

Publicar
supl
Oct. 29/20

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCION GENERAL

Bogotá D.C, Octubre de 2015

ESTUDIO, DOCUMENTOS PREVIOS Y ANALISIS DEL SECTOR PARA ADELANTAR PROCESO DE LICITACION PUBLICA

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

El Hospital Militar Central, siendo el centro de referencia del subsistema de salud de las Fuerzas Militares para atención de pacientes con patologías de nivel III y IV de complejidad, cuenta con el servicio de imágenes diagnosticas que tiene como objetivo brindar soporte de apoyo diagnóstico al paciente facilitando el tratamiento integral que permita definir conductas a seguir, en el procedimiento que requieran los usuarios de la Institución.

En la actualidad, el servicio de Radiología, se encuentra funcionando con equipos de punta, que permiten realizar procedimientos para toma de exámenes de: tomografía, resonancia y ecografía, y otros que no cuentan con tecnología especializada para la óptima prestación del servicio, a su vez la obsolescencia obliga al continuo reproceso de exámenes aumentando el riesgo de recibir altas dosis de radiación en el paciente, la radiación puede afectar al cuerpo de diversas formas y es posible que los efectos negativos en la salud no sean evidentes por muchos años. Los efectos negativos en la salud pueden ser leves, como enrojecimiento de la piel, hasta ser mucho más graves como el cáncer y la muerte dependiendo de la dosis de radiación atraída por el cuerpo, la exposición a dosis muy grandes de radiación puede causar la muerte a los pocos días o meses y la exposición a dosis bajas de radiación puede incrementar el riesgo de desarrollar cáncer u otros problemas de salud durante el transcurso de la vida, dependiendo exclusivamente de una variable tecnológica, y no humana.

Conscientes del avance y con el objetivo de seguir en la evolución en cuanto a tecnología, se ha desarrollado la radiología intervencionista, esta es una subespecialidad de la radiología, en la que se utilizan métodos de imagen para ejecutar procedimientos mínimamente invasivos, la cual puede ser utilizada en las diferentes partes del cuerpo humano con el fin de dar solución a patologías de alta complejidad que se relacionan a continuación:

RI Sistema nervioso central: Aneurisma intracraneal, enfermedad de la arteria carótida, malformación arteriovenosa intracraneal (AVM).

RI Sistema Respiratorio/Musculo Esquelético: El empiema (acumulación del pus), hemoptisis, tumores de pulmón, derrame pleural, fistula traqueo esofágica, tumores óseos, hernia de disco intervertebral, mieloma múltiple, estenosis del canal espinal.

RI Abdomen: obstrucción biliar, cirrosis, obstrucción del tracto gastroduodenal. Tumores hepáticos, la uropatía obstructiva, la hipertensión portal, tumores renal, reparación aneurisma aórtico, disección aortica.

RI Genito Urinario: mal funcionamiento de la fistula en la insuficiencia renal, la uropatía obstructiva, síndrome de congestión pélvica, las varicoceles, hipertrofia prostática, los fibromas uterinos.

RI Vascular Periférico: tratamiento de pie diabético, estenosis periférica, angioplastia con DEB, denervación renal.

RI Cardiología Intervencionista: Angioplastia coronaria, arteriografía coronaria, coronariografía, Arteriografía de puentes coronarios, atrioseptostomia con catéter balón, auriculograma izquierdo más cateterismo derecho, cateterismo izquierdo y derecho, con o sin angiografía, cateterismo transeptal, dilatación de coartación aortica con catéter balón o stent, cierre de C.I.A por dispositivo mecánico, cierre percutáneo de ductus por dispositivo mecánico, valvulotomía con catéter balón.

Por otra parte, recibir múltiples beneficios entre ellos : minimizar el trauma físico del paciente, menores riesgos de infección, mejora en tiempo de recuperación, menor tiempo de estancia hospitalaria, debido a que algunos procedimientos se pueden hacer de manera ambulatoria, lo cual significa que el paciente puede regresar a su casa el mismo día del procedimiento, y puede reiniciar sus actividades laborales en menos plazo, diagnósticos precisos, localización de la patología, procedimientos sin anestesia general disminuyendo riesgos en el dolor luego de la intervención y en el tiempo de estadía hospitalaria, cuando se comparan con cirugías de objetivos similares.

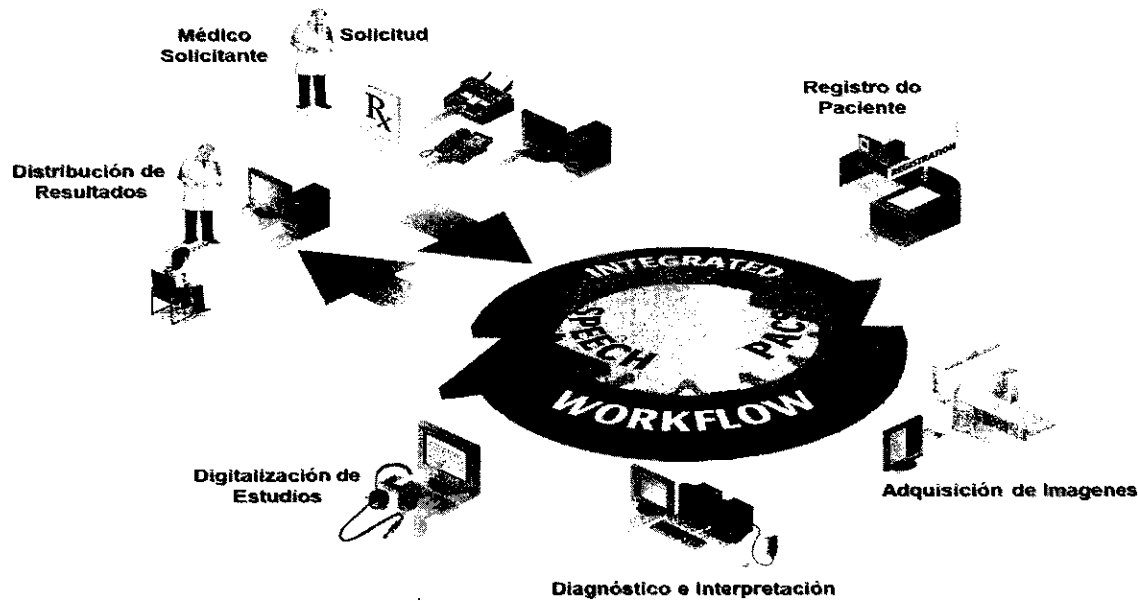
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

El Hospital Militar Central, requiere bajo la modalidad de arriendo un equipo de angiografía y un sistema de información PACS-RIS, que permitan brindar una atención oportuna con altos estándares de calidad a los pacientes remitidos por las diferentes especialidades que requieren de este tipo de examen.

Pocas áreas de la medicina han tenido en los últimos tiempos, cambios tan importantes y radicales en el diagnóstico por Imagen. Ejemplo de ello han sido la incorporación y evolución de los equipos de angiografía que contribuyen a diagnósticos más precisos determinando terapias efectivas y menos riesgosas, debido a aplicación de las diferentes técnicas y resolución de las imágenes, ofrecen una ayuda eficaz al médico en el diagnóstico más acertado, proporcionándole información detallada de la anatomía de la parte estudiada, además de la localización exacta y características de las lesiones encontradas.

La solución informática para el Hospital Militar Central, contempla la integración de modalidades diferentes operando en una única sede a un sistema PACS-RIS como repositorio de imágenes para estas sean visualizadas por los usuarios clínicos a través del visualizador web, cuyo flujo de trabajo del servicio este controlado e integrado desde la programación de citas, recepción del paciente, adquisición de imágenes del estudio, lectura del diagnóstico a través de reconocimiento de voz, dictado digital, y/o transcripción hasta la entrega final de resultados.

