

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 1 de 66
		<b>01/08/2021</b>

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD OFICINA ASESORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS</b>
--------------------	---

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>	
<b>1.1. FECHA DE PRESENTACIÓN:</b>	19/abril/2022
<b>1.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL</b>	INVERSION INFRAESTRUCTURA PROPIA DEL SECTOR
<b>1.2.1. NOMBRE:</b>	EDIFICIOS RELACIONADOS CON SALUD
<b>1.2.2. CÓDIGO:</b>	232010100102080808
<b>1.3. NECESIDAD A CONTRATAR APROBADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES</b>	CONTRATO <input checked="" type="checkbox"/> ORDEN DE COMPRA <input type="checkbox"/>
<b>1.4. PRODUCTO(S) DEL OBJETO A CONTRATAR</b>	CONTRATAR EL SERVICIO DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS YA EXISTENTES; ELABORACIÓN DE ALGUNOS DISEÑOS NUEVOS, LOS CUALES SON REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DEL ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

<b>2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	
<b>2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:</b>	
<p>En el año 2020 el departamento de Boyacá, según proyecciones poblacionales del censo de poblaciones y viviendas 2018, está conformado por 1.242.731 habitantes, 15.942 habitantes más que en el año 2015. El 50,7% (612.054) de la población del departamento son hombres y el restante 49,3% (630.677) son mujeres. (ASIS BOYACÁ, 2020).</p> <p>Para el año 2020 la pirámide poblacional sigue siendo progresiva, pero con alta tendencia a volverse estacionaria, en ella se ilustra el descenso de la fecundidad y la natalidad con un estrechamiento en su base en comparación con el reporte del 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 los de 20 a 24 años, y es de resaltar que en relación a la población del año 2015, se evidencia un aumento de la población de los mayores de 40 años, lo que indica que cada vez se está incrementado la población adulta y se reduce los menores de un año. (ASIS BOYACÁ, 2020).</p> <p>Según el reporte emitido a través de la plataforma de registro especial de prestadores, el departamento de Boyacá cuenta con 1695 prestadores de servicios de salud, de los cuales el 75% son profesionales independientes (1274) y el 22% corresponden a instituciones prestadoras de servicios de salud (367); tan solo el 1% de esta red está comprendida por IPS de carácter departamental (13) siendo el Hospital Universitario San Rafael de Tunja, la única entidad de tercer nivel de atención pública de red que cuenta con oferta de servicios especializados para la atención de a las demandas de la región, ya que también funge como red de apoyo para los departamentos de Santander, Casanare y Arauca.</p> <p>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,</p>	



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 2 de 66
		<b>01/08/2021</b>

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 de 02 de octubre de 2021 se modifica el Acuerdo 07 de julio 08 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 ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2020-2024.

Mediante Acuerdo No. 22 de 2021, por medio del cual se aprueba el **PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA PARA LA VIGENCIA FISCAL 2022.**

Mediante la Resolución No. 155 del 13 de julio del año 2020, por medio del cual se adoptan los programas estratégicos como orientadores del plan desarrollo 2020-2024 "**EN EL SAN RAFA TRABAJAMOS CON EL ALMA**" de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

Mediante la Resolución 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 Resolución No. 142 de 2020, se adopta la metodología para definir el direccionamiento estratégico de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2020-2024.

La presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No 410 del 22 de diciembre de 2021, por medio de la cual se aprueba el **PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES** para la vigencia 2022

El objetivo general del plan de gestión 2020-2024, es mejorar el desempeño de la entidad frente al cumplimiento de las metas de gestión y resultados relacionados con la viabilidad financiera, la calidad y la eficiencia en la prestación de los servicios de la salud de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2020-2024.

Dentro de los objetivos específicos del plan de gestión 2020-2024, se encuentra el adelantar procesos permanentes de mejoramiento continuo a los procesos de gestión y desarrollo institucional, evaluar y analizar las estrategias que contribuyan al cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas institucionales, con un equipo humano calificado bajo

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 3 de 66
		<b>01/08/2021</b>

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 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 adoptado mediante Resolución Interna 304 de 2016, con enfoque en la acreditación y mejoramiento continuo de los servicios de salud; el cual contempla la Gestión de la Infraestructura y la Gestión de La Tecnología: Equipo Médicos, Instrumental Quirúrgico, Equipos Industriales, Muebles de Uso Administrativo/Asistencial, Equipos de Tecnología de la Información y las comunicaciones TICs.

La Ordenanza 027/2020 autoriza un cupo de endeudamiento al gobernador de Boyacá y dicta otras disposiciones, en su artículo 3º. Prevé que los recursos obtenidos por valor de \$49 mil millones, serán destinados a financiar el Plan Departamental de Desarrollo 2023, en su línea estratégica y humana y de capacidades, componente salud y bienestar, programa 7 Boyacá avanza en salud, subprograma 7.2 avanzando en el fortalecimiento de la autoridad sanitaria, asociado a indicadores de producto Prestadores certificados en sistema de habilitación y ESE con infraestructura hospitalaria mejorada para la red hospitalaria en la que se incluye a la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, entre otros.

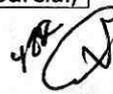
### **JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATAR DE ACUERDO A LAS FUNCIONES DEL ÁREA.**

El Departamento de Boyacá; cuenta con 123 Municipios, los cuales se agrupan en 13 provincias: Sugamuxi, Tundama, Valderrama, Norte, Gutiérrez, Centro, Neira, Oriente, Lengupá, Ricaurte, Márquez, su red de servicios de salud se encuentra conformada con criterios de geo referenciación por 10 Subredes, cada una con una Empresa Socia del Estado de II nivel de complejidad en su cabecera, la cual sirve de referencia para las de primer nivel de atención.

El Departamento cuenta con 105 instituciones públicas prestadoras de servicios de salud, de las cuales una (1) es de alta complejidad, nueve (9) de mediana complejidad y las restantes de baja complejidad. El Hospital ostenta la prestación de la alta complejidad, se ubica en la capital del Departamento en la subred 4 Centro, brindando también servicios de segundo nivel a 28 municipios con un volumen poblacional estimado en 376.235 habitantes; adicionalmente brinda servicios de tercer y cuarto nivel de complejidad al total de la población del Departamento y de algunos municipios de Santander y Casanare.

Dentro de la organización del documento red del año 2014 (reorganización, rediseño y modernización de la red pública), el departamento de Boyacá a través de la Secretaría de Salud de Boyacá se trazó el objetivo de mejorar la integralidad de la atención en salud, buscando la subespecialización de la entonces ESE Hospital San Rafael de Tunja y que a hoy se denomina ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, estableciendo como compromiso la apertura de nuevos servicios para la red pública, planteando para un lapso de seis meses contados a partir del 1 de octubre de 2014, contar con el servicio de telemedicina operando la institución como prestador remitores y centro de referencia.

Así mismo se planteó con un lapso de un año contado la misma fecha para el Hospital contar con los servicios de hemodinamia, hematología y cirugía cardiovascular y en dos años, de acuerdo a la normatividad vigente de habilitación, contar con el servicio de oncología integral; todo ello a fin de propender por su especialización e impactar los indicadores de morbilidad y mortalidad identificados en el Análisis de la situación de Salud del Departamento ASIS, siendo el receptor de las atenciones focalizadas en los demás niveles de complejidad; objetivos que fueron cumplidos de manera parcial,



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 4 de 66
		<b>01/08/2021</b>

quedando pendientes servicios como el de Oncología y Cirugía Vascular, no obstante estos últimos quedaron plasmados en el nuevo estudio de oferta y demanda, por tanto avalados posteriormente por MinSalud.

Teniendo en cuenta el alcance presentado en el Documento red y las demanda de la población, el 30 de diciembre de 2014 a través de la resolución 273 de 2014, en la Institución se aprueba el PLAN RECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA, en el cual se presenta la hoja de ruta para realizar inversiones en infraestructura en servicios de salud, y se establece la necesidad de ampliación de los servicios de urgencias, cirugía, pediatría, hospitalización, almacén, archivo y demás áreas conexas que comprende sitio para equipo (central eléctrica, plantas, calderas, sitio para evidencia y gases medicinales) con un área aproximada en un área aproximada de 11.137.13 m2.

El PLAN RECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA, se convierte en el insumo del proceso para la contratación de la consultoría "Diseños Y Estudios Técnicos Para La Nueva Torre y Áreas Conexas – Esquema Básico de Los Programas Medico Arquitectónico de La ESE HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA, contrato liquidado el 31 de Diciembre de 2015, donde los productos entregados correspondieron a: estudio de suelos, diseños: estructurales, arquitectónicos especializados, eléctricos, de urbanismo y vías, de aires acondicionados y ventilación mecánica, hidráulicos (redes de agua caliente y fría), sanitario (redes especiales y planta de tratamiento PTAR) para tratamiento de aguas y de aguas con fluidos orgánicos como sangres y demás, redes contra incendios; gases medicinales (oxígenos y redes de vacío), sensores y alarmas, telecomunicaciones y diseño de controles de acceso y seguridad; todos ellos con fundamento en datos estadísticos y necesidades a satisfacer del año 2012 con proyección al año 2020.

Producto de lo anterior se obtienen los soportes técnicos del proyecto presentado en el año 2018 ante Secretaria de Salud de Boyacá, denominado "Construcción de la Infraestructura física Primera fase torre de urgencias, construcción estructura piso de urgencias y piso quirúrgico de la ESE Hospital San Rafael de Tunja, el cual es radicado a través de Oficio No 201842301108552 por el ente departamental ante Ministerio de Salud y Protección Social, instancia que emitió concepto de No Viabilidad del mismo, por las observaciones expuestas en oficio No 201823201281001 de fecha 12 de octubre de 2018, devuelto a la Secretaria de Salud de Boyacá.

En el plan rector quedó plasmada la necesidad de ampliación de la capacidad instalada de los servicios de gineco-obstetricia y sala de partos, producto de lo cual el Hospital y la Gobernación de Boyacá suscribieron el convenio 2000 de 2019 con objeto "aunar recursos técnicos, administrativos y financieros entre la ESE HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA Y el departamento de Boyacá para la adquisición de infraestructura hospitalaria para la unidad de atención materno-infantil de la ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA, todo ello en el marco del cumplimiento al plan de desarrollo de la Gobernación de Boyacá 2016-2019 creemos en Boyacá, Tierra de Paz y Libertad; con la ejecución de este convenio surgió la necesidad de reorganizar los servicios y aprovechar espacios liberados, con el fin de optimizar la infraestructura existente.

En el año 2020 en cumplimiento de la resolución 2053 de 2019 donde se establecen los requisitos generales para la viabilización de proyectos, se realiza la inscripción en la plataforma Plan bienal de inversiones el proyecto denominado "Construcción de la infraestructura física de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA departamento de Boyacá", con el alcance de "Realizar obra estructural y construcción para edificio nuevo que incluya los servicios de urgencias y cirugía".

En el marco de las resoluciones 2514/2012, 1985/2013 proferidas por MinSalud para el seguimiento de los proyectos del plan bienal de inversión 2020-2021, el Hospital realizó el cargue con la iniciativa de la nueva inversión del proyecto "Construcción de la ampliación de urgencias e infraestructura de alta complejidad de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA Departamento de Boyacá" en la plataforma plan bienal, el cual fue migrado para la bienalidad 2022-2023 con el siguiente alcance: Construcción de edificación para la prestación de servicios de salud de alta complejidad que incluye servicios quirúrgicos, unidades de cuidado intensivo (médica, quirúrgica y coronaria), unidad de cancerología y bunker de radioterapia, así como la ampliación y remodelación servicio de urgencias.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 5 de 66
		<b>01/08/2021</b>

En el año 2021 el Hospital realizó el análisis de la información documentada en el Plan Rector de infraestructura física y de servicios para el periodo 2013-2022, encontrando que para el total de los servicios en dicho plan se estimó un crecimiento del 16.42% para el año 2020, partiendo del año 2012 para un estimado de 54.143 consultas. Sin embargo, para el año 2019 el cual se toma como referencia dado lo acontecido con ocasión de la pandemia por Covid19, las estadísticas mostraron un crecimiento porcentual para el servicio de: urgencias del 84% con 78.412 consultas, hospitalización del 67% con 20.505, cirugía del 62% con 29.712 y Unidad de Cuidado Intensivo del 24% con 3.209 de acuerdo a información del área de calidad, generándose así la necesidad de actualizar el estudio de demanda oferta del Hospital.

Con respecto al perfil epidemiológico del Departamento, se toma como referencia el ASIS, así como los datos estadísticos reportados por el Instituto Nacional de Cancerología, evidenciando que en los tres últimos años la principal causa de mortalidad corresponde a enfermedades del sistema circulatorio con un 35,70%, siendo la enfermedad isquémica del corazón la principal sub causa y con tendencia al incremento. Las neoplasias corresponden a la tercera causa de mortalidad en la población boyacense con un 17,40%, siendo el tumor maligno de estómago la principal subcausa.

Frente a la morbilidad departamental, se presenta como primera causa la enfermedad no transmisible con el 68,6%, del cual el 18,4% son enfermedades del sistema circulatorio. Adicionalmente, dentro de las prioridades del Plan de Desarrollo de Boyacá, Pacto social por Boyacá, tierra que sigue avanzando, adoptado mediante ordenanza de la Asamblea de Boyacá número 06 del 3 de junio del 2020, se prioriza el tratamiento de las enfermedades neoplásicas, dada la alta cantidad de años de vida potencialmente perdidos por esta causa.

El análisis de la capacidad instalada para la atención de pacientes dentro de la red de prestadores del Departamento, evidencia que para la atención de pacientes oncológicos de acuerdo a lo declarado en el REPS, Boyacá contaba con una oferta de 37 sillars de quimioterapia en 2019, y para el año 2021 se redujo a 23 sillars, ninguna ofertada por red pública, lo que impacta negativamente en la oportunidad de tratamiento y por ende en el desempeño de los indicadores de calidad de vida, supervivencia global, supervivencia libre de progresión, tasa de respuesta, progresión de la enfermedad, mortalidad, entre otros.

A pesar que en los últimos años la capacidad instalada de las IPS de II nivel se ha fortalecido en camillas de urgencias para observación y camas de hospitalización, aunado a que para el año 2020 con ocasión de la pandemia por COVID-19 se fortaleció la oferta en camas UCI, la capacidad instalada sigue siendo deficiente frente a los requerimientos y/o necesidades de la población, es así como la demanda de servicios hospitalarios y UCIS en la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA debido a su nivel de complejidad muestra una tendencia creciente la cual sobrepasa la capacidad instalada con la que actualmente se cuenta para atención de población adulta.

Las principales puertas de entrada para la prestación de los servicios de salud en la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, corresponden al servicio de urgencias, consulta externa y sistema de referencia y contra referencia; este último permite la recepción de pacientes de las diferentes regiones del Departamento y otros territorios para su atención; sin embargo, debido a la declaración constante de emergencia funcional por sobreocupación de los servicios hospitalarios, la aceptación de remisiones resulta insuficiente respecto a las remisiones comentadas, lo cual es evidenciando en el porcentaje de negación de las misma, que para atención de pacientes en III nivel durante los últimos 3 años, se aproxima al 52%.

A su vez el porcentaje ocupacional del servicio de urgencias se ve directa y constantemente afectado sobrepasando su capacidad, debido a que la sobre ocupación de camas hospitalarias no permite realizar la ubicación oportuna de los pacientes que requieren hospitalización, lo que genera que estos deban permanecer en unidades dispuestas para atención y observación de urgencias, sumado a que la infraestructura de este servicio carece de espacios que garanticen una atención oportuna, segura y con estándares de calidad.



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 6 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

Del análisis realizado por el Hospital en el año 2021, con acompañamiento de la Secretaría de Salud de Boyacá y asistencias virtuales del Ministerio de Salud, se formuló y consolidó el documento técnico y matriz de capacidad instalada versus capacidad de oferta, propuesta para la formulación del proyecto de construcción de la ampliación de urgencias e infraestructura de alta complejidad para la ESE, encontrándose coherencia y consistencia con el portafolio de servicios, rol y competencia asignada a la Institución dentro del programa de "Reorganización, Rediseño y Modernización de las redes de ESE de Boyacá, el cual fue viabilizado por min salud en 2014, siendo el 10 de octubre de 2021, mediante oficio con radicado 202123101567261 dirigido al Secretario de Salud del Departamento y remitido por la subdirección de prestación de servicios con copia al Gerente del Hospital, cuando el Ministerio de Salud indica expresamente "Así las cosas, el departamento y la Empresa Social del Estado pueden continuar con el trámite del proyecto de construcción de la ampliación de urgencias e infraestructura de alta complejidad para la ESE".

