.000	51.000.000	434.783.940	244.283.400	40.000.000	828.617.340
MES DURACION DEL CONTRATO	8	8	8	8	8	8
DÍAS DEL CONTRATO	240	240	240	240	240	240
COSTO DIA CONTRATO	243.958	212.500	1.811.600	1.017.848	166.667	
PLAZO DE PAGO DEL CONTRATO	90	90	90	90	90	90
CAPITAL DE TRABAJO MINIMO	21.956.250	19.125.000	163.043.978	91.606.275	15.000.000	310.731.503
CAPITAL DE TRABAJO SOBRE EL PRESUPUESTO OFICIAL						38%

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 39 de 50
		01/08/2021

PROMEDIO INDICADOR	CALCULADO
REQUERIDO OPCION 1	43%
REQUERIDO OPCION 2	38%
PROMEDIO PARA EL INDICADOR	40%

- **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 por lo que la E.S.E 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, se identifica cuantos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

En caso contrario se calificará **NO HABILITADO**

- **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 HABILITADO**

- **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 periodo específico de reporte a la cantidad de cargos por intereses del periodo.

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.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, los documentos soporte de la información financiera deberán presentarse en los términos señalados a continuación, respecto de cada uno de los integrantes. (OPCION 1 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente)

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 40 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{(\sum \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación,})}{(\sum \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación,})}$$

El Hospital, 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.

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Teniendo como guía los criterios de verificación contemplados en Colombia Compra eficiente, la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL TUNJA, tendrá en consideración que, en caso de presentarse oferentes plurales, el procedimiento para calcular los indicadores será el siguiente:

$$(i) \text{ Indicador en valor absoluto} = \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura)

11.3.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado. Existen dos indicadores financieros que permiten determinar la rentabilidad generada por los activos y del patrimonio de una empresa o persona.

La Capacidad organizacional se tendrá en cuenta los siguientes Indicadores, el cual mide el rendimiento de inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

INDICADOR	FORMULA	CONDICIÓN	RESULTADO
Rentabilidad del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$	Mayor o Igual al 0,22	HABILITA
Rentabilidad del activo	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$	Mayor o Igual al 0,15	HABILITA

- **RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO**

Utilidad Operacional / 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.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

Utilidad Operacional / Activo Total, 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.

Para el caso de los Consorcios o Unión Temporales, cada uno de los miembros del Consorcio o Unión deberá presentar el Certificado de inscripción en el RUP, con registro de Clasificación de Bienes y Servicios y con información financiera con corte a 31 De Diciembre De 2022 en firme. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 41 de 50
		01/08/2021

La evaluación de los proponentes plurales sea consorcio o unión temporal se aplicará la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente en el manual para la determinación y verificación de requisitos habilitantes en procesos de contratación, Sección VII Proponentes plurales opción 1. Ponderación de los componentes de los indicadores. En todos los casos los indicadores se verificarán en el RUP expedido por las cámaras de comercio, entidades certificadoras de esta información; la información financiera debe estar actualizada y en firme a 31 De Diciembre De 2022.

12. 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.

INCENTIVOS O PUNTAJES ADICIONALES A EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES, 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, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres y las Mipymes colombianas. 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, 2.2.1.2.4.2.18 y el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 42 de 50
		01/08/2021

Para tal efecto, la Entidad incluirá estos puntajes adicionales y definirá para el presente proceso de selección el porcentaje a aplicar de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes. Para tal efecto, el Hospital determinó que en el presente proceso de selección incluirá el puntaje adicional definido en el artículo mencionado. Así mismo tendrá en cuenta cada uno de los aspectos relacionados al tema de conformidad con lo establecido en los artículos mencionados.

13. CRITERIOS DE SELECCIÓN

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, se calificara la sumatoria de los valores unitarios de los ítems señalados en el numeral 5.1 "Soporte técnico del bien o servicio"; al cual se adjudicará el contrato por el precio de la propuesta presentada y que sea la de menor valor sin superar el presupuesto asignado para esta contratación:

ÍTEM A EVALUAR	PUNTUACIÓN
Oferta económica	60 puntos
Valor Agregado	20 puntos
MIPymes Colombianas	5 puntos
Emprendimiento de Mujeres	5 puntos
Industria Nacional	10 puntos
TOTAL MAXIMO	100 puntos

13.1.1. Propuesta Económica

Con el fin de realizar 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 60 puntos, mientras que a las demás se les asignarán puntajes por regla de tres inversa de acuerdo con las propuestas admisible técnicamente.

$$Tp = 60 * \text{Propuesta Menor Valor} / \text{Propuesta Valor} (n1, n2, n...)$$

13.1.2. Valor Agregado

El proponente que ofrezca los siguientes ítem tendrá puntaje acorde a la siguiente tabla:

ÍTEM A EVALUAR	PUNTUACIÓN
El proponente que oferte 2 Impresoras más de Backup	10 puntos
El proponente que oferte 1 equipo de cómputo en sitio para pruebas de impresión y escáner	10 puntos
TOTAL MAXIMO	20 puntos

13.1.3. Incentivo para empresas y emprendimiento de Mujeres Y MiPymes

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 43 de 50
		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	5
INCENTIVO MIPYME	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.