FLUJO RIS/PACS



2.1 OBJETO: ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS- RIS PARA SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS QUE INCLUYA MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVOY SOPORTE TECNICO.

2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS HABILITANTES:

GRUPO1: ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

VALOR DEL GRUPO: (\$3.066.984.243,00) (TRES MIL SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE).

ITEM CODIGO INTERNO CODIGO UNSPSC.

ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO
1	30201002	42201815	Un (1) de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico.	Un (1) Equipo de angiografía para aplicación en estudios vasculares general, cráneo, corazón, cuerpo, extremidades. De soporte de techo y/o soporte de piso, de alto rango y tecnología ARCO/BRAZO EN C Configuración mínimo de 3 ejes en adelante. Desplazamiento longitudinal, a lo largo de la mesa, cubrimiento total de cabeza a pies del paciente. Desplazamiento lateral de izquierda a derecha del paciente. Rotación del brazo en C LAO/RAO de 120°/120°. Rotación CRA/CAU de 50°/50°. Rotacional con sustracción digital mínimo 40°/s.

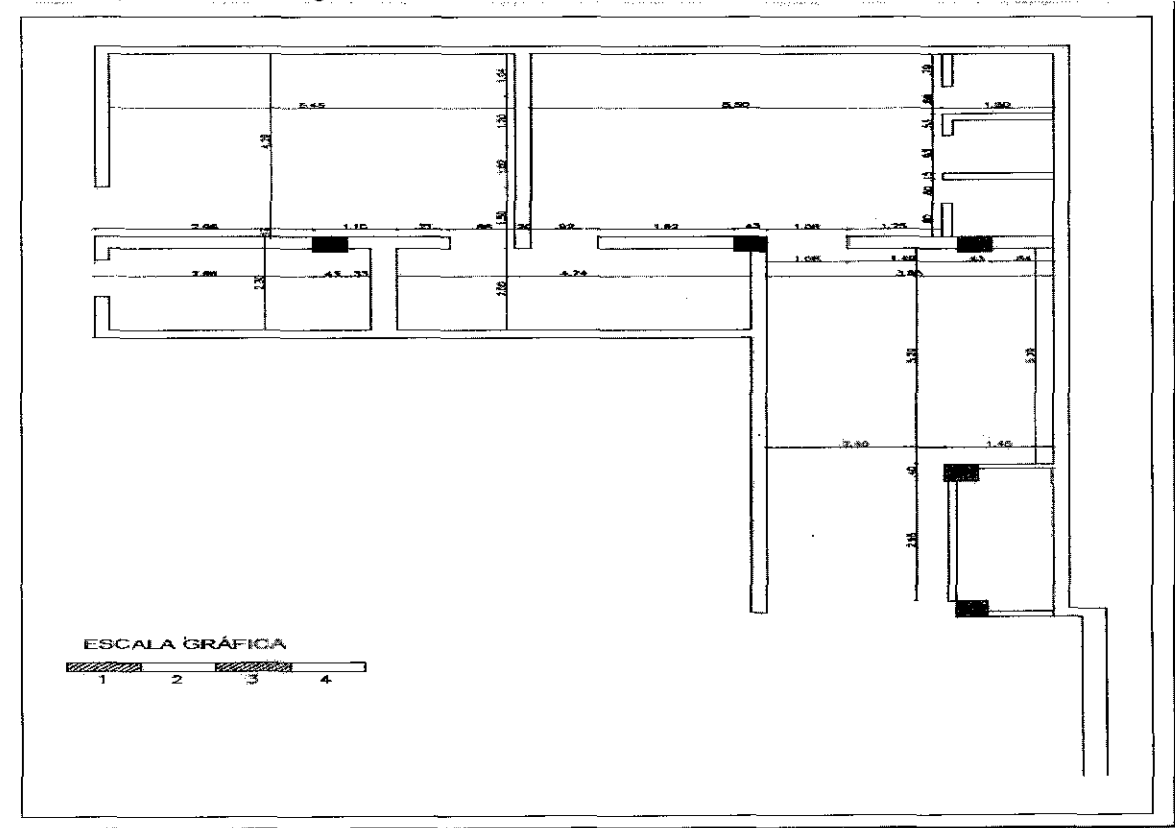
			Angiografía para miembros inferiores paso a paso con sustracción digital.
			Velocidad normal de rotación mínimo 40°/s.
			Rotación del detector si aplica.
			Distancia entre el punto focal y el detector, entre 80 cm a 130 cm y/o superior.
			GENERADOR RX
			Generador tipo inversor.
			Potencia igual o mayor a 100kW.
			Rango de 50 kVv a 100 Kv o superior.
			Rango de 10 mA a 1.000 mA o mayor.
			TUBO DE RX
			Tecnología: metal en bolas y/o líquido.
			Mínimo 2 puntos focales.
			Tamaño de los focos: 0.3/1.0 mm
			Potencia igual o mayor a 100kW
			Angulo de objetivo (TargedAngle): mínimo de 8.5° hasta 11°.
			Sistema de enfriamiento: aceite y refrigerante.
			Capacidad calorífica de ánodo mayor o igual a 3MHU.
			DETECTOR DE PANEL PLANO
			Tamaño: igual o mayor a 30*30 cm.
			Tamaño de pixel: igual o menor de 195 µm.
			Matriz: igual o mayor a 2.0 mega pixeles.
			Eficiencia de detección cuántica modo fluoroscopia igual o mayor a 65%.
			Mínimo 4 campos de visión.
			El equipo deberá garantizar la rotación del detector para mantener imagen siempre en la misma dirección.
			MESA CATETERISMO
			Movimiento longitudinal: Mínimo de 100 cm.
			Movimiento lateral: +/- entre 14cm y 20 cm.
			Capacidad de carga: igual o superior a 200 kg de peso de paciente.
			Movimiento vertical: entre 77 cm hasta 115 cm.
			Rotación +/- 90°
			MONITORES DE EXAMEN:
			2 monitores LCD, B/N, para la imagen de fluoroscopia y la imagen de adquisición.
			2 monitor LCD, color para las imágenes de la estación de trabajo 3D y para la imagen de monitor signos vitales.
			Visualización de parámetros de adquisición, posición de brazo en C, dosis de radiación.
			SOPORTE PARA MONITORES:
			Soporte cielfítico en sala de examen para mínimo (4) cuatro monitores.
			Desplazamiento longitudinal, lateral, vertical y rotación
			MONITORES DE SALA DE CONTROL:
			2 Monitores LCD, B/N para la imagen de fluoroscopia y la de adquisición
			2 Monitores LCD, color, para las imágenes de la estación de trabajo 3D y la estación de trabajo del equipo.
			ESTACIÓN DE TRABAJO:

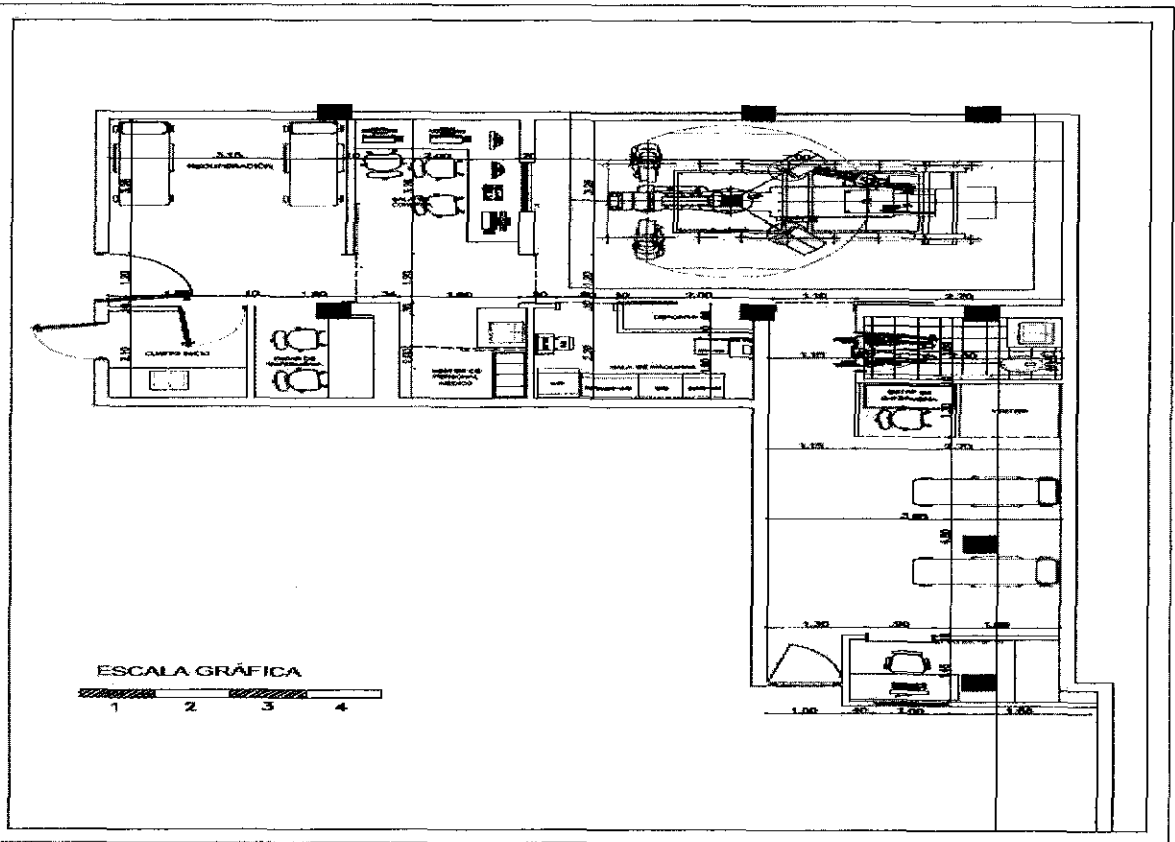
			Estación pos-proceso de imágenes para reconstrucción 3D, medidas, análisis y diagnóstico.
			Procesador Intel i5 mínimo de 2.6GHz o superior.
			Mínimo 2 puertos USB.
			Teclado alfa numérico, mouse.
			Impresión vía DICOM Print.
			Almacenamiento de estudios en DVD/CD
			ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES:
			Disco duro RAID mínimo de 1 tera.
			Memoria RAM mínimo de 8 Gb o mayor.
			Capacidad de almacenamiento para mínimo 800.000 imágenes.
			MODOS DE ADQUISICION:
			Fluoroscopia continua
			Fluoroscopia pulsada de hasta 30 fps
			Angiografía en tiempo real con y sin sustracción digital.
			Angiografía periférica por pasos con y sin sustracción digital.
			Angiografía rotacional cerebral con sustracción.
			Roadmap 2D Y 3D.
			Angiografía de miembros inferiores por pasos.
			Análisis cuantitativo coronario y de vasos.
			Análisis del ventrículo izquierdo.
			Reconstrucción 3D de las adquisiciones rotacionales de angiografía cerebral.
			Reconstrucción 3D de las adquisiciones rotacionales de angiografía abdominal y general.
			Adquisición de bajo contraste para obtención de imágenes axiales de tomografía.
			DICOM 3.0
			Interfaz para la transmisión de imágenes médicas e
			Información DICOM 3.0, software y hardware para conexión a una red PACS con DICOM 3.0 funcionalidades y protocolos que deben ser incluidos en el sistema: DICOM Storage SCU, DICOM Radiation Report, DICOM Query/Retrieve; DICOM Basic Print, DICOM Modality Worklist (HIS/RIS), Worklist y MPPS, almacenamiento de imágenes DICOM y software de grabación en CD-R / DVD-R.
			CONFIGURACION SE SOFTWARE PARA EQUIPO DE ANGIOGRAFIA
			Análisis cuantitativo coronario.
			Análisis del ventrículo izquierdo.
			Análisis cuantitativo vascular.
			Medición de longitudes.
			Funciones de texto anotación y comentarios sobre la imagen.
			Reconstrucción de arterias coronarias en 3D.
			Adquisición de imágenes rotacionales con y sin sustracción digital.
			Angiografía para miembros inferiores pasó a paso con y sin sustracción digital.
			Adquisición de imágenes de angiografía en 3D.
			Adquisición de imágenes 3D Roadmap.

				Adquisición de bajo contraste para imágenes axiales de tomografía.
				Medición de dosis: debe incluir cámara de ionización en el colimador, visualización en la pantalla de la dosis acumulativa.
				Software para todas las edades cronológicas (adulto/pediátrico)

2.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- a. Realizar el desmonte del equipo de radiología convencional, que actualmente se encuentra en el área de Imágenes Diagnósticas. El equipo desmontado debe ser ubicado en el área que asigne el Hospital Militar Central.
- b. El oferente interesado en participar debe realizar previamente una visita a las instalaciones del Hospital Militar Central para verificar las instalaciones físicas, área y planos eléctricos arquitectónicos, hidráulicos.
- c. El oferente deberá dejar constancia por escrito en su oferta de no cobros adicionales a parte del arriendo pactado: desmontaje, demolición, construcción, adecuación, acabados de las áreas y los costos asociados al comisionamiento del equipo.
- d. En caso que el contratista requiera cambio de uno o más repuestos por daño del equipo y necesite trámite de importación tendrá un tiempo máximo de 5 días hábiles para la solución del problema, terminado este tiempo y no remplazado el repuesto, el Hospital Militar Central descontara del total del canon de arrendamiento los días que tarde el acondicionamiento del equipo y/o se encuentre fuera de servicio; cabe aclarar que el equipo no será recibido con soluciones parciales de la falla.
- e. Obras que estarán a cargo del contratista:





CAPITULO 1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

SUBCAPITULO 1.1 INSTALACIÓN SERVICIOS PROVISIONALES

1.1.1 PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD. INCLUYE CABLEADO - PANTALLAS DE ILUMINACION.

SUBCAPITULO 1.2 DESMONTAJES

- 1.2.1. DESMONTAJE DE CIELO FALSO AREA ASIGNADA DEL PROYECTO DE ACUERDO CON LOS PLANOS.
- 1.2.2 DESMONTAJE DE INSTALACIONES ELECTRICAS - CLIMATIZACION - OTROS
- 1.2.3 DESMONTAJE DE VENTANAS
- 1.2.4 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS. INCLUIDA GRIFERIA
- 1.2.5 RETIRO DE ESCOMBROS

SUBCAPITULO 1.3 DEMOLICIONES

- 1.3.1 DEMOLICION DE PAREDES BAÑO Y SALA ALEDAÑA
- 1.3.2 LEVANTADO DE BALDOSAS
- 1.3.3 REGATAS PARA TUBERIAS
- 1.3.4 RETIRO DE ESCOMBROS

CAPITULO N° 2 BLINDAJE

- 2.1 PAREDES EN PLOMO 2 MM
- 2.2 PUERTAS PLOMADA S 1,2 M 2MM PLOMO (4 UNIDADES).
- 2.3 VIDRIO PLOMADO INCLUIDO MARCO 1200 x 90 cm 12 mm ESPESOR 2mm

CAPITULO N° 3 INFRAESTRUCTURA

- 3.1 LOSA EN CONCRETO ARMADO.
- 3.2 DUCTOS CANALIZACIONES 4" ml
- 3.3 CONSTRUCCION Y ADECUACION DE LA SALA 1 Y 2 .