Una vez Minsalud dio vía libre para continuar con el trámite del proyecto mencionado, el Hospital obtuvo el esquema básico arquitectónico para la nueva torre, servicio de urgencia y búnker, entregable sobre el que se soporta la presente contratación.

El siguiente es el comparativo de la capacidad física actual del Hospital frente a la capacidad física propuesta a partir de la aprobación del Ministerio de Salud en los diferentes servicios.

**COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD FÍSICA ACTUAL CON LA CAPACIDAD FÍSICA PROPUESTA**

**ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA - DEPARTAMENTO DE BOYACA - TIPOLOGIA DE HOSPITAL ALTA COMPLEJIDAD CONSTRUCCION NUEVA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD EN SEDE CENTRAL**

	SERVICIO	CAPACIDAD ACTUAL		CAPACIDAD PROYECTADA		OBSERVACIÓN
		Nº	UNIDAD	Nº	UNIDAD	
<b>INTERNACIÓN</b>	129 HOSPITALIZACIÓN ADULTOS	124	CAMA	186	CAMA	Las 48 camas adicionales de hospitalización de alta complejidad adulto, se abrirán en los espacios que libere el traslado de los servicios de Ginecología, Pediatría y UCI Pediátrica a la sede María Josefa Canelones. Las 24 restantes serán en el piso de UCIS y Camas especiales de la nueva torre (de estas 24 camas, 6 serán para trasplantes, 9 para oncología y 9 para hematología).
	107 CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	3	CAMA	10	CAMA	Se propone incrementar la capacidad instalada de cuidado intermedio con 7 unidades para un total final de 10, de las cuales 3 seguirán en UCI 4 piso clínica, 3 estarán en UCI Coronaria y 4 estarán para construir en la nueva torre, correspondientes a cuidado intermedio quirúrgico.
	110 CUIDADO INTENSIVO ADULTO	15	CAMA	40	CAMAS	Se propone construir para aumentar en 20 camas de UCI adulto quirúrgico en la nueva torre y 5 intensivas en UCI Coronaria y Cardiovascular en el espacio a liberar de UCI Neonatal.

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)

Página 7 de 66

VERSIÓN: 02

01/08/2021

QUIRURGICOS	SALAS DE CIRUGIA	6	SALAS	9	SALAS	
Se propone abrir 3 salas de cirugía adicionales a las 6 existentes, las cuales tienen incumplimientos de habitación. Por eso en la construcción de la nueva torre, se construirán las 9 salas de cirugía: 3 salas de cirugía para urgencias y 6 salas de cirugía para las especialidades y subespecialidades quirúrgicas, incluidas oncología y cardiovascular (nuevas especialidades), es decir, continuarán los 4 quirófanos programados existentes más dos adicionales de alta complejidad.						
CONSULTA EXTERNA	ESPECIALIDADES	15	CONSULTORIOS	27	CONSULTORIO	De los 10 consultorios a habitar en la nueva torre se encuentran:
APOYO DIAGNOSTICO Y COMPLEMENTACION TERAPEUTICA	709 QUIMIOTERAPIA	0	SILLAS	40	SILLAS	Distribuidas en 4 áreas 34 sillas de Quimioterapia adultos, distribuidas en dos áreas para hombres y mujeres 6 Sillas de quimioterapia pediátricas, con cubículos personales por humanización, para acompañamiento por su familiar Se requieren 2 espacios, uno para Radioterapia y 1 para Braquiterapia
	711 RADIOTERAPIA	0	0	1	AMBIENTE	
	712 TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLINICO	0	0	1	AMBIENTE	1 área de toma de muestras de laboratorio clínico para pacientes oncológicos
	714 SERVICIO FARMACÉUTICO	1	0	1	AMBIENTE SATELITE	se debe contar con 1 espacio satélite en la UFCA
	715 MEDICINA NUCLEAR	0	0	1	AMBIENTE	1 área de medicina nuclear
	PET SCAN	0	0	1	AMBIENTE	1 área de pet scan (proyecto regional, 2.100.000 personas)
	744 IMÁGENES DIAGNOSTICAS IONIZANTES					
	745 IMÁGENES DIAGNOSTICAS NO IONIZANTES	1	AMBIENTE	3	AMBIENTE	1 tomógrafo para marcación de radioterapia, 1 tomógrafo para estudios del paciente oncológico y la demanda insatisfecha de adultos y el tomógrafo ya existente
	MAMOGRAFIA	1	AMBIENTE	2	AMBIENTE	Existe un área de Mamografía en Radiología, sin embargo, es muy reducida y tienen demanda insatisfecha considerable, se requiere reubicar y asignar en las áreas del Bunker
	ULTRASONIDO	1	AMBIENTE	3	AMBIENTE	Se requiere contar con un espacio para ultrasonido de la demanda de pacientes oncológicos, bien sea en bunker o en piso de oncología, infraestructura actual es insuficiente, hay demanda insatisfecha, en urgencias debe contarse con dos espacios de ecografía, uno para estudios diagnósticos en urgencias, el otro para intervencionismo bajo ultrasonido
ATENCIÓN INMEDIATA	URGENCIAS					En total 100 unidades de observación, 60 prolongadas (12 horas) y 40 fast track, de estas últimas 20 son ERA
	Consultorios triage	1	CONSULTORIO	2	CONSULTORIOS	triage
	consultorios Adultos	4	CONSULTORIO	10	CONSULTORIOS	10 consultorios para adultos, 7 de medicina general y 3 de medicina especializada urgente
	Observación adultos (prolongada)	15	CAMILLAS	60	CAMILLAS	Incluidas dentro de estas 2 para paciente psiquiátrico
	Observación adultos (fast track)	0	0	20	SILLAS	
	Reanimación adultos	3	CAMILLAS	9	CAMILLAS	
	Área de procedimientos	1	SALA	2	SALA	2 Salas de procedimientos menores (1 actual y una nueva)
	Sala de Yesos	1	SALA	1	SALA	1 sala de yesos existente
	Sala ERA	0	0	20	CAMILLAS	
	Unidades de Asistencia	0	0	3	CAMILLAS	
1103	TRANSPORTE ASISTENCIAL BASICO	1	MOVIL	2	MOVILES	
1104	TRANSPORTE MEDICALIZADO	1	MOVIL	2	MOVILES	

Fuente Documento técnico mesa de trabajo Oficina de Planeación

A partir de las nuevas necesidades identificadas en el análisis de estudio de oferta y demanda, así como en la capacidad instalada que este derivó, y con base en los requerimientos normativos por resolución vigente 3100/2019, se establece una comparación entre los proyectos formulados en la vigencia 2015 y la propuesta 2021 con la que se pretende dar respuesta a la necesidad de una atención adecuada y con calidad.

COMPARATIVO CAPACIDAD INSTALADA PROYECTO 2015 vs CAPACIDAD INSTALADA PROYECTO 2021

ITEM	SERVICIO	PROYECTO 2015		ESTADO ACTUAL HOSPITAL		PROYECTO 2022	
		CANT	AREA M2	CANT	AREA M2	CANT	AREA M2
1.0	SERVICIO DE URGENCIAS		1.755		595		3.100
	AMBIENTE						
1.1	URGENCIAS PEDIATRICAS						
1.1.1	Triage Pediátrico	1		-			TRASLADO UMI
1.1.2	Consultorio Pediatría	3		1			TRASLADO UMI
1.1.3	Rehidratación Pediátrica	1		-			TRASLADO UMI
1.1.4	Sala de reanimación PED	2		-			TRASLADO UMI
1.1.5	Sala IRA Pediátrica	7		1			TRASLADO UMI
1.1.6	Sala de procedimientos menores PED	2		-			TRASLADO UMI
1.1.7	Observación pediátrica menores de 3 años (CUNA)	5		2			TRASLADO UMI
1.1.8	Observación pediátrica mayores de 3 años (CAMILLA)	8		3			TRASLADO UMI
1.1.9	Observación aislado PED	1		-			TRASLADO UMI

CÓDIGO: C-F-28

FORMATO

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

Página 8 de 66

VERSIÓN: 02

01/08/2021

1.2 URGENCIAS ADULTOS						
1.2.1	Triaje adultos	1		1		2
1.2.2	Sala de reanimación adultos	3		3		10
1.2.3	Procedimientos mínimos adultos	3		1		1
1.2.4	Procedimientos menores adultos	2		1		1
1.2.5	Consultorio adultos con baño	6		5		10
1.2.6	Sala EDA	3		-		-
1.2.7	Sala de yesos	1		1		1
1.2.8	Observación adultos hombres	19		10		27
1.2.9	Observación adultos mujeres	19		10		28
1.2.10	Aislado observación adultos hombres	1		-		2
1.2.11	Aislado observación adultos mujeres	1		-		1
1.2.12	Aislado psiquiátrico	2		-		2
1.2.13	Educación médica	2		-		-
1.2.14	Sala ERA = Sala IRA	5		-		20
1.2.15	Sala de observación transitoria (FASTRACK)	-		-		20

2.0 UNIDAD ONCOLOGICA (BUNKER)		238	-	2.020
2.1	<b>RADIOTERAPIA</b>			
2.1.1	Acelerador	-	-	2
2.1.2	Braquiterapia	-	-	1
2.1.3	Recuperación de paciente	-	-	3
2.1.4	Administración de medicamentos	6	-	6
2.1.5	Cuarto de moldeo	-	-	1
2.1.6	Planeación de Tratamientos	-	-	1
2.1.7	Consultorio	1	-	1
2.1.8	Tomografía (TAC SIMULADOR)	-	-	1
2.1.9	Mamografía	-	-	1
2.1.10	Sala de procedimientos	1	-	-
2.1.11	Deposito de medicamentos	1	-	1
2.1.12	Vestier de pacientes hombres	1	-	1
2.1.13	Vestier de pacientes mujeres	1	-	1
2.2	<b>MEDICINA NUCLEAR</b>			
2.2.1	PE/TC	-	-	1
2.2.2	Administración de radiofármacos tecnecio	-	-	3
2.2.3	Gammacamara	-	-	1
2.2.4	Sala de Lectura	-	-	1
2.2.5	Pacientes inyectados	-	-	7
2.2.6	Administración de radiofármacos flúor	-	-	2
2.2.7	Consultorios	-	-	2
2.2.8	Sala de espera	-	-	1

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

<b>3.0</b>	<b>SERVICIO ONCOLOGICA (QUIMIOTERAPIA)</b>		<b>273</b>		<b>-</b>		<b>2.700</b>
<b>3.1</b>	<b>ONCOLOGÍA ADULTOS</b>						
3.1.1	Administración de medicamentos	6				30	
3.1.2	Administración de medicamentos prolongado	1				3	
3.1.3	Central de medicamentos con fluor laminar	1				-	
3.1.4	Consultorio con baño	2				6	
3.1.5	procedimientos	1				2	
3.1.6	Humanización	-				1	
3.1.7	Rehabilitación	-				1	
3.1.8	Aula multiple	-				1	
3.1.9	Consultorio psicología	-				1	
3.1.10	Oficina Trabajo Social	-				1	
<b>3.2</b>	<b>ONCOLOGÍA PEDIATRICA</b>						
3.2.1	Administración de medicamentos	-				6	
3.2.2	Administración de medicamentos prolongado	-				1	
3.2.3	Sala de procedimientos	-				1	
<b>4.0</b>	<b>SERVICIO SALAS DE CIRUGIA</b>		<b>742</b>		<b>514</b>		<b>2.291</b>
4.1.1	Quirófanos	6		6		9	
4.1.2	Preparación de paciente ambulatorio	6		3		7	
4.1.3	Camas de recuperación	12		12		22	
4.1.4	QUIMIOTERAPIA	-		-		-	
4.1.5	Oncología Adultos	-		-		-	
4.1.6	Administración de medicamentos (sillas)	6		0		30	
4.1.7	Administración de medicamentos prolongado (Habitaciones)	1		0		3	
4.1.8	Oncología Pediátrica	0		0			
4.1.9	Sillas	0		0		6	
4.1.10	Habitaciones	0		0		1	
<b>5.0</b>	<b>UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO</b>		<b>-</b>		<b>1223</b>		<b>2590</b>
5.1.1	Cubiculo paciente intensivo			15		40	
5.1.2	Cubiculo paciente intermedio			3		10	
5.1.3	sala de juntas			1		1	
5.1.4	vestier de personal hombre			1		1	
5.1.5	vestier de personal mujeres			1		1	
5.1.6	vestier visitantes			1		1	
5.1.7	locutorio			0		1	

Fuente: Oficina de Infraestructura HUSRT (Arquitectura) Subgerencia Administrativa y Financiera

492  


<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 10 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

Por otra parte, la implementación de los nuevos proyectos de la ESE, "Unidad Materno infantil" y Torre de alta complejidad, obliga a la institución a realizar una reorganización de capacidad instalada existente, para lo cual se tiene definido la reasignación de servicios y la ampliación de los mismos.

### REORGANIZACIÓN Y/O DISTRIBUCIÓN DE CAPACIDAD INSTALADA

EDIFICIO	UBICACIÓN	ALA	No CAMAS			
			ACTUAL		PROYECTADAS	
			No	SERVICIO	No	SERVICIO
CENTRAL	SEPTIMO	SUR	23	Hx ADULTO	23	HX ADULTO
CENTRAL	SEPTIMO	NORTE	12	UCI P	12	AISLAMIENTO HOSPITALARIO
CENTRAL	SEXTO	SUR	21	Hx ADULTO	21	HX ADULTO
CENTRAL	SEXTO	NORTE	21	Hx ADULTO	21	HX ADULTO
CENTRAL	QUINTO	NORTE	21	Hx ADULTO	21	HX ADULTO
CENTRAL	QUINTO	SUR	21	Hx ADULTO	21	HX ADULTO
CENTRAL	CUARTO	SUR-NORTE	18	UCI A/INTERMEDIA	24	HEMATO-ONCOLOGIA
CENTRAL	TERCERO	SUR	20	Hx ADULTO	20	HX ADULTO
CENTRAL	TERCERO	NORTE	28	HX PEDIATRICA	22	HX ADULTO
CENTRAL	SEGUNDO	NORTE	16	HX GINECOBSTERICIA	16	HX ADULTO
CENTRAL	SEGUNDO	SUR	23	UCI NEONATAL	0	SERVICIO DE CARDIOLOGIA
					201	
TORRE NUEVA	QUINTO	NA	0	NA	45	UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO E INTERMEDIO ADULTO
UMI	SEGUNDO	NA	0	TRANSITORIO INTERNACIÓN COVID-19	9	ALTO RIESGO OBSTETRICCO (INTERMEDIO E INTENSIVO)
UMI	SEGUNDO	NA	0		12	UNIDAD DE CUIDADO INERMEDIO E INTENSIVO PEDIATRICO
UMI	SEGUNDO	NA	0		33	UNIDAD DE CUIDADO BASICO, INTERMEDIO E INTENSIVO NEONATAL
UMI	TERCERO	NA	0		26	HX GINECOBSTERICIA
UMI	CUARTO	NA	0		35	HX PEDIATRICA
					115	

FUENTE: Oficina de Calidad HUSRT

Así las cosas, se hace evidentemente necesario contratar la consultoría especializada para la revisión, actualización, ajuste, y complementación, de los estudios y diseños ya existentes; y la elaboración de algunos diseños nuevos, cuales son requeridos para la construcción de la torre de alta complejidad, bunker de radioterapia, adecuación y ampliación de servicios de urgencias, segundo piso y optimización de áreas ya construidas de la sede central de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, los cuales se convertirán en el insumo fundamental para la actualización del Plan Rector Institucional.