13.1.3.1. 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 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 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.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 44 de 50	01/08/2021
VERSIÓN: 02		

<p>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 anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel</p>	<p>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 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.</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	<p>Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal</p>

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.

13.1.4. 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:

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.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 45 de 50
		01/08/2021

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.

13.1.5. FACTORES DE DESEMPATE:

FACTORES DE DESEMPATE artículo 35 de la Ley 2069 de 2020. Medios de acreditarlo artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, modificado y adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.

FACTOR	MEDIO DE ACREDITACIÓN
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Adicionado Decreto 680 de 2021), Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. Citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos de aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.
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.	Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 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, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 46 de 50
		01/08/2021

	<p>certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate”</p>
<p>3. Preferir la propuesta presentada por proponente que acredite en las condiciones establecidas en la Ley que por lo menos el 10 % de su nómina está en condición de Discapacidad. de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997.</p>	<p>Deberá estar debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.</p>
<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 pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.</p>	<p>Para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión.</p> <p>Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.</p> <p>La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.</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>Para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal</p>

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 47 de 50
		01/08/2021

	<p>presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.</p> <p>En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.</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>Para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.</p>
<p>7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las siguientes condiciones.</p>	<p>7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. Lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y</p>

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 48 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

	expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate
8. Preferir la oferta presentada por una Mipymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	Preferir la oferta presentada por una Mipymes, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutal que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutal se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutal que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
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 mutal que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutal aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutal ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutal que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)	Página 49 de 50
		01/08/2021

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente	Si la entidad quiere hacer uso de este método deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.
---	--

14. CAUSALES DE EXCLUSIÓN DEL OFERENTE

La **EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**, además de las causales señaladas y establecidas en la Constitución, la ley y en estatuto de contratación del **HOSPITAL**, podrá rechazar las propuestas en los siguientes casos:

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.
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 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. Cuando el objeto social no guarde directa relación con el objeto a contratar.
16. Cuando modifique de fondo (agregar o eliminar columnas, modificar descripciones) los documentos Anexos del presente requerimiento (Anexos 1, 2, 3, 4, 5).
17. Los demás casos expresamente establecidos en la ley y en los presentes términos de referencia.
18. En caso de existir variaciones en el anexo No. 4 propuesta económica y la pregunta tipo "Listado de precios" del SECOP 2.

15. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

ELABORÓ:

MARBIZ SAID DUCUARA AMADO
Profesional Universitario TIC

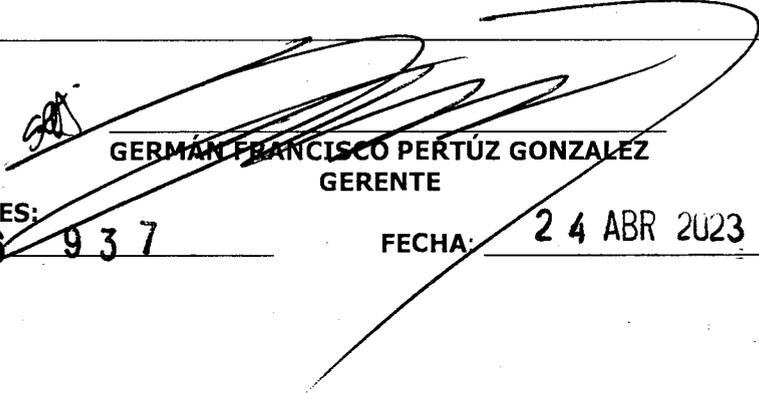
AURA ESPERANZA ALVARADO
Coordinador Almacén

REVISÓ:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-28	FORMATO	Página 50 de 50	
VERSIÓN: 02	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)		01/08/2021

 MONICA MARIA LONDOÑO FORERO Asesor Desarrollo de Servicios	 OLGA NATALIE MANRIQUE ABRIL Subgerente Administrativa y Financiera
---	---

APROBÓ:



GERMÁN FRANCISCO PERTÚZ GONZALEZ
GERENTE

OBSERVACIONES:

CDP: 9 3 6 9 3 7

FECHA: 24 ABR 2023