CAPITULO N°4 INFRAESTRUCTURA ELECTRICA

4.1 ENGANCHE DE LINEA TABLERO A TRANSFORMADOR
4.2 TABLERO DE DISTRIBUCION
4.3 ACOMETIDA SUBESTACION HASTA TABLERO.

SUBCAPITULO 4.1 ILUMINACIÓN SALA Y ZONA EQUIPOS
4.1.1 SALIDA INTERRRUPTORES A LA SALA.
4.1.2 LUMINARIAS SALA.
4.1.3 ACOMETIDA ILUMINACION SALA.
4.1.4 LUMINARIA DE EMERGENCIA SALA.
4.1.5 ACOMETIDA LUMINARIA EMERGENCIA SALA.
4.1.6 SALIDA TOMAS DE CORRIENTE SALA.
4.1.7 ACOMETIDA TOMAS DE CORRIENTE SALA.
4.1.8 SALIDA INTERRRUPTOR ZONA EQUIPOS.
4.1.9 LUMINARIAS ZONA EQUIPOS.
4.1.10 ACOMETIDA ILUMINACION ZONA EQUIPOS.
4.1.11 LUMINARIA DE EMERGENCIA ZONA EQUIPOS.
4.1.12 ACOMETIDA LUMINARIA EMERGENCIA ZONA EQUIPOS.
4.1.13 SALIDA TOMAS DE CORRIENTE ZONA EQUIPOS.
4.1.14 ACOMETIDA TOMAS DE CORRIENTE ZONA EQUIPOS.

SUBCAPITULO 4.2 SETAS DE PARADA EMERGENCIA
4.2.1 ACOMETIDA PARADAS DE EMERGENCIA.
4.2.2 SALIDA PARADAS DE EMERGENCIA

SUBCAPITULO 4.3 INSTALACIONES ZONA DE CONTROL
4.3.1 SALIDA TOMAS DE CORRIENTE
4.3.2 ACOMETIDA TOMAS DE CORRIENTE.
4.3.3 SALIDA INTERRUPTOR.
4.3.4 SALIDA DE HILOS.
4.3.5 SALIDA DE VOZ Y DATOS RJ 45 CAT5E
4.3.6 ACOMETIDA DE DATOS CABLE CAT 5E.
4.3.7 COMPROBACION RED DE DATOS.
4.3.8 ACOMETIDA PARADAS DE EMERGENCIA.
4.3.9 SALIDA PARADAS DE EMERGENCIA.
4.3.10 CANAL EN PVC.

SUBCAPITULO 4.4 SALA RECUPERACION
4.4.1 SALIDA TOMAS DE CORRIENTE.
4.4.2 ACOMETIDA TOMAS DE CORRIENTE.
4.4.3 SALIDA INTERRUPTORES
4.4.4 SALIDA DE VOZ Y DATOS RJ 45 CAT5E
4.4.5 ACOMETIDA DE DATOS CABLE CAT 5E ml 300
4.4.6 COMPROBACION RED DE DATOS
4.4.7 ACOMETIDA PARADAS DE EMERGENCIA ml 20

SUBCAPITULO 4.5 INSTALACION LUZ DE ADVERTENCIA
4.5.1 SALIDA LUZ DE ADVERTENCIA DE RADIACIÓN.
4.5.2 ACOMETIDA LUZ DE ADVERTENCIA.

SUBCAPITULO 4.6 ACOMETIDAS
4.6.1 ACOMETIDA EQUIPO CLIMATIZACION SALA.

CAPITULO 5. GASES MEDICINALES
5.1 TUBERIA COBRE - OXIGENO - VACIO - AIRE

5.2 VALVULAS DE CORTE
5.3 TOMA GASES UND 3

CAPITULO 6. AIRE ACONDICIONADO
6.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADADO
6.2 TUBERIA REFRIGERACION AISLADA ml 10
6.3 CONDUCTOS DE AIRE ml 20
6.4 DIFUSORES Ud. 4
CAPITULO 7. ACABADOS
SUBCAPITULO 7.1 ACABADOS SALAS
7.1.1 CIELO RASO CONTINUO
7.1.2 MUROS EN DRYWALL Y/O MATERIAL RESISTENTE QUE CUMPLA LA NORMATIVIDAD DE HABILITACIÓN.
7.1.3 ESTUCO PAREDES
7.1.4 PINTURA EPOXI
7.1.5 AFIANDO DE PISO
7.1.6 PISO VINILO CONDUCTIVO
7.1.7 PISO MEDIA CAÑA.
SUBCAPITULO 7.2 ACABADOS ZONA CONTROL
7.2.1 CIELO RASO
7.2.2 MUROS EN DRYWALL
7.2.3 ESTUCO PAREDES
7.2.4 PINTURA EPOXI m2
7.2.5 PISO VINILO NO CONDUCTIVO
CAPITULO 8. ACABADOS ZONA EQUIPAMIENTO
8.1 CIELO RASO
8.2 MUROS EN MATERIAL QUE CUMPLAN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
SUBCAPITULO 8.1 ITEM ACTIVIDAD
8.1.1 ESTUCO MUROS
8.1.2 PINTURA EPOXI
8.1.3 PUERTAS CON RECUBRIMIENTO EN PLOMO METALICAS.
8.1.37 PISO EN VINILO
SUBCAPITULO 8.2 VARIOS
8.2.1 CONSTRUCCION, ADECUACION SALA DE RECEPCION Y DEPÓSITO.
8.2.2CONSTRUCCION, ADECUACION Y ACABADOS DE: VESTIER Y SALA DE PREPARACIÓN.
8.2.3 CONSTRUCCION, ADECUACION Y ACABADOS DE BAÑO
8.2.4 REMODELACION, ADECUACION Y ACABADOS SALA DE HEMODINAMIA.
8.2.5 REMODELACION, ADECUACION Y ACABADOS SALA DE MAQUINAS
8.2.6 CONSTRUCCION VESTIER DE PERSONAL MEDICO.
8.2.7 CONSTRUCCION, ADECUACION Y ACABADOS SALA DE CONTROL.
8.2.8 REMODELACION, ADECUACION, Y ACABADOS SALA DE RECUPERACION.
8.2.9 CONTRUCCION CUARTO SUCIO.
8.2.10 REMODELACION, ADECUACION Y ACABADOS ESTACION DE ENFERMERIA.
8.2.11 SELLAMIENTO EN CONCRETO DE LA PUERTA DE LA CAMARA C.

- **NORMAS GENERALES EN MATERIA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**
Adecuación del área; El contratista deberá:(en caso de ser necesario)
 - Suministrar e instalar la señalización de obras.
 - Diseñar las rutas de ingreso de material de obra, recolección y salida de escombros, rutas de ingreso y salida de personal de obra.
 - Instalar cerramientos rígidos de obra (no se podrán utilizar lonas ni plásticos), se debe adherir a los procedimientos internos.

- Plan de Saneamiento Básico específicamente con el manejo de residuos incluyendo escombros, ajustado con la normatividad vigente y en especial con la resolución 1164/2002.
- Memorias y cálculos del blindaje para la instalación del equipo angiógrafo y posterior aprobación del servicio de Imágenes Diagnosticas del Hospital Militar.
- Deberá Suministrar y garantizar el uso de los elementos de protección personal de acuerdo a los riesgos expuesto en la actividad.