Teniendo en cuenta la necesidad que tiene el Departamento y en especial la infraestructura del Hospital para mejorar la prestación de los servicios a través del fortalecimiento de su oferta y validando el proceso con el que ya se cuenta, a continuación se presentan los aspectos susceptibles de actualización, ajuste y complementación de algunos de los componentes de los diseños entregados por la consultoría de 2015 y aun así de acuerdo a las necesidades actuales y a la normatividad vigente, la elaboración de los nuevos estudios y diseños que son requeridos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO DE ESTUDIO
<b>1</b>	<b>DISEÑOS</b>		
1.1	DISEÑOS ARQUITECTONICOS	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.2	DISEÑO ESTRUCTURAL	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.3	DISEÑO HIDRÁULICO	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.4	DISEÑO ELÉCTRICO	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.5	DISEÑO SANITARIO (TENER EN CUENTA REDES ESPECIALES Y LA PTAR PARA TRATAMIENTO DE AGUAS Y	GLOBAL	ACTUALIZACION

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 11 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

		DE AGUAS CON FLUIDOS ORGANICOS COMO SANGRES Y DEMAS		
1.6		DISEÑO DE REDES DE GASES MEDICINALES OXIGENOS Y REDES DE VACIO.	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.7		DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS	GLOBAL	ACTUALIZACION
		DETECCCIÓN		ACTUALIZACION
		EXTINCIÓN		ACTUALIZACION
1.8		DISEÑO DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.9		DISEÑO DE RED DE GAS	GLOBAL	NUEVO
1.10		DISEÑO DE TELECOMUNICACIONES	GLOBAL	ACTUALIZACION
		RED DE TELEVISION		ACTUALIZACION
		REDES DE LOGICA (DISEÑO DE VOZ Y DATOS)		ACTUALIZACION
		DISEÑO DE RED CCTV (CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION)		ACTUALIZACION
1.11		DISEÑO DE LLAMADOS DE ENFERMERIA	GLOBAL	ACTUALIZACION
<b>2</b>		<b>ESTUDIOS</b>		
2.1		ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑO GEOTECNICO (MEMORIAS, ENSAYOS, DOCUMENTO TECNICO, REGISTRO FOTOGRAFICO)	GLOBAL	ACTUALIZACION
2.2		ESTUDIO DE TRANSITO	GLOBAL	NUEVO
<b>3</b>		<b>PLANES, PROGRAMAS Y VARIOS</b>		
3.1		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GLOBAL	ACTUALIZACION
3.2		INFORME TEORICO PLAN DE CONTINGENCIA.	GLOBAL	NUEVO
3.3		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLOBAL	NUEVO
		PROGRAMA DE PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	GLOBAL	NUEVO
		PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL	GLOBAL	NUEVO
		PROGRAMA DE HIGIENE, SEGURIDAD, INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	GLOBAL	NUEVO
3.4		PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO	GLOBAL	NUEVO
3.5		CALCULOS DE BLINDAJE	GLOBAL	NUEVO
3.6		MODELO BIM REVIT	GLOBAL	NUEVO
<b>4</b>		<b>TECNICA</b>		
4.1		PRESUPUESTO GENERAL POR ITEMS	GLOBAL	NUEVO
4.2		MEMORIAS DE CANTIDADES	GLOBAL	NUEVO
4.3		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU Y PRESUPUESTO DE OBRA	GLOBAL	NUEVO
4.4		PROCESO CONSTRUCTIVO	GLOBAL	NUEVO
4.5		ESPECIFICACIONES TECNICAS	GLOBAL	NUEVO
4.6		CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA	GLOBAL	NUEVO
<b>5</b>		<b>SOPORTES</b>	<b>GLOBAL</b>	
5.1		MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD	GLOBAL	ACTUALIZACION
5.2		TARJETAS PROFESIONALES	GLOBAL	ACTUALIZACION
<b>6</b>		<b>ENTREGA FINAL</b>	<b>GLOBAL</b>	
7		PROYECCIÓN O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL BORRADOR DE ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA	GLOBAL	NUEVO

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

La necesidad de contratar el servicio de consultoría especializada para la revisión, actualización, ajuste, y complementación, de los estudios y diseños ya existentes; y la elaboración de algunos diseños nuevos, los cuales son requeridos para la construcción de la torre de alta complejidad, bunker de radioterapia, adecuación y ampliación de



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 12 de 66
		<b>01/08/2021</b>

servicios de urgencias, segundo piso y optimización de áreas ya construidas de la sede central de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, fue presentada ante el Comité Directivo por la Subgerencia Administrativa y Financiera y Oficina Asesora de Desarrollo de Servicios, atendiendo la necesidad de la 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

**3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:** CONTRATAR EL SERVICIO DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS YA EXISTENTES; ELABORACIÓN DE ALGUNOS DISEÑOS NUEVOS, LOS CUALES SON REQUERIDOS PARA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DEL ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

**3.2. ALCANCE DEL OBJETO:**

El alcance del presente contrato, comprende la actualización de los Diseños Arquitectónicos, Diseño Estructural, Diseño Hidráulico, Diseño Eléctrico Y Cableado Estructurado, Diseño Sanitario (Tener En Cuenta Redes Especiales Y La PTAR Para Tratamiento De Aguas Y De Aguas Con Fluidos Orgánicos Como Sangres Y Demás, Redes De Lógica (Diseño De Voz Y Datos), Diseño De Redes De Gases Medicinales Oxigeno Y Redes De Vacío, Diseño De Red Contra Incendios, Diseño De Sistemas De Ventilación Mecánica Y Aire Acondicionado, Diseño Urbanismo Y Vías, Diseño De Sistema De Sonido, Diseño De Red CCTV, Diseño De Telecomunicaciones, diseño de llamados de enfermería, Estudios De Suelos Y Diseño Geotécnico (Memorias, Ensayos, Documento Técnico, Registro Fotográfico), Levantamiento Topográfico, Memoriales De Responsabilidad, Tarjetas Profesionales, Entrega Final.

Así como la elaboración de los diseño De Red De Gas, Estudio De Tránsito, , Plan De Contingencia, Plan De Manejo Ambiental, Programa De Plan De Manejo De Trafico, Programa Gestión Social, Programa De Higiene, Seguridad, Industrial Y Salud Ocupacional, Programa Medico Arquitectónico, Presupuesto General Por Ite Memorias De Cantidades, Análisis De Precios Unitarios – Apu Y Presupuesto De Obra, Proceso Constructivo, Especificaciones Técnicas, Cronograma De Ejecución De Obra,

Adicionalmente, proyección o estructuración técnica del borrador de estudio previo de conveniencia y oportunidad para la construcción de la torre de alta complejidad, bunker de radioterapia, adecuación y ampliación de servicios de urgencias segundo piso y optimización de áreas ya construidas de la sede central del ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA hasta recibir viabilidad técnica del proyecto por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, aprobación de licencia de construcción por la Curaduría Urbana de Tunja Boyacá, con la siguiente distribución de espacios y servicios:

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>		<b>Página 13 de 66</b>	<b>01/08/2021</b>

PISO	SERVICIO	AREA M2	DESCRIPCION	UBICACIÓN	M2 TOTAL POR ZONA
SOTANO	Servicios de Apoyo Hospitalario	1.850	Construcción Nueva	Nueva Torre	14.285
PRIMER PISO	Servicios de Apoyo Hospitalario	2.700	Construcción Nueva	Nueva Torre	
SEGUNDO PISO	Servicio Quirúrgico	2.590	Construcción Nueva	Nueva Torre	
TERCER PISO	Servicio de Esterilización y Área Técnica	1.855	Construcción Nueva	Nueva Torre	
CUARTO PISO	Servicio de Oncología Ambulatoria	2.700	Construcción Nueva	Nueva Torre	
QUINTO PISO	Unidades de Cuidado Intensivo	2.590	Construcción Nueva	Nueva Torre	

PRIMER PISO	Servicio de Urgencias	822	Remodelación	Torre Actual	5.134
		987	Ampliación	Torre Actual	
SEGUNDO PISO	Servicio de Urgencias	961	Ampliación	Torre Actual	
SEGUNDO PISO	Servicio de Cardiología y Gastroenterología	1.224	Remodelación	Torre Actual	
CUARTO PISO	Servicio de Hospitalización Alta Complejidad	1.140	Remodelación	Torre Actual	
SEGUNDO PISO	Bunker de Oncología	1.400	Construcción Nueva	Bunker	
TERCER PISO					
<b>AREA TOTAL PROYECTO M2</b>					<b>20.819</b>

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

### 3.3. CROGRONOGRAMA DE ENTREGAS

#### • PRIMERA ENTREGA

ITEM	ENTREGABLE	SECRETARIA	MINSLUD	CURADURIA	MIN MINAS	TIEMPO ENTREGA	DURACION
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	X	X	X		A los quince días calendario después de la suscripción del acta de inicio	15 días
2	ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑO GEOTECNICO (MEMORIAS, ENSAYOS, DOCUMENTO TECNICO, REGISTRO FOTOGRAFICO)	X	X	X			
3	DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DEFINITIVO	X	X	X	X		
4	PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO	X	X	X			
5	DISEÑO ESTRUCTURAL DEFINITIVO	X	X	X			

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera



**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 14 de 66**

**VERSIÓN: 02**

**01/08/2021**

**• SEGUNDA ENTREGA**

ITEM	ENTREGABLE	SECRETARIA	MINSLUD	CURADURIA	MIN MINAS	TIEMPO ENTREGA	DURACION
6	DISEÑO HIDRÁULICO	X	X			A los treinta días calendario de después de la suscripción del acta de inicio	30 días
7	DISEÑO SANITARIO (TENER EN CUENTA REDES ESPECIALES Y LA PTAR PARA TRATAMIENTO DE AGUAS Y DE AGUAS CON FLUIDOS ORGANICOS COMO SANGRES Y DEMAS	X	X				
8	DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS	X	X	X			
9	DISEÑO ELÉCTRICO	X	X				
10	REDES DE LOGICA (VOZ Y DATOS) SISTEMA DE SONIDO AMBIENTAL, LLAMADOS DE ENFERMERIA, CIRCUITO CERRADO DE TV, DISEÑO RED DE TV	X	X				
11	DISEÑO DE REDES DE GASES MEDICINALES OXIGENOS Y REDES DE VACIO.	X	X				
12	DISEÑO DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO	X	X				
13	PLAN DE CONTINGENCIA	X	X				
14	PRESUPUESTO GENERAL POR ITEMS	X	X				
15	MEMORIAS DE CANTIDADES	X	X				
16	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU Y PRESUPUESTO DE OBRA	X	X				
17	PROCESO CONSTRUCTIVO	X	X				
18	ESPECIFICACIONES TECNICAS	X	X				
19	CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA	X	X				
20	MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD	X	X				
21	TARJETAS PROFESIONALES	X	X	X			
22	CALCULOS DE BLINDAJE				X		

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

**• TERCERA ENTREGA**

ITEM	ENTREGABLE	SECRETARIA	MINSALUD	CURADURIA	MINMINAS	TIEMPO ENTREGA	DURACION
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	X	X	X		20 días después de emitidas las observaciones por parte del ministerio de salud y curaduría	20 días
2	ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑO GEOTECNICO (MEMORIAS, ENSAYOS, DOCUMENTO TECNICO, REGISTRO FOTOGRAFICO)	X	X	X			
3	DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DEFINITIVO	X	X	X	X		
4	PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO	X	X	X			
5	DISEÑO ESTRUCTURAL	X	X	X			
6	DISEÑO HIDRÁULICO	X	X				
7	DISEÑO SANITARIO (TENER EN CUENTA REDES ESPECIALES Y LA PTAR PARA TRATAMIENTO DE AGUAS Y DE AGUAS CON FLUIDOS ORGANICOS COMO SANGRES Y DEMAS	X	X				
8	DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS	X	X	X			
9	DISEÑO ELÉCTRICO	X	X				
10	REDES DE LOGICA (VOZ Y DATOS) SISTEMA DE SONIDO AMBIENTAL, LLAMADOS DE ENFERMERIA, CIRCUITO CERRADO DE TV, DISEÑO RED DE TV	X	X				

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 15 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

11	DISEÑO DE REDES DE GASES MEDICINALES OXIGENOS Y REDES DE VACIO.	X	X			
12	DISEÑO DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO	X	X			
13	PLAN DE CONTINGENCIA	X	X			
14	PRESUPUESTO GENERAL POR ITEMS	X	X			
15	MEMORIAS DE CANTIDADES	X	X			
16	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU Y PRESUPUESTO DE OBRA	X	X			
17	PROCESO CONSTRUCTIVO	X	X			
18	ESPECIFICACIONES TECNICAS	X	X			
19	CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA	X	X			
20	MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD	X	X			
21	TARJETAS PROFESIONALES	X	X	X		
22	CALCULOS DE BLINDAJE				X	

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

#### • CUARTA ENTREGA

<b>CUARTA ENTREGA A HOSPITAL DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS</b>					
ITEM	ENTREGABLE	HOSPITAL	TRANSITO	TIEMPO ENTREGA	DURACION
1	ESTUDIO DE TRANSITO	X	X	8 días	08 días
2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	X		después de	
3	DISEÑO DE GAS NATURAL	X		la	
4	MODELO BIM REVIT	X		aprobación	
5	PROYECCIÓN O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL BORRADOR DE ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA	X		de los diseños por parte del MINISTERIO DE SALUD, CURADURIA , TRANSITO, MINISTERIO	

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

#### • QUINTA ENTREGA (LIQUIDACION)

A la liquidación del contrato en cumplimiento con el objeto contractual siempre y cuando se haya obtenido el concepto de viabilidad técnica ministerio, aprobación curaduría urbana, validación por parte del ministerio de minas, se haya recibido por parte del contratista el estudio de tránsito aprobado por la secretaria de tránsito, y se haya aprobado el plan de manejo ambiental, diseño de gas natural y proyección o estructuración técnica del borrador de estudio previo de conveniencia y oportunidad para la construcción de la torre de alta complejidad, bunker de radioterapia, adecuación y ampliación de servicios de urgencias segundo piso y optimización de áreas ya construidas de la sede central del ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, por parte de la entidad.

#### 3.4. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

*Handwritten signature*

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 16 de 66
		<b>01/08/2021</b>

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

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
81	10	15	00	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
81	10	16	00	INGENIERIA MECANICA
81	10	17	00	INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA
72	10	15	00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA COSNTRUCCION
72	10	16	00	PLANEACION AMBIENTAL

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

- 3.5. VALOR DEL CONTRATO:** el presupuesto estimado para la ejecución del presente contrato es la suma **CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$420.000.000).**
- 3.6. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El Plazo de ejecución del Contrato será de siete (07) meses y quince (15) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, en todo caso no deberá exceder en ningún caso el 31 de diciembre de 2022.
- 3.7. LUGAR DE ENTREGA:** Se realizará la entrega en las instalaciones de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA
- 3.8. FORMA DE PAGO:** El valor del contrato se pagará a través actas parciales por fases de avances entregadas, mediante factura o cuenta de cobro presentada, con recibido a satisfacción, previa certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, dentro de los 60 días siguientes a la radicación de la factura o cuenta, previa presentación de pago de seguridad social e informe de actividades y de acuerdo a la disponibilidad de caja de la entidad, detalladas de la siguiente manera:

DESCRIPCION	VALOR A CANCELAR	CONTRA ENTREGA
ACTA PARCIAL No.1	40% DEL VALOR DEL CONTRATO	(PRIMERA ENTREGA) Entrega del levantamiento topográfico, estudios de suelos y diseño geotécnico (memorias, ensayos, documento técnico, registro fotográfico) diseños arquitectónicos definitivo, programa médico arquitectónico y diseño estructural del paquete técnico a radicar, según los establecidos en resolución 2053 de 2019, para la expedición de concepto técnico de viabilidad.
ACTA PARCIAL No.2	30% DEL VALOR DEL CONTRATO	(SEGUNDA ENTREGA) A la entrega y acompañamiento para la radicación de todos los estudios y diseños establecidos en la resolución 2053 de 2019 ante la secretaria de salud y posterior remisión a misterio de salud y curaduría urbana, para la expedición de concepto técnico de viabilidad, los cuales comprenden, diseño hidráulico, diseño sanitario (tener en cuenta redes especiales y la PTAR para tratamiento de aguas y de aguas con fluidos orgánicos como sangres y demás, diseño de red contra incendios, diseño eléctrico, redes de lógica (voz y datos), sistema de sonido ambiental, llamados de enfermería, circuito cerrado de tv, diseño red de tv, diseño de redes de gases, medicinales oxígenos y redes de vacío. diseño de sistemas de ventilación mecánica y aire acondicionado, plan de contingencia, presupuesto general por Ítems, memorias de cantidades, análisis de precios unitarios – apu y presupuesto de obra, proceso constructivo, especificaciones técnicas, cronograma de ejecución de obra, memoriales de responsabilidad, tarjetas profesionales, cálculos de blindaje.
ACTA PARCIAL No.3	10% DEL VALOR DEL CONTRATO	(TERCERA ENTREGA) A la entrega y subsanación de las observaciones solicitadas para la expedición de concepto técnico de viabilidad del ministerio y curaduría de los cuales comprenden diseño estructural, diseño hidráulico, diseño sanitario (tener en cuenta redes especiales y la PTAR para tratamiento de aguas y de aguas con fluidos orgánicos como sangres y demás, diseño de red contra incendios, diseño eléctrico, redes de lógica (voz y datos), sistema de sonido ambiental, llamados de enfermería, circuito cerrado de tv, diseño red de tv, diseño de redes de gases, medicinales oxígenos y redes de vacío. diseño de sistemas de ventilación mecánica y aire acondicionado, plan de contingencia, presupuesto general por Ítems, memorias de cantidades, análisis de precios unitarios – apu y presupuesto de obra, proceso constructivo, especificaciones técnicas, cronograma de ejecución de obra, memoriales de responsabilidad, tarjetas profesionales, cálculos de blindaje.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 17 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

ACTA PARCIAL No.4	10% DEL VALOR DEL CONTRATO	(CUARTA ENTREGA) A la entrega de los estudios complementarios: estudio de tránsito, plan de manejo ambiental, diseño de gas natural, modelo BIM revit, proyección o estructuración técnica del borrador de estudio previo de conveniencia y oportunidad para la construcción de la torre de alta complejidad, bunker de radioterapia, adecuación y ampliación de servicios de urgencias, segundo piso y optimización de áreas ya construidas de la sede central del ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA a la entidad y posterior verificación de los mismos, por parte de los profesionales del área de mantenimiento y secretaria de tránsito.
ACTA FINAL	10% DEL VALOR DEL CONTRATO	A la liquidación del contrato en cumplimiento con el objeto contractual siempre y cuando se haya obtenido el concepto de viabilidad técnica ministerio, aprobación curaduría urbana, validación por parte del ministerio de minas, se haya recibido por parte del contratista el estudio de tránsito aprobado por la secretaria de tránsito, y se haya aprobado el plan de manejo ambiental, diseño de gas natural y proyección o estructuración técnica del borrador de estudio previo de conveniencia y oportunidad para la construcción de la torre de alta complejidad, bunker de radioterapia, adecuación y ampliación de servicios de urgencias segundo piso y optimización de áreas ya construidas de la sede central del ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, por parte de la entidad.

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

#### 4. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la **SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD Y OFICINA ASESORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS**, quienes realizarán el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico dentro de su alcance, y velará 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 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 el apoyo Técnico de los profesionales de mantenimiento, Arquitecto e Ingeniero, calidad (habilitación y estadísticas), sistemas y la coordinación de sistemas especiales, ingeniería biomédica, quienes certificarán el cumplimiento de cada obligación contractual dentro de su alcance y aportarán los soportes y las fuentes de verificación de la información de manera mensual y dentro de los plazos de cada entregable.

#### 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### 5.1. SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO:

Según lo establecido en el documento orientador presentado por **SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD Y OFICINA ASESORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS**, de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, se requiere el cumplimiento a las siguientes especificaciones técnicas de acuerdo a los entregables exigidos por el contratante

En virtud del desarrollo del objeto contractual, se deberá suministrar los siguientes productos por parte del contratista:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO DE ESTUDIO
<b>1</b>	<b>DISEÑOS</b>		
1.1	DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.2	DISEÑO ESTRUCTURAL	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.3	DISEÑO HIDRÁULICO	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.4	DISEÑO ELÉCTRICO	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.5	DISEÑO SANITARIO (TENER EN CUENTA REDES ESPECIALES Y LA PTAR PARA TRATAMIENTO DE AGUAS Y DE AGUAS CON FLUIDOS ORGANICOS COMO SANGRES Y DEMAS	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.6	DISEÑO DE REDES DE GASES MEDICINALES OXIGENOS Y REDES DE VACIO.	GLOBAL	ACTUALIZACION

*Handwritten signature/initials*

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 18 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

1.7	DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS	GLOBAL	ACTUALIZACION
	DETECCCIÓN EXTINCIÓN		ACTUALIZACION
1.8	DISEÑO DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO	GLOBAL	ACTUALIZACION
1.9	DISEÑO DE RED DE GAS	GLOBAL	NUEVO
1.10	DISEÑO DE TELECOMUNICACIONES RED DE TELEVISION	GLOBAL	ACTUALIZACION
	REDES DE LOGICA (DISEÑO DE VOZ Y DATOS)		ACTUALIZACION
	DISEÑO DE RED CCTV (CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION)		ACTUALIZACION
1.11	DISEÑO DE LLAMADOS DE ENFERMERIA	GLOBAL	ACTUALIZACION
<b>2</b>	<b>ESTUDIOS</b>		
2.1	ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑO GEOTECNICO (MEMORIAS, ENSAYOS, DOCUMENTO TECNICO, REGISTRO FOTOGRAFICO)	GLOBAL	ACTUALIZACION
2.2	ESTUDIO DE TRANSITO	GLOBAL	NUEVO
<b>3</b>	<b>PLANES, PROGRAMAS Y VARIOS</b>		
3.1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GLOBAL	ACTUALIZACION
3.2	INFORME TEORICO PLAN DE CONTINGENCIA.	GLOBAL	NUEVO
3.3	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLOBAL	NUEVO
	PROGRAMA DE PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	GLOBAL	NUEVO
	PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL	GLOBAL	NUEVO
	PROGRAMA DE HIGIENE, SEGURIDAD, INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	GLOBAL	NUEVO
3.4	PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO	GLOBAL	NUEVO
3.5	CALCULOS DE BLINDAJE	GLOBAL	NUEVO
3.6	MODELO BIM REVIT	GLOBAL	NUEVO
<b>4</b>	<b>TECNICA</b>		
4.1	PRESUPUESTO GENERAL POR ITEMS	GLOBAL	NUEVO
4.2	MEMORIAS DE CANTIDADES	GLOBAL	NUEVO
4.3	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU Y PRESUPUESTO DE OBRA	GLOBAL	NUEVO
4.4	PROCESO CONSTRUCTIVO	GLOBAL	NUEVO
4.5	ESPECIFICACIONES TECNICAS	GLOBAL	NUEVO
4.6	CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA	GLOBAL	NUEVO
<b>5</b>	<b>SOPORTES</b>	<b>GLOBAL</b>	
5.1	MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD	GLOBAL	ACTUALIZACION
5.2	TARJETAS PROFESIONALES	GLOBAL	ACTUALIZACION
<b>6</b>	<b>ENTREGA FINAL</b>	<b>GLOBAL</b>	
7	PROYECCIÓN O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL BORRADOR DE ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA	GLOBAL	NUEVO

Fuente: Mantenimiento – Subgerencia Administrativa.

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

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 19 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

CONDICIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PROVEEDOR	OBSERVACIÓN	APLICA/NO APLICA
<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			
REQUISITOS GENERALES	Pago de seguridad social con clasificación de riesgo de acuerdo a la actividad (Decreto 1607 de 2002) mínimo nivel de riesgo 3	Posterior a la Celebración del Contrato como Obligación Contractual certificado de afiliación con vigencia 24 horas antes iniciación de labores	N/A

### 5.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATANTE

Posterior a la fase precontractual y ya adjudicado el proceso cuyo objeto es "CONTRATAR EL SERVICIO DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS YA EXISTENTES; ELABORACIÓN DE ALGUNOS DISEÑOS NUEVOS, LOS CUALES SON REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DEL ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA", realizar la entrega al contratista de los estudios y diseños con los que cuenta la Entidad objeto de actualización del presente contrato.

### 5.4. OBLIGACIONES DE CONTRATISTA

CONDICIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PROVEEDOR	OBSERVACIÓN	APLICA/NO APLICA
<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			
REQUISITOS GENERALES	Pago de seguridad social con clasificación de riesgo de acuerdo a la actividad (Decreto 1607 de 2002) mínimo nivel de riesgo 3	Posterior a la Celebración del Contrato como Obligación Contractual certificado de afiliación con vigencia 24 horas antes iniciación de labores	APLICA

#### 5.4.1. OBLIGACIONES GENERALES:

- 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.
- Entregar y garantizar los bienes requeridos de acuerdo a las especificaciones técnicas de los productos solicitados y dentro del término estipulado en el estudio de conveniencia y oportunidad, para el correcto desarrollo del objeto contractual.
- Todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de los elementos a suministrar, estará a cargo del contratista.
- Radicar la factura de cobro por los bienes suministrados dentro de los plazos convenidos y con los soportes requeridos.
- 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.
- Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo pactado.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparten por parte de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL TUNJA.
- Para el pago el contratista deberá presentar el informe debidamente avalado por el interventor del contrato.
- Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entregamientos.

*Qme*

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 20 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

- Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
- Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el supervisor.
- 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.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
- El contratista deberá subsanar todas las observaciones que surjan en el trámite de viabilización.
- El contratista deberá realizar acompañamiento de inicio a fin en el proceso de viabilización del proyecto.

#### **5.4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

##### **5.3.2.1 ESTUDIOS A ACTUALIZAR**

###### **• DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS**

Realizar los diseños arquitectónicos finales con toda la información necesaria para su correcta presentación, con los siguientes entregables:

- Planos arquitectónicos completos (localización, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, cubiertas, cuadro de áreas a escalas arquitectónicas usuales) así como todos los planos que deben ser presentados ante los entes municipales, departamentales o nacionales para obtener las aprobaciones del caso.
- Diseños arquitectónicos definitivos.
- Planos de localización, plantas, cortes, elevaciones, cubiertas a escalas adecuadas;
- Especificaciones técnicas constructivas detalladas que complementen los planos arquitectónicos descritos que indiquen los materiales que deben usarse.
- Coordinación de planos técnicos entre sí, y de éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios.
- Memorias de cálculo
- Presupuesto completo detallado
- Plantas arquitectónicas acotadas, plantas arquitectónicas amobladas, planta cubiertas, fachadas, cortes, cuadro de puertas y ventanas, detalles de muebles fijos, cuadro de áreas (PMA), especificaciones técnicas.
- Una copia de planos físicos y una copia magnética en archivos en .DWG o similar.
- Discriminar el tipo de información contenida tanto en los planos generales de diseño arquitectónico como en los planos constructivos, así:

Plantas arquitectónicas.

- Plantas arquitectónicas completamente dimensionadas en acotamientos sucesivos, con referencia a cada espacio en cada uno de los niveles debidamente relacionados del proyecto.
- Plantas amobladas
- Plantas acotadas
- Los planos deberán reflejar el cumplimiento de la normatividad vigente en salud y accesibilidad física universal NTC.
- Elementos de las plantas, tales como vacíos, escaleras, muebles fijos, muros o divisiones; identificación de vanos, ductos, volúmenes y quiebres; perforaciones de ventanas puertas y muros, según sea el caso.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 21 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

- incorporación de los ejes estructurales. con Identificación numerada y letrada, Incluida la dimensión definitiva de la estructura.
- Relación de pisos y muros, separaciones o particiones, con la indicación de los despieces y materiales de acabado referidos alistas de materiales y a planos de detalles constructivos."
- Proyecto de niveles superiores y de cielorrasos, debidamente relacionados a detalles de referencia.
- Numeración de huellas de escaleras y dimensión de cada elemento; desniveles y rampas deben acotarse, señalar su sentido de ascenso y su pendiente en porcentaje; precisar materiales de acabado y provisión de elementos de seguridad, todo debidamente identificado y relacionado a los detalles constructivos.
- Identificación y relación de detalles clave para umbrales y cambios de pisos
- identificación y numeración de puertas y ventanas con nomenclatura para ser relacionados en los cuadros respectivos.
- identificación de niveles de acabado para los casos en que se prevean espesores diferentes de pisos.
- Relación de muros o pisos con tratamientos especiales, contra fuego, con control de vibraciones, para montaje de equipos o con acabados especiales según el caso.
- Relación con la correspondiente nomenclatura, de elementos tales como gabinetes, muebles de empotrar y muebles fijos.
- Elementos especiales como barandas, guarda escobas, muebles fijos y similares, deben ser dimensionados y referenciados al correspondiente detalle constructivo.
- Listados simplificados de acabados incluidos en cada espacio de las plantas arquitectónicas.
- Señalamiento gráfico en las plantas de los puntos de cortes, cortes de tachada y detalles especiales, si los hay.
- Planos de áreas exteriores, señalando elementos y acabados, niveles, estructura y tratamiento paisajístico básico; pendientes. drenajes y protección impermeable, si la hay, todo con la debida relación a detalles constructivos.

#### Plantas de cubiertas.

- Planta de la estructura de cubierta, en relación al piso superior de la edificación, Incluyendo soportes estructurales, cenitales, tanques, equipos, antenas y similares, con sus correspondientes anclajes y apoyos.
- Planta de la cubierta en relación al piso superior de la edificación, señalando la relación de la misma con los sistemas de ingeniería hidrosanitaria, ventilación, electricidad y comunicaciones, Indicando las correspondientes entradas de acometidas.
- Relación definitiva, gráfica y porcentual, de las pendientes, superficies y niveles de la cubierta, sus materiales de acabado, drenajes, salidas y canales, salidas si las hay.
- Conexiones y elementos en cubierta asociados a redes hidráulicas, sanitarias, eclécticas, de comunicación. mecánicas u otras, según sea el caso.
- Plano de acabados y niveles de la cubierta, con su debida relación de detalles tipo y referencias al texto de especificaciones.
- Identificación y relación de detalles claves o especiales, en cuanto a áticos, drenajes, salientes antepechos, protectores de tragantes y similares.
- Referencias graficas de cortes, cortes de fachadas y detalles especiales, si los hay.
- Notas sobre aislamientos térmicos o acústico, si las hay.

#### Planos de fachadas.

- Definición pormenorizada de los elementos constitutivos de las fachadas, con su correspondiente información dimensional, de niveles y acabados constructivos.
- Localización de elementos derivados de las instalaciones técnicas de la edificación y otros, tales como mástiles, avisos, placas, siamesas, hidrantes y similares, reflectores si los hay.
- Referencia a los detalles constructivos y a las especificaciones de elementos de fachada tales como dinteles,

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 22 de 66</b>	<b>01/08/2021</b>
<b>VERSIÓN: 02</b>		

marcos, jambas, juntas verticales y horizontales; alfajías, gárgolas, voladizos o bajorrelieves. pérgolas y similares.

- Proyecciones graficas de la elevación interna de la edificación, con relación al plano exterior de fachada.

Planos de cortes generales y cortes de muros.