Durante la ejecución del proyecto; El contratista deberá:

- Suministrar e instalar la señalización informativa:
- El material de la señalización es acrílico transparente calibre 100, con dos dilatadores.
- Dimensiones Horizontal 28 cm. Vertical 22 cm.
- Las señales deben ser de un material resistente a golpes, e inclemencias del tiempo, de fácil limpieza y desinfección.
- Las dimensiones de las señales, así como sus características de color y material, garantizarán la buena visibilidad y comprensión.
- La señalización se debe realizar en impresión digital a color, que cumpla con las políticas institucionales:
- Español
- Letra institucional Arial Narrow.
- Logo institucional.
- Código de colores de acuerdo de acuerdo a Resolución 4445 de 1996, Capítulo IX, Art. 28.
- Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiadas en relación al ángulo visual de la población, teniendo en cuenta posibles obstáculos en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse.
- Los pictogramas han de ser sencillos y de fácil comprensión y de acuerdo a las necesidades del Hospital.
- El oferente debe garantizar que los elementos ofertados no sufrirán cambios físicos en su presentación por cambios en el medio ambiente.

Suministrar e instalar la señalización de seguridad industrial de acuerdo a los riesgos establecidos

- En acrílico calibre 100 de fondo blanco - Con cinta doble faz, foto luminiscente.
- Dimensiones Horizontal 17 cm. Vertical 27 cm

Presentar pruebas de aceptación del equipo

NOTA: Es de aclarar que el contratista deberá garantizar el flujo de materiales para la construcción, adecuación y acabados, con el fin de colocar en marcha el equipo dado en arrendamiento, asegurando el cumplimiento de los requisitos de infraestructura física, tecnológica de acuerdo con la normatividad vigente, para realizar la habilitación del servicio.

f. El equipo de Angiografía deberá contar con una consola UPS.

g. El contratista deberá suministrar la hoja de vida del equipo de angiografía al área de Equipo Biomédico del Hospital Militar Central, de igual manera deberá entregar el reporte de mantenimiento original, donde se especifiquen la relación de las partes y/o repuestos instalados y actualizar la hoja de vida al término de cada visita.

h. Las obras de construcción, adecuaciones civiles, eléctricas; acabados internos, red de gases medicinales, vacíos, ductos, piso, paredes y el sistema de climatización, deben cumplir con los estándares de habilitación y estarán a cargo del contratista.

i. Se deberá presentar un cronograma de mantenimiento preventivo y predictivo, teniendo en cuenta los tiempos estipulados por el fabricante del equipo.

- j. El contratista deberá presentar un cronograma detallado especificando actividades y tiempos, (herramienta Project) en cuanto al proceso de desinstalación de equipo actual, adecuación de las áreas, instalación (construcción, acabados, remodelación) y puesta en funcionamiento del equipo; este cronograma deberá ser entregado al supervisor del contrato una vez sea adjudicado.
- k. El contratista deberá hacer entrega de manual técnico en español, manual usuario en español, certificado de calibración o carta de exclusión (fabrica), certificado de importación, protocolo de mantenimiento, placa de entrega del equipo y certificación para la provisión de repuestos.
- l. El contratista deberá entregar en su oferta: Copia de la hoja de vida, registro INVIMA, tipo de vinculación laboral y capacitaciones de fábrica del personal que ejecutara el mantenimiento al equipo de Angiografía.
- m. El contratista deberá contar con stock de partes y repuestos para la solución de fallas comunes en el equipo, garantizando los tiempo de respuesta exigidos en el pliego.
- n. Los posibles oferentes deberán realizar una visita previa al área asignada para el proyecto, previa coordinación con el jefe del servicio de Imágenes Diagnosticas.
- ñ. Dentro del valor de la oferta, deberá incluirse el costo de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, incluyendo repuestos, soporte técnico garantizando el funcionamiento del equipo durante la ejecución del contrato.
- o. Instalar dos sistemas que indiquen la generación de radiación a la entrada de la sala de angiografía.
- p. El proyecto deberá ser entregado en su totalidad en un tiempo no mayor a 120 días calendario, contados a partir de la firma de la minuta del contrato, excepto en caso de que el contratista se enfrente a las siguientes situaciones: terremoto, inundación, asonada, levantamiento, incendio, guerra, explosión y/o quench al momento de la homogenización del campo.
- q. La cancelación del canon de arriendo mensual al contratista, se iniciara a partir del momento en que la empresa adjudicataria haga entrega formal, mediante acta y recibo a satisfacción en donde se manifieste que el equipo está en óptimas condiciones de funcionamiento para la prestación del servicio; incluyendo accesorios para la operación del equipo.
- r. Dentro del valor de la oferta deberán contemplarse los requerimientos de: logística, impuestos, soporte técnico, y todos los costos que se generen adicionales para la entrega de la sala de hemodinamia.
- s. El contratista para la ejecución de las actividades de obra deberá cumplir con la normatividad de RETIE (reglamento técnico de instalaciones eléctricas, OSHAS 18001 especificaciones de seguridad en el trabajo, NTC- ISO 14001 gestión ambiental, NTC- ISO 31000 gestión de riesgos, Resolución 2003 del 2014 Ministerio de Salud y protección social).

2.4. DOCUMENTOS TECNICOS OBJETO DE VERIFICACION.

Para el cumplimiento de los requisitos técnicos, se tendrá en cuenta lo contemplado en el Decreto 4725 del 26 de diciembre de 2005.

2.4.1 REGISTRO SANITARIO INVIMA	Registro INVIMA para el equipo.
2.4.2 CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	Certificado de distribuidor exclusivo autorizado y/o representación del fabricante en el mercado colombiano para la marca que se ofrezca. Certificación de la casa fabricante en el cual certifique una existencia en el mercado colombiano de 10 años para la marca que se ofrezca.
2.4.3 PARTES Y ACCESORIOS	Carta de compromiso de disponibilidad y originalidad de software, partes, accesorios y demás elementos que sean necesarios para la realización de todo tipo de estudios, independientemente de la edad del paciente (adulto, pediátrico o neonatal), que permitan la atención integral en todo tipo de paciente.
2.4.4 FUNCIONAMIENTO Y ASISTENCIA TECNICA.	Carta de compromiso donde el oferente se comprometa a que todo el equipo funcione normalmente de acuerdo a su capacidad, y que ante cualquier tipo de falla, sea atendida con un tiempo de respuesta máximo de 6 horas y ésta sea subsanada en un tiempo (máximo 48 horas). Excepto en caso de que sea necesaria la importación de partes a cambiar. NOTA: En caso de que el equipo necesite cambio de partes que requieran ser importadas, tendrá un plazo (máximo de 5 días hábiles) después de que ingeniero asignado para tal fin emita un diagnóstico del equipo. Terminado el tiempo máximo (5 días hábiles), en donde el contratista no haya subsanado las fallas técnicas del equipo, El Hospital Militar Central descontara del total del canon de arrendamiento los días que el equipo continúe fuera de servicio, de acuerdo a la base mensual del canon de arrendamiento; cabe aclarar que el equipo no será recibido con soluciones parciales de la falla.
2.4.5 ASESORÍA TÉCNICA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	Carta de compromiso en donde manifieste una asistencia técnica y capacitación con entrenamiento dirigido al personal médico, tecnológico y administrativo del Servicio de Imágenes Diagnosticas, que incluya entrenamiento, soluciones a inconvenientes, posibles fallas del equipo y del sistema informático ofertado. Este deberá tener una intensidad mínima de 30 días hábiles. De igual manera se debe garantizar un acompañamiento cuando la institución lo requiera. La capacitación y el entrenamiento debe estar paralelo al proceso de inicio de funcionamiento del equipo y debe tener un acompañamiento permanente del personal técnico y profesional durante los procesos hasta tanto se certifiquen. Por tal motivo, el personal que asista a la capacitación de entrenamiento, deberá recibir un certificado expedido por la empresa, que acredite el grado de responsabilidad e idoneidad del funcionamiento y manejo del equipo. El oferente debe garantizar el entrenamiento especializado y avanzado en el manejo del equipo a dos (02) médicos radiólogos y dos (2) tecnólogos de imágenes diagnósticas, quienes serán

	los líderes en el proceso. Durante la ejecución del contrato si se requiere de capacitación adicional en algunos estudios que no fueron abarcados de manera inicial, el contratista deberá disponer de personal idóneo para brindar asesoría y acompañamiento que se requiera con el fin de optimizar el uso del equipo y dar un manejo adecuado.
2.4.6 EQUIPO	El oferente dentro de su propuesta deberá ofrecer un equipo de angiografía totalmente nuevo, el top de última tecnología de la casa fabricante, incluido sus accesorios y demás elementos que se requieran para su funcionamiento.
2.4.7 EXPERIENCIA EN INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE ANGIOGRAFÍA.	El proveedor debe demostrar experiencia en instalación de equipos de angiografía con alcance similar a través de mínimo una (1) certificación de instalaciones realizadas en instituciones de salud en los últimos tres (3) años con calificación buena o excelente.

GRUPO 2: ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS – RIS QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

VALOR DEL GRUPO: \$ 1.475.382.627 (MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE DE PESOS MCTE)

ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO
1	30201002	422036	SISTEMA DE INFORMACION RADIOLÓGICA	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos.
				SISTEMA DE INFORMACION PACS
				El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta inicial, que deberá cumplir con las siguientes Características Generales Funcionales Técnicas Mínimas: <i>Interfaz de aplicación basada en web que soporte IE, safari, chrome, Firefox y Cualquier visor HTML5 e incluso Edge.</i>
				Almacenamiento de Imágenes con manejo de compresión sin pérdida con estándares de calidad diagnostica que permitan optimizar la curva de consumo de almacenamiento.
				Manejo y personalización de Protocolos de lectura para todas las modalidades integradas.
				Acceso a usuarios sin limitación de consulta concurrente con control de roles y permisos definidos por usuario.
				Impresión, Grabación y posibilidad de transferencia de archivos DICOM a otros Sistemas.
				Interface de usuario amigable a través de manejo intuitivo de filtros predefinidos para la búsqueda.

				Soporte a Multi Sitios (Multisite) (integración de Clínica Gilberto Echeverry, Batallón de Sanidad, Escuela militar de Cadetes, Dispensario Norte, Clínica Suroccidente).
				Integración con Sistemas Digitales de Audio.
				Integración con sistemas de reconocimiento de Voz,
				Integración Completa con Sistemas de Información Hospitalaria (HIS)-dinámica gerencial a través de HL7.Version 3.0
				Certificados de Seguridad SSL.
				Soporte de almacenamiento de objetos Imagen NO-DICOM.
				Flujo de Trabajo Digital (Escaneo de Documentos).
				Monitoreo, seguimiento y registro del flujo de trabajo
				Administración y generación de listas de trabajo para las modalidades médicas.
				Sistema que permita la consulta remota de imágenes optimizando el canal de comunicación utilizado.
				Soporte y manejo de MPR.
				Integración de Imagen Diagnóstica a Historia clínica a través de URL.
				Soporte y configuración de Multimonitor.
				Soporte a sistemas de cache para optimización de conexiones lentas permitiendo la visualización de imagen médica.
				Manejo de Q/R con modalidades o dispositivos médicos de grabación o consulta.
				El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta inicial que deberá cumplir con las siguientes Características Generales Técnicas Mínimas:
				Soporte para Instalación Distribuida de Servidor con soporte de alta disponibilidad y/o failover.
				El sistema de archivo debe ser escalable.
				Soporte Certificado de compatibilidad con tecnologías de Virtualización de servidores. De carácter obligatorio debe ser compatible con tecnología VMWareVsphere 5.5 que es la plataforma de virtualización que actualmente posee el Hospital Militar Central.
				Soporte de arquitecturas de procesamiento a 32 y 64 bits en Servidor y en Clientes.
				Soporte a tecnologías de servidor Microsoft Windows. Server 2012 R2 Datacenter.
				Motor de base de datos Oracle y/o su equivalente.
				Soporte a clientes o estaciones diagnosticas con Microsoft Windows 7 y/o superior.
				Soporte de almacenamiento con JPEG2000.

			El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que el sistema PACS a ofrecer deberá estar diseñado para el manejo de mínimo 160.000 estudios al año, adicionalmente deberá contemplar el crecimiento de esta estadística a futuro y por todo el tiempo que dure el contrato de arrendamiento.
			SISTEMA DE INFORMACION RIS
			Características Técnicas Mínimas requeridas:
			Interfaz de aplicación basada en web que soporte IE, safari, chrome, Firefox y Cualquier visor HTML5 e incluso Edge.
			Integración completa entre RIS Y PACS, La misma casa comercial.
			Soporte a Multi Sitios (Multisite).
			Integración con Sistemas Digitales de Audio.
			Integración completa con sistemas de reconocimiento de Voz.
			Soporte a Tele-Radiología
			Certificados de Seguridad SSL.
			Flujo de trabajo parametrizado.
			Flujo de Trabajo Digital (Documentos Digitales).
			Monitoreo, seguimiento y registro del Flujo de Trabajo
			Estadísticas de Información.
			El sistema debiera registrar automaticamente los consumos (mediciones y descartables asociados a cada practica y de acuerdo con el detalle de los mismos cargado por defecto para cada tipo de practica. Estos datos podran ser corregidos manualmente.
			Funciones Mínimas de Visualización y Procesamiento de Imágenes:
			Posibilidad de comparación con estudios previos de fácil configuración.
			Zoom y desplazamiento de la imagen.
			Control de brillo y contraste con niveles prefijados como estándares.
			Rotación de imagen e imagen especular.
			Filtros de reducción de ruidos.
			Magnificación (lupa).
			Herramienta e medida (longitud, área, ángulo, unidades hounsfield, etc.).
			Posibilidad de reformateo 3D, MPR, MIP. Estas funciones deben permitir el uso de todas las imágenes de las series seleccionadas para tal fin. Debe ser posible modificar el espesor de corte a visualizar, ya sea en forma gradual o por medio de medidas prefijadas tanto en imágenes de reformateo como en aquellas de visualización directa fuera de esta prestación. El desplazamiento

			por las imágenes que conforman cada plano debe poderse realizar desde la ventana que contenga el plano de interés. Posibilidad de aplicar color o tonos de relleno a áreas, estructuras o imágenes seleccionadas, especialmente en las reconstrucciones 3D.
			Posibilidad de generar anotaciones.
			Posibilidad de realizar combinación de estudios provenientes de distintos equipos bajo la modalidad de fusión de imágenes.
			Posibilidad de grabar nuevas imágenes surgidas del reformateo u otra intervención.
			Posibilidad de configurar planchas de impresión para enviar a impresoras láser vinculadas.
			Gestión de Documentos, Impresoras Y Scanner.
			Sistema dinámico de impresión.
			Consulta e impresión del histórico clínico (CWM y PACS).
			Impresión automática del informe con reglas de configuración.
			Capacidad de generar archivos PDF para el informe médico.
			Gestión de Plantillas
			El sistema debe permitir la creación de plantillas para los reportes de diagnóstico, que sean fácilmente parametrizables asociadas al médico radiólogo, procedimiento y modalidad.
			Seguimiento a procesos en tiempo real
			Verificación de los estados del examen y Reporte.
			Verificación de flujo de trabajo.
			Administración
			Creación de usuarios con diferentes perfiles y niveles de acceso.
			Edición de perfiles y permisos.
			Gestión y mantenimiento de equipos.
			Gestión de backups.
			Multisite
			El sistema de tener la capacidad de integrar múltiples sitios de forma simultánea permitiendo al usuario ver las diferentes agendas, desplazándose a través de diferentes listas de trabajo facilitando la gestión del reporte médico y proporcionando un flujo de trabajo centralizado.
			Estadística
			El sistema debe permitir asignar tareas para la repetición de un estudio con calidad no conforme, de tal manera que permita llevar estadísticas sobre la misma tarea para trazabilidad del proceso.