- Los dibujos de corte incluyen secciones especificadas a detalle del sistema constructivo y acabados de los muros interiores, muros de cerramiento, estructura, entresuelos, cimentación, cubierta y líneas principales de proyección de espacios interiores, relieve exterior, construcciones vecinas y similares.
- Definición precisa de cotas y niveles de Todos los componentes de la edificación, en plena correspondencia a los planos de plantas.
- Relación de los elementos principales; o especiales de los cortes a los planos de detalle y a la documentación de especificaciones.
- inclusión grafica en plano aparte o en planos de plantas, de la identificación correspondiente a los lugares de corte de las secciones longitudinales, trasversales y oblicuas.
- Ubicación grafica de los cortes de fachadas y determinación de los detalles especiales de cortes.
- Secciones especiales y complementarias para documentar en detalle las características del edificio en ciertos componentes particulares, tales como cenitales, remates, ductos, terrazas, cambios de nivel o de fachada y similares.
- Documentación de los componentes estructurales especiales, tales como arrostamientos, rigidizadores, tensores y similares.
- Los planos en corte deberán incluir los materiales, alturas, elementos de detalle, equipos, y todos aquellos elementos estructurales y no estructurales que permitan la correcta interpretación del proyecto para su posterior ejecución, en los planos se deberán de incluir las mediacañas y todos aquellos elementos técnicos que permitan tener una lectura del contexto y el cumplimiento de la normatividad.
- Detalles de equipos especiales que se soportaran en las losas y/o elementos estructurales diseñados para tal fin

Plantas de cielorrasos reflejadas

- Líneas punteadas para identificación de la estructura propia del cielorraso.
- indicación grafica de la presencia de bandeja, vacíos, ductos y similares adheridos al cielorraso.
- Definición de barreras de ruido para particiones bajas, en caso de haberlas.
- Ubicación de los paneles de acceso al cielorraso, de las compuertas y los ductos.
- Definición de la ubicación y tamaño de los accesorios al cielorraso, tales como lámparas, cajas incrustadas, alarmas, cámaras, detectores, rejillas, rociadores, aspersores y equipos de diversa índole, en caso de haberlos.
- identificación de los detalles claves y listado para la documentación de especificaciones.
- Cuadro de áreas discriminadas.

Los cuadros de áreas discriminadas constituyen un componente integral de los planos generales de diseño arquitectónico. La unidad de medida adoptada para todos los casos es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>). incluye la siguiente documentación, entre otros:

- Precisión de los índices de construcción y ocupación.
- Determinación de las áreas de aislamientos, de cesión, de terrazas y Contabilización de las áreas correspondientes a ductos, espacios vacíos y similares.
- Determinación del área en verdadera magnitud de la cubierta particularmente cuando ella sea sensiblemente diferente a la superficie interior de la edificación.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 23 de 66
		<b>01/08/2021</b>

- Discriminación de las áreas demandadas particularmente por las reglamentaciones técnicas, urbanísticas y ambientales.
- Planos arquitectónicos de detalles constructivos.

Se entiende por planos arquitectónicos de detalles constructivos, aquella documentación que complementa y desarrolla a escala más detallada, los planos generales de diseño arquitectónico, ya que aportan información pormenorizada y significativa que permite tanto el desarrollo adecuado de los estudios técnicos complementarios, como la debida y coherente materialización constructiva del proyecto.

Los planos arquitectónicos de detalles constructivos, se constituyen en un componente integral y complementario a la fase de diseño de planos generales y en tal sentido, no pueden ser considerados como un componente opcional o prescindible de los servicios de consultoría de diseño arquitectónico.

Los planos de detalles constructivos se refieren a Detalles de muebles fijos y carpinterías. Se relacionan en plantas, cortes y elevaciones, los diseños de muebles fijos y carpinterías de la edificación, con su dimensión pormenorizada, ubicación en la edificación con su debida nomenclatura, características constructivas, relación a la cimentación de especificaciones y referencias a catalogo o notas para su fabricación, si las hubiere.

Cuadros de puertas y ventanas.

Se refieren a cuadros sinópticos que relacionan de manera pormenorizada las puertas, ventanas y elementos similares de la edificación, indicando en ellos su tipo y nomenclatura, cantidades, acabados y tamaños, siempre con referencias a tal documentación de especificaciones constructivas.

- Los cuadros deben estar referenciados a los símbolos de puertas y ventanas contenidos en los planos generales y en los planos de detalle. Puertas y ventanas, deben a su vez estar referenciados a cuadros de marcos, a detalles y nivele claves de sillares, jambas y montantes, si los hay.
- Los cuadros de puertas y ventanas deben ser explícitos en cuanto a su manera de utilización y pueden ser ilustrados con fotografías e indicaciones en cuanto a su fabricación e instalación.
- En todo caso, estarán complementados por cuadros de cerrajerías y herrajes acompañados de sus correspondientes referencias a catalogo y/o fabricante.
- Se deberán de entregar planos en planta y alzado con sus respectivas especificaciones de fabricación.

Cuadros de acabados arquitectónicos.

Contienen la detallada relación de los acabados arquitectónicos de la edificación, con la debida referencia a la ubicación, despiece especial para su colocación en obra y las especificaciones de construcción de todos los componentes constructivos, tales como:

- Pisos, sub-pisos, sardineles e impermeabilizaciones
- Muros, divisiones, revestimientos y aislamientos.
- Cielorrasos, con su estructura, soportes de equipos, accesos y protecciones
- Acabados de puertas y ventanas, marcos, herrajes, cerrajerías y vidrios.
- Muebles, gabinetes y equipos empotrados, entre planos, tableros y similares. Equipos eléctricos y sanitarios, tales como lámparas, tomas, interruptores, controles, tableros, aparatos sanitarios, accesorios, desagües, rejillas, registros y similares.
- Se deberán de entregar matriz de acabados por zonas y/o recintos de ser necesario.



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 24 de 66
		<b>01/08/2021</b>

Renders.

imágenes 3D provenientes del diseño arquitectónico que representaran espacios y elementos que conforman el proyecto, así:

- 4 renders exteriores peatonales
- 1 renders general aéreo
- 5 renders interiores

#### • **DISEÑO ESTRUCTURAL**

Presentar un diseño y calculo estructural de acuerdo a los planos arquitectónicos levantados, en donde se especificaran las etapas que se llevarán a cabo dentro del reglamento NSR-10. El diseño estructural se ceñirá, totalmente a los requerimientos de la norma Colombiana de Diseño y construcción Sismo Resistente NSR-10, en cuanto a especificaciones de diseño sísmico. El diseño estructural será concordante con el estudio de suelos y a la vez comparativo con el levantamiento estructural realizado, este estudio contemplará los siguientes aspectos:

- Carta de responsabilidad.
- Memorias de calculo
- Descripción general.
- Evolución de cargas.
- Esquema de pórticos.
- Análisis Sísmico.
- Datos de entrada.
- Resultado de Análisis.
- Diseño de elementos Estructurales.
- Diseño de elementos no estructurales.
- Chequeo de Derivas.
- Cantidades de obra y presupuesto.
- Cartilla de Despiece.
- Memorias de cálculo de Cantidades de Obra,
- Especificaciones técnicas.
- Cartógrafa.

Permitir el seguimiento en el sitio de la obra, donde se llevarán a cabo reuniones de coordinación de proyecto antes de la iniciación y durante la ejecución del mismo, con el fin que los diseñadores arquitectónicos, estructural hidráulico, sanitario, eléctrico y especialistas en suelos, tengan pleno conocimiento del proyecto. Se incluye en este diseño las memorias de cálculo, análisis dinámico, diseño, cubierta, túneles subterráneos, cerramiento tanque de agua, cuarto de máquinas, cuarto para planta eléctrica, elementos no estructurales, cantidades de obra, presupuesto y especificaciones técnicas. Se deberán entregar los siguientes productos:

- Diseños de cimentación
- Diseños estructurales y elementos no estructurales.
- Memorias técnicas estructura nueva.
- Planos descriptivos constructivos.
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Cantidades, Presupuesto y Análisis de Precios Unitarios.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 25 de 66
		<b>01/08/2021</b>

### • DISEÑO HIDRÁULICO

En concordancia con los diseños arquitectónicos, se deberán actualizar los diseños hidráulicos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes productos:

- Determinación del volumen de reserva mínimo y diseño (de ser necesario) de la ampliación o traslado y nueva construcción del tanque de reserva de agua.
- Diseño de la acometida.
- Diagrama de corte vertical.
- Diseño de la red de distribución hidráulica, tanto de agua fría como de agua caliente.
- Memorias de cálculo.
- Presupuesto completo detallado

### • DISEÑO ELÉCTRICO

En concordancia con los diseños arquitectónicos se deberán realizar los diseños eléctricos de las redes normales y emergencia, los cuales deben contener como mínimo los siguientes productos:

- Se tendrán en cuenta las normas vigentes que permitan obtener los permisos requeridos para la operación con, es el RETIE.
- La actividad a realizar dentro de este componente del proyecto se tiene:
- Cálculo de dimensionamiento y ocupación de ductería para redes trifásicas, telefónicas y de comunicaciones. Cálculos de red de alimentadores y acometidas, cálculos de regulación de conductores y cargabilidad.
- Cuadro de carga diversificada de usuarios, carga de servicios comunes, carga de fuerza y su incidencia en I, potencia efectiva del transformador y planta eléctrica.
- Diseño de subestación, cálculo de cargabilidad del transformador, conexión a red de M.T. Diseño de sistema de media.
- Entrega de especificaciones técnicas. Cantidades de obra y presupuestos. Análisis de precios unitarios (Apu's). Los entregables con esta actividad son:
- Cálculos y diseños de redes, especificaciones (requerimientos mininos según normas), Plano de planta Diagrama unifilar, cantidades estimadas.
- Detalles constructivos.
- Diseño eléctrico, voz y datos detallado de cada una de las áreas contenidas en el proyecto.
- Plantas y esquemas verticales del diseño de redes eléctricas en planos de tomas, lámparas, luces de penumbra en los corredores, cuadros de circuitos, cuadros de cargas y demás del proyecto arquitectónico.
- Plantas y esquemas verticales de la red de voz, y datos en planos tomas, sonido televisión, comunicación telefonía.
- Red lógica o de cableado estructurado.
- Diseño de malla de polo a tierra de la red eléctrica.
- Sistema de energía de emergencia.
- Sistema de llamado de enfermeras.
- Sistema de detención de incendios y evacuación.
- Sistemas de control de equipos básicos como planta de emergencia, UPS, equipos de aire acondicionado y aquellos que el diseño arquitectónico requiera.
- Diseños de iluminación
- Memorias de cálculo de los diseños.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	Página 26 de 66	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

- Presupuesto completo detallado.

- **DISEÑO SANITARIO**

En concordancia con los diseños arquitectónicos se deberán actualizar los diseños sanitarios, los cuales deben contener como mínimo los siguientes productos:

Se tendrán en cuenta las normas vigentes, para el buen desarrollo y funcionamiento de las redes. La actividad a realizar dentro de este componente del proyecto es:

- Redes generales de agua fría a presión (lluvias). Redes generales de agua potable.
- Distribución Red general contra incendios.
- Redes generales de desagües y puntos sanitarios. Distribución general de redes por piso.
- Conexiones a tanque de agua potable. Conexiones a cajas de aguas lluvias. Ramales y bajantes.
- Salidas, bajantes, re ventilaciones que se requieran en el proyecto. Cajas de inspección, pozos de inspección.
- Filtro perimetral y detalles (si el proyecto lo requiere) en el material recomendado. Isométricos de redes de distribución por piso y detalles.
- Esquema vertical.
- Entrega de especificaciones técnicas. Cantidades de obra y presupuesto. Análisis de precios unitarios (Apu's).

Planos entregables y detalles constructivos.

- Diseño de la red de aguas servidas para cada una de las redes de aguas industriales y aguas negras.
- Diseño de bajantes de aguas negras,
- Diseño de bajantes de aguas lluvias,
- Diseño de re ventilaciones,
- Diseño de conexión a las cajas de inspección,
- Memorias de cálculo.
- Presupuesto completo detallado

- **DISEÑO DE REDES DE GASES MEDICINALES OXIGENOS Y REDES DE VACIO.**

En concordancia con los diseños arquitectónicos, se deberán actualizar los diseños de redes de gases medicinales, los cuales deben contener como mínimo los siguientes productos:

Comprende el estudio y diseño de las redes y equipos de gases medicinales (oxígeno, vacío, Óxido nitroso, CO<sub>2</sub>, Nitrógeno y aire) destinadas a la prestación del sistema general y específico del proyecto, y demás estructuras necesarias para el óptimo suministro de gases con sistema de emergencia.

Los diseños de Gases Medicinales incluyen los diseños de cada uno de los pisos de la edificación, con sus respectivas conexiones con las redes existentes. En general se establecen como Normas de diseño las normas nacionales e internacionales ASTM y buenas prácticas del INVIMA. Incluye:

- Diseño de los espacios, equipos, redes y en general del sistema de gases medicinales para las áreas previstas que cuenten con esta clase de servicios y en cumplimiento de las normas internacionales de bioseguridad y buenas prácticas.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 27 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

- Memorias de cálculo diagramadas y calculadas con capacidades y proyección a futuro, e instalaciones especiales.
- Se presentará el diseño definitivo que comprende la siguiente información:
- Diseño, cálculos y planos completos en plantas y esquemas verticales (isométricas), cortes y detalles de instalación de todas las tuberías y accesorios requeridos para montar las redes completas de gases medicinales.
- Presupuesto completo detallado.

• **DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS**

De acuerdo con los diseños arquitectónicos, el contratista deberá realizar el diseño de un sistema de protección que cumpla con los requerimientos de todas las normas vigentes y el código de construcciones; en su diseño deberá contemplar y prever todas las condiciones técnicas de los equipos que funcionarán en la edificación.

- El sistema de protección contra incendio deberá diseñarse en cumplimiento a las normas National Fire Protection Association (NFPA) y Factory Mutual Research Corporation (FM), los cuales son los organismos que regulan la seguridad contra riesgo de incendio, esto según lo dispuesto en el NSR-10.
- El Sistema de la Red Contra Incendios deberá contar con sistemas adecuados de detección activa y pasiva de incendio, con una adecuada distribución de aspersores, con los respectivos tanques de almacenamiento capaces de abastecer y de atender la emergencia con sus respectivos sistemas de bombeo, todo lo precedente según denticiones la Norma NSR-10 y demás Normas y Leyes vigentes que regulen la materia, y según los requerimientos de las diferentes áreas técnicas del laboratorio.
- Se deberán tener en cuenta todos los lineamientos y recomendaciones dadas por la NSR-10 en el Título J-
- REQUISITOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EDIFICACIONES y lo establecido desde el Capítulo J.4 hasta el Capítulo J.4 de la citada Norma.

Se incluye dentro del diseño del sistema contra incendios:

- Diseño de los equipos de presión necesarios para satisfacer las necesidades de presión para el sistema de extinción utilizado,
- Diseño de los trazados para la red de incendios, Diseño de los trazados de aspersores.
- Ubicación de gabinetes.
- Diseño de detección y extinción.
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Planos generales de redes v detalles constructivos.
- Cantidades de obra y presupuesto
- Análisis de precios unitarios (Apu's)
- Diseño de reservas para red contra incendio.
- Diseño de gabinetes.
- Diseño de red contra incendio.
- Diseño de detectores de humo.
- Diseño del equipo de bombeo para la red contra incendios
- Memorias de cálculo.



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 28 de 66
		<b>01/08/2021</b>

- Presupuesto completo detallado

- **DISEÑO DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO**

De acuerdo con el diseño arquitectónico, el contratista deberá realizar el diseño de un sistema de ventilación mecánica que cumpla con los requerimientos de todas las normas vigentes y el código de construcciones; en su diseño deberá contemplar y prever todas las condiciones técnicas de los equipos que funcionarán en la edificación. Debe incluir el Diseño conceptual del proyecto.

- Planos de planta: se elaborarán los planos de planta con las rutas de conductos de suministro y retorno, así como la ubicación de difusores y rejillas.
- Planos de tableros eléctricos: se elaborarán los planos de tableros eléctricos de cada equipo.
- Especificaciones técnicas: se elaborará el documento de especificaciones donde se indicará las características de los equipos y materiales definidos para el proyecto.
- Especificaciones del sistema de control incluyendo listado de puntos de control y lógica de control.
- Listado de cantidades: elaboración de listados de cantidades de equipos y materiales para el proyecto.
- Memorias de cálculo: se entregarán las memorias de cálculo con los cálculos de capacidades, cálculos de presiones y selecciones de equipos que se realizaron para dimensionar el proyecto

- **DISEÑO DE TELECOMUNICACIONES**

El contratista debe hacer entrega de:

- Diseño de sistema de sonido
- Diseño de red cctv
- Red de televisión
- Diseño de voz y datos
- Se realizarán a partir de los planos arquitectónicos desarrollados en la etapa de anteproyecto en las cuales se definen los diferentes puntos de trabajo dentro de los diferentes niveles.
- Se diseñará un cuarto de cableado según especificaciones con las normas internacionales.
- Se diseñará ductería recorrido del cableado, salidas fijas para oficinas, puntos especiales y Access points par, red inalámbrica.
- Se adecuará una red inalámbrica que cubra la cantidad máxima de personas en el edificio sin colapsar basados en los planos arquitectónicos y normas internacionales.
- Especificación de la categoría recomendada en cable y equipos activos con sus especificaciones según norma vigente.
- Desafío para vincular la red a una Central IP o Análoga.
- Punta de datos para interacciones con los sistemas de seguridad, audio y video.