			Actualizaciones demográficas en tiempo real. Información estadística para la gestión de indicadores permitiendo el análisis y la búsqueda de acciones de mejora continua.
			Generar información detallada de la producción relacionada a la entidad, modalidad, usuario entre otras.
			Interfaz para creación de reportes dinámicos (gráficos y estadísticos).
			Agendamiento
			El sistema debe garantizar el agendamiento de cita teniendo en cuenta diferentes aspectos como Modalidad, Sala, Equipo, Medico radiólogo, tecnólogo y Procedimiento, etc.
			Agendamiento manual de citas/Programación inteligente (Ocupación día, Agenda del Medico radiólogo, tecnólogo, Disponibilidad del equipo, etc.).
			Gestión de solicitudes electrónicas.
			Creación de nuevos pacientes.
			El sistema debe permitir la reprogramación de citas.
			Programación de citas basado en procedimientos médicos que pueden ser fácilmente ubicados sobre una ilustración del cuerpo humano y/o su similar.
			Procedimientos Médicos asociados a Modalidades.
			Agendamiento basados en las prioridades del examen.
			Información de preparación y procedimientos asociados a cada examen.
			Las citas son mostradas por día/semana y Medico radiólogo, tecnólogo.
			Los horarios son divididos en diferentes turnos de los profesionales.
			Cancelación de cita
			Recepción
			Admisión de múltiples exámenes por paciente.
			Digitalización de documentos.
			Búsqueda de Pacientes y Salas.
			Asociar Procedimiento Médico / Entidad / Equipo/ tecnólogo.
			Realizar modificaciones en la información del Paciente.
			Admisión directa.
			Cancelación de la cita.
			Lista de Trabajo
			Prioridad según el tiempo de espera y estado clínico del paciente / prioridad en la entrega del reporte.
			Posibilidad de direccionar exámenes al profesional de la salud.

			Admisión directa de exámenes.
			Adición de consumibles / contrastes para la toma del examen (paquetes de insumos vs procedimiento).
			Cancelación / anulación de la admisión.
			Adición de documentos para un examen. Posibilidad de ingresar información clínica del paciente (Dudas clínicas, observaciones, comentarios).
			Tiempos de espera y atención parametrizables para la medición de oportunidad por prioridad de pacientes.
			Reportes
			Exámenes ordenados por prioridad.
			Integración de reconocimiento de voz Añadir / exámenes a un reporte.
			Transcripción / Aprobación de un reporte.
			Asociación de varios exámenes a un solo reporte, independientemente de su modalidad.
			Aprobación de los reportes transcritos.
			Listas de trabajos asociadas por médico.
			Selección de estudios individuales o múltiples para el reporte.
			Código de colores y/o su equivalente para identificar la prioridad del reporte.
			Opción de Segunda Opinión.
			Debe contar con un sistema mixto, utilizando reconocimiento de voz, dictado digital para posterior transcripción, ingreso directo de texto, grabación de audio, corrector de ortografía y/o envío a transcripción.
			Opción "Reportado por" y "validado por" dos médicos diferentes quienes intervienen en el mismo reporte.
			Impresión y revisión del informe con firma digital.
			Ingreso de plantillas especificadas por procedimiento médico, modalidad y asociadas a los Médicos Radiólogos (patrones).
			Transcripción
			Lista de trabajo para transcripción.
			Código de colores y/o su equivalente para identificar la prioridad en la transcripción.
			Entrega de Reportes
			Integración con sistemas de grabación de CD/DVD, impresión en película y/o papel.
			Control de la entrega del reporte al paciente.
			Trazabilidad de los procesos ejecutados por los usuarios que intervienen desde el inicio hasta la finalización del reporte.
			El sistema debe Integrar la descarga de Reporte PDF desde la Intranet o página web de HOMIC.

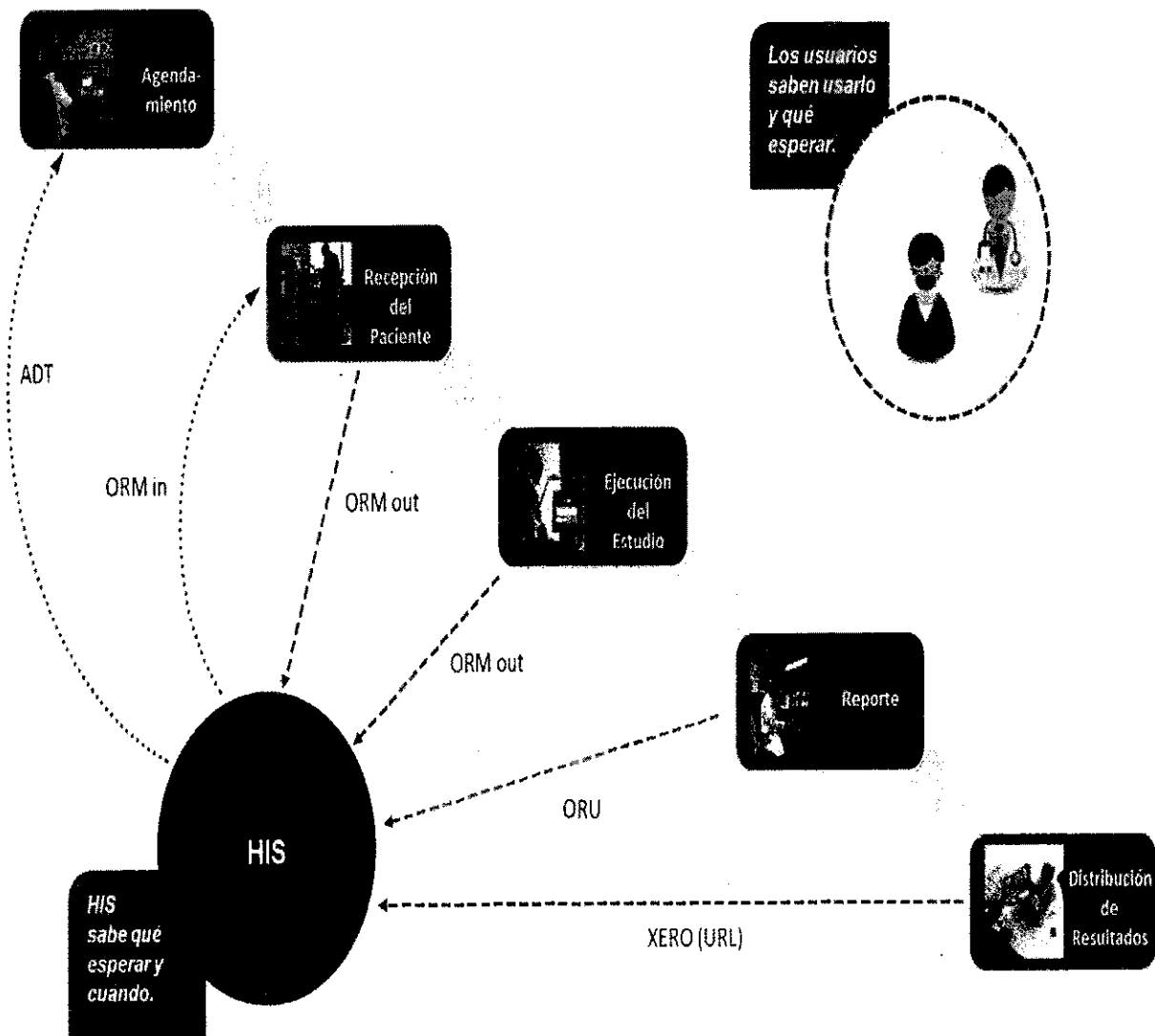
					DIGITALIZADORES CARACTERISTICAS TECNICAS DE CADA DIGITALIZADOR: Todos los digitalizadores deben contar con certificación FDA y/o certificación europea. 1.DIGITALIZADOR CR CONSULTA EXTERNA Y MAMOGRAFIA: Digitalizador para radiología general y mamografía que permita trabajar simultáneamente cinco chasis o cassettes para procesar. Que cuente con herramientas necesarias para trabajar espalda completa y pierna completa. En el caso de mamografía requiere que el digitalizador cuente con escaneo de los estudios de mamografía con una resolución entre 40 y 50 micrones, el sistema debe contar con dos estaciones de pos proceso para el tecnólogo; independientes para radiología general y mamografía. Con una productividad ≥ 60 cassettes por hora con un tamaño 14x17 pulgadas (35*43cm), con una resolución óptima para diagnóstico, la estación de trabajo del tecnólogo debe contar con software multitarea. 2.DIGITALIZADOR CR URGENCIAS: Digitalizador con capacidad para hacer todo tipo de estudios de radiología, con rendimiento de múltiples chasis al tiempo, que reciba varios tamaños de cassettes o chasis de pantalla rígida que cuente con una productividad ≥ 60 cassettes por hora con un tamaño 14x17 pulgadas (35*43cm), con una resolución óptima para diagnóstico, la estación de trabajo del tecnólogo debe contar con software multitarea. 3. DIGITALIZADOR CR SALA DE CIRUGIA: Digitalizador compacto que reciba varios tamaños de cassettes o chasis de pantalla rígida que cuente con una productividad ≥ 45 cassettes por hora con un tamaño 14x17 pulgadas (35*43cm), con una resolución óptima para diagnóstico, la estación de trabajo del tecnólogo debe contar con software multitarea. 4.DIGITALIZADOR CR EXAMENES ESPECIALES: Digitalizador compacto que reciba varios tamaños de cassettes o chasis de pantalla rígida que cuente con una productividad ≥ 60 cassettes por hora con un tamaño 14x17 pulgadas (35*43cm), con una resolución óptima para diagnóstico, la estación de trabajo del tecnólogo debe contar con software multitarea. Nota: Todos la casets deben ser compatibles
--	--	--	--	--	--