- **ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑO GEOTECNICO (MEMORIAS, ENSAYOS, DOCUMENTO TECNICO, REGISTRO FOTOGRAFICO)**

**ESTUDIOS DE SUELOS**

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 29 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

- El proponente deberá realizar un estudio de suelos que incluya estudios geológicos, geomorfológicos y sísmicos a fin de poder establecer su influencia en el comportamiento y respuesta geotécnica de los suelos que sirve de fundación a la estructura que se va a analizar.
- Posteriormente se deberán realizar los ensayos de laboratorio requeridos en la determinación de las características de resistencia y compresibilidad del subsuelo, y su respuesta sísmica, propiedades necesarias en el análisis de estabilidad y deformación para la alternativa de cimentación.
- El informe deberá contener detalladamente los siguientes resultados:
  - Descripción General De La Zona Donde Se Desarrolla El Proyecto.
  - Características Y Descripción General Del Proyecto.
  - Plano De Localización De Sondeos Y Área De Influencia.
  - Descripción De Perfiles Estratigráficos. I
  - Ensayos De Laboratorio
  - Especificaciones Técnicas De Construcción, Recomendaciones.
  - Especificación De Cimentación Y Capacidad Portante Y Demás Cálculos Necesarios.
  - Recomendaciones Acerca De Los Procesos Constructivos.
  - Desarrollar El Diseño De Filtro Y Drenaje Necesario.
  - Conclusiones Y Recomendaciones
- El estudio de suelos vendrá acompañado del memorial de responsabilidad para garantizar el cumplimiento de las normas que lo regulan.

• **DISEÑO GEOTECNICO**

- En este estudio el ingeniero geotecnista debe consignar todo lo relativo a las condiciones físico-mecánicas subsuelo y las recomendaciones para el diseño de la construcción de todas las obras relacionadas, conforme a las normas contenidas en el título H de la norma NSR-10.
- En el informe de suelos se incluirán:
  - Planos de localización regional y local del proyecto,
  - ubicación de los trabajos de campo,
  - registro de perforación, resultado de ensayos de campo y laboratorio,
  - resumen memorias de cálculo,
  - Adicional: planos, esquema, dibujos, gráficas, fotografías y todos los aspectos que requieren para ilustrar y justificar adecuadamente el estudio y sus recomendaciones.

El estudio geotécnico implica registrarse de acuerdo con las normas técnicas establecidas para tal efecto entre otras:

- Los ensayos técnicos deben cumplir con las normas técnicas numeral H-2+3 de la NSR -10.
- La cantidad de apiques será la establecida de acuerdo con las áreas constructivas de la edificación y el contenido de las tablas H-3-1, H-3-2, H-3-3- del decreto 33 de 1998 en la NSR — 10. Se dejará constancia del número de piques efectuados en el sitio y bajo condiciones reglamentadas en el título H de la norma Sismo Resistente NSR-0.
- Las especificaciones del Estudio de Suelos se acogerán en todos y cada uno de los artículos que le conciernen, establecidos en el Decreto 33 de 1998 y en especial en el TITULO H fv la norma NSA-10
- Hacen parte integral del estudio geotécnico:
  - Localización del proyecto
  - Geología de la zona del proyecto
  - Localización geomorfológica
  - Memorias de la investigación del subsuelo (Perforaciones, Muestreo y Ensayos de campo)
  - Ensayos de laboratorio



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 30 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

- Ensayo para la determinación de la capacidad portante del suelo
- Investigación del subsuelo,
- Reconocimiento geotécnico.
- Perforaciones.
- Ensayos de laboratorio.
- Análisis

Investigación del subsuelo: comprende el estudio y el conocimiento de rigen geológico, la exploración y los Ensayos de campo y laboratorio necesario para cuantificar las características físico-mecánicas e hidráulicas de subsuelo.

Análisis y recomendaciones: Consiste en la interpretación técnica conducente a la caracterización del subsuelo y la evaluación de posibles mecanismos de falla para suministrar los parámetros y las recomendaciones necesarias para el diseño y la construcción de las cimentaciones y otras tras relacionadas con el subsuelo

Además, para algunos casos especiales contendrá estudios geotécnicos preliminares donde se aproxima a Características geotécnicas del terreno, con el fin de establecer las condiciones que limitan el aprovechamiento, los potenciales problemas que puedan presentarse, los criterios geotécnicos, la zonificación del área de acuerdo con sus características y parámetros generales para la elaboración del proyecto.

#### • **LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Levantamiento planimétrico y altimétrico, planos, cálculo de carteras, registro fotográfico). Hace referencia al estudio para determinar la topografía existente, tanto en planimetría como en altimetría, así mismo determinar la arquitectura existente en el lugar. Se presentarán los respectivos planos geo referenciados con las coordenadas magna signa. Como producto final se deben entregar:

Los planos tanto en la planimetría como en altimetría, canteras y/o información correspondiente a la documentada al momento de la realización del respectivo levantamiento con el respectivo amojonamiento referenciando vías, parámetros, alcantarillado con cota, redes eléctricas y todos aquellos elementos necesarios para ser tenidos en cuenta.

#### • **MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD.**

se deberá de entregar memorial de responsabilidad impreso y debidamente firmado. Cartas de responsabilidad.

#### • **TARJETAS PROFESIONALES**

se deberá de entregar copia legible de la tarjeta profesional, junto con el certificado de vigencia de la tarjeta profesional.

### **5.3.2. ESTUDIOS NUEVOS**

#### • **ESTUDIO DE TRANSITO**

El contratista deberá realizar el diseño de un plan de tráfico que cumpla con los requerimientos de todas las normas vigentes.

El resultado de este estudio:

- Informe
- Cálculos de tránsito.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 31 de 66
		<b>01/08/2021</b>

- **PLAN DE CONTINGENCIA**

- Plan de trabajo
- Plano básico de reubicación temporal.
- Propuesta de Plan de construcción definidas por fases de construcción según las disposiciones de la entidad.

- **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

- Introducción
- Objetivos
- Objetivo General
- Objetivo Específicos
- Marco Normativo
- Alcance
- Localización
- Características Del Proyecto
- Áreas De Influencia
- Definición De La Línea Base
- Componente Físico
- Ecosistema Biótico
- Componente Socioeconómico
- Descripción De Impactos Ambientales
- Análisis De Los Riesgos Ambientales
- Programas Y Proyectos Manejo Ambiental
- Etapa De Las Obras De Mantenimiento Y Mejoramiento De La Vía
- Programa De Gestión Ambiental
- Programa De Manejo Biótico
- Programa De Gestión Social
- Programa De Higiene, Seguridad, Industrial Y Salud Ocupacional
- Desarrollo Y Aplicación De La Gestión Ambiental
- Programa Actividades Constructiva
- Programa Gestión Hídrica
- Programa De Diversidad De Servicios Eco Sistémicos
- Programa De Manejo De Instalación Temporales De Maquinaria
- Programa De Manejo De Aire
- Costos Del Plan De Manejo Ambiental
- Costos Implementación Pmt
- Cronograma Del Plan De Manejo Ambiental
- Monitoreo Y Seguimiento
- Conclusiones
- Bibliografía.

- **PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO**

Tal como se indicó en cada componente tanto de arquitectura como de ingeniería, El contratista deberá presentar en su conjunto el cálculo de todos los costos de obra de acuerdo con los sistemas de construcción, materiales a utilizar, con la indicación de todos los ítems o actividades de obra, sus unidades de medida, cantidades de obra, precios unitarios, valor

*[Handwritten signature]*

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 32 de 66
		<b>01/08/2021</b>

total del proyecto, a precios actualizados, anexando los análisis unitarios de cada ítem en los que se indique cantidades y costos de los materiales, transportes, desperdicios, rendimientos, costos de mano de obra y toda clase de incidencias que afecten el valor del precio unitario analizado, de todos los Ítems que no se encuentren incluidos en la lista oficial de precios de la gobernación de Boyacá.

Se debe entregar un presupuesto preliminar, para que EL HOSPITAL y supervisor pueda realizar la verificación de los diseños. Los siguientes son los entregables:

- Cálculo de cantidades de obra por proyecto y totales en unidades medibles y verificables claramente en el momento de ejecución de la obra, se deberán entregar memorias de cantidad de obra.
- Análisis de precios unitarios de los ítems que no se encuentran incluidos en la lista de precios oficiales de la gobernación de Boyacá.

• **PRESUPUESTO GENERAL POR ITEMS**

- A partir de estas especificaciones se definirán precios unitarios que consideren la disponibilidad de mano de obra, de acuerdo con los materiales de construcción especificados y demás aspectos que puedan influir en el costo final. Se deberá definir una unidad de medida conforme al sistema internacional de medida, no deberán hacerse unidades de medida como "Día" o "Global", deberán ser unidades medibles y homologadas o avaladas por el sistema internacional de medida colombiana, de igual forma deberá ser acorde con las especificaciones técnicas.
- Deberán discriminarse en todos los precios unitarios los costos de personal, equipos y materiales, incluyendo los costos de transporte. Estos precios deben estar actualizados y sustentados en una memoria detallada. Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados, IVA incluido.
- Se deberá de anexar la base o resolución de precios adoptada para el presupuesto, en caso que uno o varios Ítems no se encuentren en dicha base o resolución, deberán de anexarse como mínimo dos cotizaciones vigentes para cada tema, con su respectivo cuadro comparativo de cotizaciones.
- Deberá de incluirse el documento técnico de las especificaciones técnicas del proyecto, por cada ítem del presupuesto y a su vez deberá de existir concordancia en nombre del tema, descripción del Ítem, unidad de medida, y demás elementos necesarios para la correcta interpretación del mismo.

El resultado entregable de este estudio corresponde a:

- Presupuesto completo detallado. (deberá entregarse copia en medio magnético),
- Análisis de precios unitarios (APU) (Deberá entregarse copia en medio magnético).
- Especificaciones técnicas de cada uno de los ítems contenidos en el presupuesto. (Deberá entregarse copia en medio magnético).
- Se deberán de entregar los respectivos de cantidades de obra, APU, presupuesto y especificaciones técnicas. Debidamente firmados, se deberán de entregar en la versión editable o versión raíz del proyecto, se deberá de entregar memorial de responsabilidad impreso y debidamente firmado. Cartas de responsabilidad, certificado de vigencia de la tarjeta profesional, certificado
- Entrega de presupuesto por etapas y/o fases de construcción, que evidencie la ruta de ejecución del proyecto según los recursos presupuestales.
- Presupuesto general.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 33 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

- **MEMORIAS DE CANTIDADES.**

Se deberán de entregar los respectivos soportes debidamente firmados, se deberán de entregar en la versión editable o versión raíz del proyecto.

- **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU Y PRESUPUESTO DE OBRA.**
- **PROCESO CONSTRUCTIVO.**

El contratista deberá realizar la entrega del proceso constructivo para cada uno de los capítulos que se contemplan dentro del presupuesto en el cual se discrimine la forma adecuada de realizar las actividades con el fin de garantizar la calidad, durabilidad y estabilidad del as obras.

- **ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

El contratista deberá entregar las especificaciones técnicas de cada uno de los Ítems o capítulos contemplados dentro del presupuesto, el cual debe contemplar equipo, materiales, medida, forma de pago y requerimientos de técnicos.

- **CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA.**

El contratista debe entregar un cronograma de obra detallado por capítulos de acuerdo con el presupuesto en el que indique tiempos de ejecución

Entrega de cronograma por etapas y/o fases. Donde según los recursos presupuestales se vea la ruta de ejecución del proyecto, a su vez entregar cronograma general.

- **DISEÑO DE RED DE GAS**
- **PROYECCIÓN O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL BORRADOR DE ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE LA NUEVA TORRE, SERVICIOS DE MORGUE, AMPLIACION SERVICIOS DE URGENCIAS Y HOSPITALIZACION DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**
- **ENTREGA FINAL**
  - El contratista deberá entregar todos documentos que se hablan anteriormente y todos los demás que se generen en desarrollo de los trabajos de la siguiente forma:
  - Documento original de los estudios en forma impresa en original y en medio magnético CD dos (2) copias, mediante CD o USB. La copia deberá ser entregada en formato D (70.X100) y los documentos con atributos de modificación.
  - El contratista deberá elaborar los entregables en los siguientes formatos:
    - Todos los planos deberán ser elaborados en AUTOCAD o ARCHICAD o similar última versión liberada.
    - Todos los documentos en Word o similar.
    - Las hojas de cálculo en Excel o similar.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 34 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

- Los demás documentos producidos por otro tipo de software deberán entregarse en Acrobat Reader.
- Deberá entregar todos los documentos en editable.
- Deberá entregar memoriales de responsabilidad de todos los profesionales para cada uno de los entregables con su respectiva matricula profesional.

## 6. ANÁLISIS DE MERCADO O ANÁLISIS DE HISTÓRICO DE PRECIOS

La ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA realizó el correspondiente estudio de mercado cotizando con diferentes empresas del sector de donde se obtuvo como análisis para el Objeto a contratar, la siguiente información en el marco de lo previsto en el Manual de Contratación vigente según Resolución 173/2021 que prevé que para el presente estudio, se contará con mínimo dos cotizaciones o propuestas económicas para promediar sus valores y así estimar el valor presupuestal del contrato.:

ÍTEM	COTIZACIÓN 1			COTIZACIÓN 2		
	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, AJUSTE, Y COMPLEMENTACIÓN, DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS YA EXISTENTES; Y LA ELABORACIÓN DE ALGUNOS DISEÑOS NUEVOS, LOS CUALES SON REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE DE ALTA COMPLEJIDAD, BUNKER DE RADIOTERAPIA, ADECUACION Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE URGENCIAS, SEGUNDO PISO Y OPTIMIZACIÓN DE AREAS YA CONSTRUIDAS DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.	global	415.000.000	415.000.000	global	425.000.000	425.000.000
<b>VALOR COTIZACIONES</b>			415.000.000			425.000.000
<b>PROMEDIO</b>						<b>420.000.000</b>

Elaboró: Ingeniería Mantenimiento- Subgerencia Administrativa y Financiera

Se concluye entonces que luego de promediar el precio de las dos propuestas obtenidas, las cuales incluyen IVA, se estima que el valor del presupuesto es de cuatrocientos veinte millones de pesos M/CTE (\$420.000.000).

## 7. SOPORTE ECONÓMICO:

Conforme a la consulta de precios en el mercado se ha establecido que el valor aproximado del futuro contrato ascienda a la suma de cuatrocientos veinte millones de pesos M/CTE (\$420.000.000), teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del objeto a contratar, y otros costos tanto directos como indirectos relacionados con los servicios y productos requeridos.

Por lo anterior la dependencia ha llegado a la conclusión de que el presupuesto oficial del proceso de selección es por la suma de cuatrocientos veinte millones de pesos M/CTE (\$420.000.000), incluye impuestos, tasas y demás costos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista para cumplir con el objeto a contratar, de acuerdo con el análisis realizado por la entidad.

COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	PROMEDIO
\$ 415.000.000,00	\$ 425.000.000,00	<b>\$ 420.000.000,00</b>

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 35 de 66
		<b>01/08/2021</b>

## 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 a 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

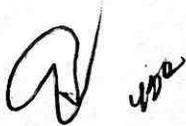
### 9.1. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

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**

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Que para y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y revisión	Periodicidad ¿Cuándo?	



CÓDIGO: C-F-28

FORMATO

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

Página 36 de 66

VERSIÓN: 02

01/08/2021

5	3	2	1
General	General	General	Especifico
Externo	Interno / Externo	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tecnológico	Operacional	Operacional	Operacional
Falla de los sistemas de información, de comunicación, datos y de más elementos que afecten la ejecución del contrato	Establecimiento de nuevos tributos, tasas y contribuciones	Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato	Tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución
Perdida de información	Inestabilidad en el avance y correcta ejecución del contrato Suspensión y demoras prolongadas en la ejecución del contrato	Demora en la ejecución o cumplimiento del contrato	Demora en el inicio de la ejecución del contrato
2	2	1	3
2	2	3	2
4	4	4	5
Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Contratista	Contratista / Contratante	Contratista	Contratista - Entidad
El contratista deberá custodiar la información a través de los mecanismos y medios idóneos para la ejecución del contrato	El contratista deberá realizar el pago de los impuestos que legalmente le correspondan	La entidad debe elaborar estudios previos en donde se establezca adecuadamente la necesidad y la forma para la ejecución del mismo	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal
2	1	1	1
1	2	1	1
3	3	2	2
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
No	No	Si	No
Contratista	Contratista frente a riesgo externo / contratista	Dependencia que requiere la necesidad y	Supervisor
Fecha de inicio	Fecha en la cual se materialice	Fecha de inicio	Suscripción del contrato
Fecha de finalización	Fecha de finalización	Fecha de finalización	Expedición del registro presupuestal
Bases de datos, copias de seguridad, custodia constante de la información	Verificación de los impuestos del contrato y el responsable de los mismos	Seguimiento a la ejecución del contrato, respecto a la satisfacción de la necesidad	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y dependencia encargada de
Dentro del tiempo de ejecución del contrato	Dentro del tiempo de ejecución del contrato	Dentro del tiempo de ejecución del contrato	Posterior a la firma del contrato.

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 37 de 66

VERSIÓN: 02

01/08/2021

9	8	7	6
General	General	General	General
Interno	Interno	Interno	Externo
Ejecución	Ejecución	Planificación	Ejecución
Operacional	Financiero	Operacional	Operacional
Rotación de profesionales durante la ejecución del contrato	Inoportunidad en el pago de los servicios contratados	Posibilidad de requerir servicios adicionales necesarios para el cumplimiento del objeto contractual	Indebido manejo de la información relacionada con el contrato
Falencias y errores en los diseños entregados Demoras en la entrega de los productos finales Reproceso en la elaboración de los diseños Tardanza en las aprobaciones de los diseños, por los entes	Suspensión del servicio	Incremento en el valor de la prestación del servicio - trámites administrativos	Pérdida de la confidencialidad e integridad de la información
3	2	2	2
4	3	3	3
7	5	5	5
Alto	Medio	Medio	Medio
Contratista	Entidad	Entidad	Contratista
Seguimiento constante en la verificación de la permanencia de los profesionales vinculados en la elaboración de los diseños y aprobados en la suscripción del contrato	Planeación presupuestal y expedición de los respectivos certificados de disponibilidad y registro presupuestal y demás medidas de compromisos	Planeación de cantidades requeridas y recursos necesarios	Establecer Obligación contractual de confidencialidad
1	1	2	2
2	2	1	2
Bajo	3	3	4
Contratante	Bajo	Bajo	Bajo
SI	SI	NO	SI
Contratante	Entidad	Supervisor / Entidad	Contratista
Suscripción del contrato	Supervisor y/o interventor	Fecha inicio del contrato	Fecha de inicio
Finalización del Contrato	Fecha de inicio	Fecha final del contrato	Fecha de finalización
A través del seguimiento de su vinculación en la elaboración de los diseños durante la ejecución del contrato	Fecha de finalización	Revisiones informes de ejecución	Obligación contractual
Constante	Control, Contabilidad y presupuesto	según lo estimado en el contrato	Dentro del tiempo de ejecución del contrato

Tabla 2 – Probabilidad del Riesgo

Categoría	Valoración
-----------	------------

*[Handwritten signature]*

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

<b>Probabilidad</b>	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**

		<b>Impacto</b>				
<b>Calificación Cualitativa</b>	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	
	<b>Calificación Monetaria</b>	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 de treinta por ciento (30%)
<b>Categoría</b>	<b>Valoración</b>	<b>Insignificante</b>	<b>Menor</b>	<b>Moderado</b>	<b>Mayor</b>	<b>Catastrófico</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Tabla 4 – Valoración del Riesgo**

<b>Categoría</b>	<b>Valoración</b>	<b>Insignificante</b>	<b>Menor</b>	<b>Moderado</b>	<b>Mayor</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Probable (probablemente va a ocurrir)	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

**Tabla 5 – Categoría del Riesgo**

<b>Valoración del Riesgo</b>	<b>Categoría</b>
8 y 9	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2,3 y 4	Riesgo bajo

**Tipo de Riesgo**

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 39 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

RIESGOS	DESCRIPCIÓN
<b>Riesgos Económicos:</b>	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
<b>Riesgos Sociales o Políticos:</b>	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.
<b>Riesgos Operacionales:</b>	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.
<b>Riesgos Financieros:</b>	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 refinanciamientos, entre otros.
<b>Riesgos Regulatorios:</b>	Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
<b>Riesgos de la Naturaleza:</b>	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.
<b>Riesgos Ambientales:</b>	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.
<b>Riesgos Tecnológicos:</b>	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	<b>X</b>		diez 10% por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más
Responsabilidad Civil extracontractual		<b>X</b>	200 SMMLV.	Duración del contrato.
Salarios y prestaciones	<b>X</b>		cinco (5%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y tres (03) años más
Calidad de los elementos o servicios.	<b>X</b>		veinte por ciento (20%) por el valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) 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

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% de los insumos que se solicitan por el área donde se requiere la necesidad, tanto en cantidad de ítems, como en

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 40 de 66
		<b>01/08/2021</b>

cantidad por ítems, para lo cual será calificado y tenido en cuenta el valor antes de IVA, independiente del Régimen tributario al que pertenezca, se calificará 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.

## **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 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:

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 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.

## **13. INCENTIVOS O PUNTAJES ADICIONALES A EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES, MIPYMES 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.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 41 de 66
		<b>01/08/2021</b>

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.

#### 14. CAPACIDAD JURÍDICA

##### Persona Natural:

- ✓ Carta de presentación de la propuesta
- ✓ El contratista deberá presentar muestras de cada una de las tallas y carta de colores
- ✓ Fotocopia del documento de identificación.
- ✓ Certificado de existencia y representación legal (si aplica)
- ✓ Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- ✓ Póliza de la seriedad de la oferta por el 10% del presupuesto oficial del presente proceso (**Cuantía establecida para Mipymes y emprendimiento y empresa de mujeres**) y 15% del presupuesto oficial del presente proceso (**Cuantía establecida para otros interesados en el proceso**), por una vigencia igual o superior a noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
- ✓ Cámara de comercio no superior a 30 días (si aplica)
- ✓ Fotocopia de la Tarjeta profesional, cuando sea el caso.
- ✓ Fotocopia 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
- ✓ 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
- ✓ Estar inscrito y actualizado en el Kardex de proveedores
- ✓ Registro Único de Proponentes actualizado al año 2021.

##### 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.
- ✓ Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- ✓ Póliza de la seriedad de la oferta por el 10% del presupuesto oficial del presente proceso (**Cuantía establecida para Mipymes y emprendimiento y empresa de mujeres**) y 15% del presupuesto oficial del presente proceso (**Cuantía establecida para otros interesados en el proceso**), por una vigencia igual o superior a noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
- ✓ Autorización del órgano societario, en caso de existir limitación del representante legal para suscribir contratos.
- ✓ Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- ✓ Certificaciones de experiencia

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 42 de 66
		<b>01/08/2021</b>

- ✓ 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 del artículo 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.
- ✓ 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
- ✓ Estar inscrito y actualizado en el Kardex de proveedores
- ✓ Registro Único de Proponentes actualizado al año 2021

## **15. TÉCNICO**

### **EXPERIENCIA**

El proponente deberá adjuntar un (01) contrato celebrado por el oferente con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, con objeto igual o similar a la naturaleza y alcance del presente contrato, cuyo objeto sea la CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA DE TERCER NIVEL DE COMPLEJIDAD O SUPERIOR, cuya valor sea igual o superior al 100 % del valor establecido en el Presupuesto Oficial y con área superior a 10.000 m2 de diseño de infraestructura hospitalaria. Dichos contratos deberán estar inscrito en el RUP y debe contener los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
81	10	15	00	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
81	10	16	00	INGENIERIA MECANICA
81	10	17	00	INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA
72	10	15	00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA COSNTRUCCION
77	10	16	00	PLANEACION AMBIENTAL

Adicionalmente, el oferente deberá aportar certificación contractual o el contrato acompañado de su respectiva acta de liquidación, totalmente legible, en donde se pueda apreciar la siguiente información:

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

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

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 43 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles Sopena 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.

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

La certificación deberá incluir los siguientes componentes de ingenierías: estudio de suelos, diseños estructurales, diseños eléctricos, diseños hidrosanitarios, diseños de red contra incendios, diseños de detección de incendios, diseños de automatización voz y datos, diseños de gases medicinales y diseños de aire acondicionado ventilación mecánica.

#### **16. PERSONAL MINIMO REQUERIDO HABILITANTE**

Para el personal mínimo habilitante requerido se debe adjuntar:

- Hoja de vida
- Certificaciones laborales
- Tarjeta profesional
- Cedula de Ciudadanía
- Acta de grado
- Diploma de pregrado
- Diploma de especialización y/o maestría según aplique para el perfil
- Carta de compromiso.

ITEM	PROFESIONAL	CANT	TIEMPO DEDICACION %
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA DISEÑOS	1	50%
2	ARQUITECTO DIRECTOR DE DISEÑO	1	50%
3	ARQUITECTO DISEÑADOR	1	100%
4	DISEÑADOR ESTRUCTURAL	1	50%
5	DISEÑADOR HIDRÁULICO	1	30%
6	ASESOR DE REDES ESPECIALES VENTILACION MECANICA	1	30%
7	DISEÑADOR ELECTRICO HOSPITALARIO	1	30%
8	INGENIERO DE VIAS Y TRANSPORTES	1	20%
9	ESPECIALISTA EN VOZ Y DATOS	1	30%
10	DISEÑADOR GEOTECNISTA	1	20%
11	INGENIERO AMBIENTAL ESPECIALISTA EN SST	1	10%
12	FISICO MEDICINA NUCLEAR	1	20%
13	FISICO RADIOTERAPIA	1	20%
14	DISEÑADOR GASES MEDICINALES	1	30%

Fuente: Mantenimiento e Infraestructura- Subgerencia Administrativa y Financiera

**NOTA:** Para la valoración de experiencia si se tendrán en cuenta periodos traslapados.

Los siguientes son los perfiles mínimos habilitantes:



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 44 de 66
		<b>01/08/2021</b>

- **DIRECTOR DE CONSULTORIA DISEÑOS.**

Arquitecto, con mínimo quince (15) años de experiencia general la cual se acreditará con la presentación de la tarjeta profesional de acuerdo a su fecha de expedición. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Y contar con experiencia específica en seis (6) contratos de Estudios y/o Diseños, en donde haya trabajado como director de Consultoría y/o director de diseños, en entidades públicas o privadas, donde mínimo una deberá ser a una entidad de salud de orden nacional o departamental de segundo nivel o superior cuya área intervenida sea igual o mayor a 1.000 m<sup>2</sup>, mínimo tres (03) certificaciones serán emitidas por la entidad pública o privada.

- **ARQUITECTO DIRECTOR DE DISEÑO**

Arquitecto, con mínimo quince (15) años de experiencia general la cual se acreditará con la presentación de la tarjeta profesional de acuerdo a su fecha de expedición. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia profesional

Experiencia en mínimo cinco (05) proyectos en la planeación y diseño hospitalario.

Y contar con experiencia específica en mínimo dos (2) contratos de Diseños Arquitectónicos, en donde haya trabajado como Diseñador de Arquitectura Hospitalaria en entidades públicas o privadas de salud de orden nacional o departamental, cuya sumatoria de área intervenida sea mayor a 3.000 m<sup>2</sup>.

- **ARQUITECTO DISEÑADOR**

Arquitecto, con tarjeta profesional vigente, con quince (15) años de experiencia general la cual se acreditará con la presentación de la tarjeta profesional de acuerdo a su fecha de expedición. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Y contar con experiencia específica en mínimo dos (2) contratos de Diseños Arquitectónicos, en donde haya trabajado como Diseñador de Arquitectura Hospitalaria en entidades públicas o privadas de salud de orden nacional o departamental de segundo nivel o superior.

- **DISEÑADOR ESTRUCTURAL**

Ingeniero Civil con tarjeta profesional vigente, con mínimo veinte (20) años de experiencia general la cual se acreditará con la presentación de la tarjeta profesional de acuerdo a su fecha de expedición. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Y contar con especialización y/o maestría en estructuras y/o ingeniería estructuras con diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de posgrado.

- **DISEÑADOR HIDRÁULICO**

Ingeniero Civil y/o Hidráulico con tarjeta profesional vigente, con mínimo diez (10) años de experiencia general la cual se acreditará con la presentación de la tarjeta profesional de acuerdo a su fecha de expedición. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 45 de 66
		<b>01/08/2021</b>

Y contar con experiencia específica en mínimo tres (03) contratos de Diseños Hidráulicos, en donde haya trabajado como Diseñador Hidráulico, sanitario y red contra incendios de las cuales mínimo una sea en entidades públicas o privadas de salud de orden nacional o departamental de tercer nivel o mayor, con área intervenida mayor a 3.000 m2.

- **ASESOR DE REDES ESPECIALES VENTILACION MECANICA**

Ingeniero mecánico con tarjeta profesional vigente, mínima de veinte (20) años de experiencia contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional

Y contar con posgrado o especialización en ingeniería hospitalaria con mínimo diez (10) años desde la especialidad. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

- **DISEÑADOR ELECTRICO**

Ingeniero electricista y/o eléctrico con tarjeta profesional vigente, con diez (10) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, con especialización y/o maestría en ingeniería eléctrica y/o ingeniería, y/o automatización industrial, con mínimo cinco (05) años desde la especialidad. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia

Y contar con experiencia específica en mínimo tres (03) contratos o certificaciones de labor ejecutada (en el caso de haber fungido como Diseñador Eléctrico y/o asesor eléctrico), experiencia específica en diseños y estudios hospitalarios; las certificaciones de labor ejecutada deben haber sido suscritas por la Entidad Contratante o por el Contratista, mínimo dos serán emitidas por la entidad pública

- **INGENIERO DE TRANSPORTE Y VIAS**

Ingeniero de vías y transporte con tarjeta profesional vigente, con mínimo de TRES (03) años de experiencia contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia

Contar con mínimo tres (03) contratos o certificaciones de estudios de tráfico.

- **INGENIERO DISEÑADOR Y ASESOR DE VOZ Y DATOS**

Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o de telemática y/o de mecatrónica con tarjeta profesional vigente, con mínimo de CINCO (05) años de experiencia contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Y contar con experiencia específica en mínimo dos (2) contratos de Diseños y estudios a centros hospitalarios, en donde haya trabajado como Diseñador de voz y datos en entidades públicas o privadas de salud de orden nacional o departamental.

- **DISEÑADOR GEOTECNISTA**

Ingeniero civil con tarjeta profesional vigente, con posgrado o especialización en geotecnia, con un tiempo de obtención no menor a ocho (08) años contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Y contar con experiencia específica en mínimo DOS (02) proyectos como ingeniero geotecnista

4/2

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 46 de 66
		<b>01/08/2021</b>

• **INGENIERO AMBIENTAL**

Ingeniero ambiental con tarjeta profesional vigente, con mínimo de dos (02) años de experiencia contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Contar con mínimo UN (1) contrato de Diseños y estudios, en donde haya elaborado planes de manejo ambiental.

• **FISICO MEDICINA NUCLEAR**

Profesional en física, ingeniería, ciencias naturales y exactas, ciencias computacionales o medicina con maestría en Física Médica o Ciencias Físicas, con certificación en Protección Radiológica.

Y contar con experiencia específica mínima de tres (03) años en Medicina Nuclear, acreditada mediante certificación de empresa pública o privada.

• **FISICO RADIOTERAPIA**

Profesional en física, ingeniería, ciencias naturales y exactas, ciencias computacionales o medicina, con especialización en protección radiológica, maestría en física médica, maestría o doctorado en ingeniería física, ciencias físicas o física siempre y cuando el pensum académico se corrobore la formación en protección radiológica.

Y contar con experiencia específica mínima de cinco (05) años en Radioterapia, acreditada mediante certificación de empresa pública o privada.

• **DISEÑADOR GASES MEDICINALES**

Ingeniero mecánico con tarjeta profesional vigente, con posgrado o especialización en áreas afines a la profesión, **mínimo de diez (10) años de experiencia profesional certificada** contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se deberá adjuntar el respectivo certificado de vigencia.

Y contar con experiencia específica en mínimo tres (3) contratos cuyo objeto haya sido la elaboración de estudios y diseños de centros hospitalarios, donde haya desempeñado como diseñador y/o asesor de gases medicinales, mínimo dos serán emitidas por la entidad pública o privada.

**17. CAPACIDAD FINANCIERA**

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

INDICADOR	FORMULA	CONDICIÓN	RESULTADO
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mayor o igual a 2,03	HABILITA
Índice de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Menor o igual a 0,54	HABILITA
Razón de cobertura de Interés	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	Mayor o igual a 3,00	HABILITA

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

Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a <b>0,11</b>	HABILITA
Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a <b>0,08</b>	HABILITA
Capital de Trabajo	Activo Corriente- Pasivo Corriente	Mayor o igual al PO	HABILITA

## 18. INDICADORES FINANCIEROS

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

DESCRIPCION		INDICADORES					
PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	VALOR	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONCURSO DE MERITOS ABIERTO 12 DE 2017	GOBERNACION DE BOYACA	\$521.666.250	3	45%	5	0,15	0,1
ESTUDIO Y DISEÑOS, CONCURSO DE MERITOS ABIERTO 14 DE 2015	GOBERNACION DE BOYACA	\$893.237.724	1,5	50%	15	0,2	0,15
ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CM-001-2020 CODIGO: SGC - 06 VERSION: 03 FECHA: 25-03-2020	MUNICIPIO DE NOBSA	\$608.138.010	2	60%	2	0,05	0,05
ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONCURSO DE MERITOS ABIERTO CMA- 003 - 2016	MUNICIPIO DE PUERTO BOYACA	\$422.481.500	1,6	60,00%	3	0,05	0,024
<b>PROMEDIO</b>			<b>2,03</b>	<b>0,54</b>	<b>3</b>	<b>0,11</b>	<b>0,08</b>

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ:**

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

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

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

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

- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:**

Esta Razón nos 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.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 48 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

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

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

- **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 depende 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 (xx), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador.

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

## 19. INDICADORES DE RENTABILIDAD

- **RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO**

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

Utilidad Operacional / Patrimonio

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

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

Utilidad Operacional / Activo Total

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 49 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

## 20. REQUISITOS HABILITANTES

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICO	HABILITA
TÉCNICO	HABILITA
FINANCIERO	HABILITA

## 21. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Una vez verificada la propuesta siempre y cuando cumpla, cada uno de los criterios técnicos, jurídicos, financieros y de experiencia, se asignarán puntajes de acuerdo a lo enunciado a continuación, escogiéndose la oferta de mayor puntuación evaluando criterios de calificación así:

ÍTEM A EVALUAR	PUNTUACIÓN
EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE	400 PUNTOS
EXPERIENCIA ADICIONAL DEL EQUIPO HUMANO	500 PUNTOS
OFERTA ECONÓMICA	95 PUNTOS
INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS MUJERES	2.5 PUNTOS
INCENTIVOS MIPYMES	2.5 PUNTOS

### 21.1. Experiencia específica del proponente

En todos los casos el proponente deberá anexar una certificación o contrato adicional al aportado en la experiencia requerida en el requisito técnico, acompañado de su respectiva acta de liquidación, totalmente legible, en donde se pueda apreciar la siguiente información:

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

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

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles Sopena 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.

*[Handwritten signature]*

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 50 de 66
		<b>01/08/2021</b>

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

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

La certificación deberá incluir los siguientes componentes de ingenierías: estudio de suelos, diseños estructurales, diseños eléctricos, diseños hidrosanitarios, diseños de red contra incendios, diseños de detección de incendios, diseños de automatización voz y datos, diseños de gases medicinales y diseños de aire acondicionado ventilación mecánica.

ÍTEMS A EVALUAR	PUNTAJACIÓN
Una (1) certificación o contrato adicional al presentado en la Experiencia, que tenga por objeto de Diseños y estudios a instituciones públicas de salud de tercer nivel o superior. El metraje de dicha certificación oscilará entre 5.001 m <sup>2</sup> y 7.000 m <sup>2</sup>	100 puntos
Una (1) certificación adicional, de Diseños y estudios a instituciones públicas de salud de segundo nivel o superior. El metraje de dicha certificación oscilará entre 7.001 m <sup>2</sup> y 10.000 m <sup>2</sup>	200 puntos
Una (1) certificación ADICIONAL de Diseños y estudios a instituciones públicas de salud de segundo nivel o superior. El metraje de dicha certificación oscilará entre 10.001 m <sup>2</sup> y 15.000 m <sup>2</sup>	300 puntos
Una (1) certificación ADICIONAL de Diseños y estudios a instituciones públicas de salud de segundo nivel o superior. El metraje de dicha certificación deberá ser igual o superior a 15.001 m <sup>2</sup>	400 puntos

Nota: Sólo se podrá aportar o presentar una (1) certificación o contrato para este criterio de evaluación, en caso que el oferente presente más de una certificación solo se tendrá en cuenta la de mayor área acreditada.

**Recurso humano proponente** – máximo 500 puntos que serán otorgados a los 5 perfiles que se enuncian a continuación:

ITEM A EVALUAR	PUNTAJE MAXIMO
Director de consultoría diseños	máximo 100 puntos
Arquitecto diseñador	máximo 100 puntos
Diseñador estructural	máximo 100 puntos
Diseñador hidráulico	máximo 100 puntos
Asesor de redes especiales ventilación mecánica	máximo 100 puntos

▪ **Director de consultoría diseños, máximo 100 puntos**

Experiencia general – 50 puntos:

Por superar los requisitos mínimos habilitantes, se asignará puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

ESTUDIOS ACREDITADOS	PUNTAJE
Profesional en Arquitectura, con tarjeta profesional vigente, entre dieciséis (16) y diecisiete (17) años de experiencia contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	25
Profesional en Arquitectura, con tarjeta profesional vigente, con más de dieciocho (18) años de experiencia contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	50

Experiencia específica– 50 puntos:

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 51 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

A partir de los mínimos habilitantes, se concederá puntaje por el número de certificaciones adicionales que presente, como director de consultoría de diseños hospitalarios, se asignará puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

CERTIFICACIONES ADICIONALES COMO DIRECTOR DE CONSULTORIA DE DISEÑOS HOSPITALARIOS		PUNTAJE
DESCRIPCION	CANTIDAD	
CERTIFICACION	1	20
CERTIFICACION	2	30
CERTIFICACION	3	50

▪ **Arquitecto diseñador - máximo 100 puntos**

Formación académica hasta 50 puntos, por superar los requisitos mínimos habilitantes, se concederá puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

ESTUDIOS ACREDITADOS	PUNTAJE
Arquitecto, con tarjeta profesional vigente, entre 16 años y 17 años de experiencia contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	10
Arquitecto, con tarjeta profesional vigente, entre 18 años y 19 años de experiencia contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	25
Arquitecto, con tarjeta profesional vigente, con más de 20 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, con maestría y/o especialización y/o diplomado en arquitectura hospitalaria y/o habilitador hospitalario, y/o verificador para la habilitación de prestadores de servicios de salud	50

Experiencia específica– 50 puntos:

A partir de los mínimos habilitantes, se concederá puntaje por el número de certificaciones adicionales, como arquitecto diseñador y/o habilitador y/o asesor hospitalario en diseños a centros hospitalarios, se asignará puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

CERTIFICACIONES ADICIONALES COMO ARQUITECTO DISEÑADOR Y/O HABILITADOR Y/O ASESOR HOSPITALARIO EN CENTROS HOSPITALARIOS		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PUNTAJE
CERTIFICACION	1	20
CERTIFICACION	2	30
CERTIFICACION	3	50

▪ **Diseñador estructural – máximo 100 puntos**

Formación académica hasta 100 puntos:

Por superar los requisitos mínimos habilitantes, se concederá puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 52 de 66
		<b>01/08/2021</b>

ESTUDIOS ACREDITADOS	PUNTAJE
Ingeniero civil, Especialista o magister en estructuras, con tarjeta profesional vigente, entre 11 años y 12 años de experiencia como diseñador estructural, contados a partir de la fecha de posgrado.	25
Ingeniero civil, Especialista o magister en estructuras, con tarjeta profesional vigente, con más de 13 años de experiencia como diseñador estructural, contados a partir de la fecha de posgrado.	50

Experiencia específica– 50 puntos:

A partir de los mínimos habilitantes, se concederá puntaje por el número de certificaciones adicionales, como arquitecto diseñador y/o habilitador y/o asesor hospitalario en diseños a centros hospitalarios, se asignará puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

<b>CERTIFICACIONES ADICIONALES COMO DISEÑADOR ESTRUCTURAL</b>		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PUNTAJE
CERTIFICACION	1	25
CERTIFICACION	2	50

▪ **Diseñador hidráulico – máximo 100 puntos**

Formación académica – 50 puntos:

Por superar los requisitos mínimos habilitantes, se concederá puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

ESTUDIOS ACREDITADOS	PUNTAJE
Ingeniero civil, Especialista o magister hidráulico, con tarjeta profesional vigente, con más de 4 contratos de Diseños Hidráulicos.	25
Ingeniero civil, Especialista o magister hidráulico, con tarjeta profesional vigente, con más de 5 contratos de Diseños Hidráulicos.	50

Experiencia del diseñador hidráulico – máximo 50 puntos

A partir de los mínimos habilitantes, se concederá puntaje por el número de certificaciones adicionales, como diseñador de REDES HIDROSANITARIA Y RCI, en diseños a centros hospitalarios, se asignará puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

<b>CERTIFICACIONES ADICIONALES COMO DISEÑADOR HIDROSANITARIO Y RCI EN CENTROS HOSPITALARIOS</b>		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PUNTAJE
CERTIFICACION	1	20
CERTIFICACION	2	30
CERTIFICACION	3	50

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 53 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

▪ **Asesor de redes especiales ventilación mecánica – máximo 100 puntos**

Formación académica hasta 50 puntos:

Por superar los requisitos mínimos habilitantes, se concederá puntaje hasta un máximo de 50 puntos aplicando la siguiente tabla:

ESTUDIOS ACREDITADOS	PUNTAJE
Ingeniero mecánico con tarjeta profesional vigente, con más de 21 años y menos de 25 años de experiencia como <u>diseñador eléctrico</u> , contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	25
Ingeniero mecánico con tarjeta profesional vigente, con más de 25 años de experiencia como <u>diseñador eléctrico</u> , contando a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	50

Experiencia del asesor de redes especiales ventilación mecánica máximo 50 puntos

Se entregarán 50 puntos al proponente que en este perfil entregue:

Experiencia en mínimo cinco (5) contratos cuyo objeto haya sido el diseño y/o construcción y/o adecuación y/o remodelación de hospitales de II o (superior) nivel de complejidad, en donde haya trabajado como asesor y/o Director de obra y/o diseñador y/o constructor de redes de gases medicinales y adicionalmente experiencia en cuatro (04) contratos cuyo objeto haya sido el diseño y /o construcción y/o remodelación de hospitales de II o (superior) nivel de complejidad, en donde haya trabajado como asesor y/o Director de Obra y/o diseñador y/o constructor de redes de aire acondicionado.

**22. Propuesta económica Hasta 95 puntos**

Al menor valor ofertado se le otorgará 95 puntos de ahí en forma descendente se le otorgará menos 10 puntos.

**23. Criterio 5 – incentivo para empresas y emprendimiento de mujeres y Mipymes:**

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 Mipymes 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 Mipymes 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:

*Handwritten signature and initials*

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 54 de 66
		<b>01/08/2021</b>

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

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

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

Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipymes 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.

**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 Mipymes 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.
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	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.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 55 de 66
		<b>01/08/2021</b>

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal

**PARÁGRAFO.** Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

La Mipymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

MIPYME	MEDIO PARA ACREDITARLO
Mipymes- Persona Natural	Mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
Mipymes - 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 Mipymes 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.

**24. 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

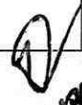
  
 48

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 56 de 66
		<b>01/08/2021</b>

		<p>(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 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.</p>
	<p>2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.</p>	<p>Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo 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.</p>

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 57 de 66
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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 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)</p>

  
 492

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 58 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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</p>

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 59 de 66
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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</p>



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 60 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal 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, palenquera, 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</p>

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 61 de 66
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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</p>

  
 492

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	<b>Página 62 de 66</b>
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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 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</p>
	<p>8. Preferir la oferta presentada por una Mipymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>	<p>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</p>

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 63 de 66
		<b>01/08/2021</b>

		<p>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.</p>
	<p>9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>	<p>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</p>



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 64 de 66
		<b>01/08/2021</b>

	<p>menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.</p>
<p>10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.</p>	<p>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 mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.</p>
<p>11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.</p>	<p>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.</p>
<p>12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente</p>	<p>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.</p>

## 25. 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:

- Cuando no se cumpla con los requerimientos mínimos técnicos, habilitantes y de experiencia exigidos.

<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>			
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	<b>Página 65 de 66</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>		<b>01/08/2021</b>

- 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.
- Cuando se encuentre que el proponente esté incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Constitución o en la Ley.
- Cuando la propuesta sea jurídicamente inhabilitada.
- Cuando los documentos presenten borrones, tachones o enmendaduras y no se haya hecho la salvedad correspondiente, o cuando presente alteraciones o irregularidades.
- Cuando se omita cualquier documento indispensable para la comparación de las propuestas exigido en los términos de referencia.
- 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.
- Si la oferta supera el valor del presupuesto oficial estimado.
- Cuando la propuesta se encuentre subordinada al cumplimiento de alguna condición.
- La omisión de alguno de los documentos mínimos habilitantes que no haya sido subsanado dentro del término establecido otorgado por la entidad.
- Cuando no esté inscrito en el Kardex de proveedores de acuerdo a lo establecido en el manual interno de contratación.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Cuando el objeto social no guarde directa relación con el objeto a contratar.
- Cuando modifique los documentos Anexos de la presente Invitación (Anexos 1, 2, 3, 4, 5).
- Los demás casos expresamente establecidos en la ley y en los presentes términos de referencia.

## 1. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

### ELABORÓ:

Nombre: **DIANA CAROLINA CABALLERO ARIAS**

Cargo: PROFESIONAL INGENIERO CIVIL

Nombre: **GERMAN ARTURO PIÑA CAMARGO**

Cargo: PROFESIONAL UNIVERSITARIO ARQUITECTO

Nombre: **LAURA LIZBETH RODRIGUEZ SALCEDO**

Cargo: PROFESIONAL ESPECIALIZADO HABILITACION



<b>ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA</b>		
<b>CÓDIGO: C-F-28</b>	<b>FORMATO</b>	
<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD – REQUERIMIENTOS, SUBASTA INVERSA O CONVOCATORIA PUBLICA (JUSTIFICACIÓN TÉCNICA)</b>	Página 66 de 66
		<b>01/08/2021</b>

Nombre: **CLARA MILENA NIÑO CASTILLO**  
Cargo: PROFESIONAL ESPECIALIZADA CALIDAD

**REVISO:**

Nombre: **MONICA MARIA LONDOÑO FORERO**  
Cargo: ASESORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS

Nombre: **YULIETH ALEXANDRA PARRA RONCANCIO**  
Cargo: SUBGERENTE ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Nombre: **NELSON JOHAN ULLOA CALVO**  
Cargo: SUBGERENTE DE SERVICIOS DE SALUD

Nombre: **JOSE ANTONIO CAMARGO GALVIS**  
Cargo: ASESOR JURIDICO EXTERNO

**APROBÓ:**

**YAMIT NOÉ HURTADO NEIRA**  
**GERENTE**

**OBSERVACIONES:** Cuando sea necesario, de lo contrario No Aplica (N/A)

**CDP:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

*(ORIGINAL FIRMADO)*