			en todos los digitalizadores
			ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES DE TRABAJO DE LOS DIGITALIZADORES.
			Las cinco (5) estaciones de trabajo deben contar con las siguientes especificaciones técnicas:
			Interfaz de usuario
			Monitor plano de trabajo de mínimo 17 pulgadas.
			Procesador mínimo Intel Core I5 3.0 GHz, y/o su similar.
			Memoria RAM mínimo de 8 GB, y 1600 MHz por estación.
			Disco duro mínimo de 7200 rpm de 1 Tera por estación.
			Teclado y mouse.
			Sistema operativo Windows 7 profesional de 64 Bits o superior.
			El digitalizador deberá contar con un sistema de identificación de chasis, previos a la toma del estudio en el momento de la digitalización de la imagen.
			El software deberá permitir adicionar imágenes a pacientes previamente registrados.
			El software debe estar en idioma español.
			CASSETTES O CHASIS PANTALLA RIGIDA CON IP.
			Dieciocho (18) de 14x17 pulgadas
			Diez (10) de 14x14. pulgadas
			Doce (15) de 10x12. pulgadas
			Diez (10) de 8x10.pulgadas
			CASSETTES O CHASIS PANTALLA RIGIDA CON IP PARA MAMOGRAFIA.
			Cuatro (4) de 18x24 cm.
			CASSETTES O CHASIS PARA ESTUDIOS PANORÁMICOS CON IP
			La solución que se presente debe permitir la obtención de imágenes radiográficas completas de la columna, miembros inferiores o los estudios que sean solicitados que en los formatos convencionales no pueda cubrir con un solo disparo del tubo.
			CUATRO(4) UPS DE 3 kV TIPO TORRE
			Garantizar el funcionamiento continuo en caso de: apagones, fluctuaciones de voltaje y sobretensiones.
			Modo en línea de doble conversión
			Certificar el cargue de la batería en menos de 5 horas.
			ESTACIONES DE LECTURA
			1. ESTACION DE LECTURA PARA URGENCIAS:

				TORRE DE MARCA RECONOCIDA CPU, Intel XeonE5-1620 V3 Quad-Core 3.5 GHz y/o su similar. Memoria RAM mínimo de 8 GB,1600 MHz. Disco Duro de 500Gb con 7200 r.p.m. Tarjeta de video de 3Gb.DVI-Dual. Link/DisplayPort. Teclado Y mouse Sistema Operativo Windows 7 Professional de 64 Bits y/o superior. MONITOR DIAGNOSTICO URGENCIAS Dos (2) monitores planos de pantalla mínimo de 21 pulgadas. Resolución de 3 Megapíxeles. (1536x2048). Monocromo con retroiluminación LED (IPS). Señales de entrada y salida de video: DVI-Dual. Link/DisplayPort. Relación de contraste (ULT apagado) 1.200.típica. Atenuación automática pantallas auxiliares. PIVOT (modo vertical y modo horizontal). Puertos USB de 2.0 Lenguaje en Español 2. ESTACION DE LECTURA PARA MAMOGRAFIA: TORRE DE MARCA RECONOCIDA CPU, Intel Xeon E5-1620 V3 Quad-Core 3.5 GHz y/o su similar. Memoria RAM mínimo de 8 GB,1600 MHz. Disco Duro de 500Gb con 7200 r.p.m. Tarjeta de video de 5Gb.DVI-Dual. Link/DisplayPort. Teclado Y mouse Sistema Operativo Windows 7 Professional de 64 Bits y/o superior. MONITOR DIAGNOTICO DE MAMOGRAFIA Dos (2) monitores planos de pantalla mínimo de 21 Pulgadas. Resolución de 5 Megapíxeles (2060x2048). Monocromo con retroiluminación LED. Tecnología visual a-si con matriz activa y Dual-Domain IPS. Señales de entrada y salida de video DVI-Dual. Link/DisplayPort. Relación de contraste1200:1 típica. Atenuación automática de pantallas auxiliares. PIVOT (modo vertical y modo horizontal). Puerto USB 2.0 Lenguaje español MONITORES AUXILIARES DE CONSULTA PARA LECTURA. Siete (7) monitores LCD, con retroiluminación LED. Matriz activa negro.
--	--	--	--	--

				Pantalla mínimo de 17 Pulgadas.
				Soporte de video a VGA, HDMI o DVI.
				MICROFONOS PARA RECONOCIMIENTO DE VOZ ESTACIONES DE LECTURA.
				Ocho (8) SpeechMike micrófonos de dictado.
				Conector USB 2.0 o 3.0.
				Característica unidireccional
				Respuesta de frecuencia de 200-10000HZ
				Sensibilidad de 85 dB-104 dB
				Relación de señal de ruido >70 dB
				Tipo de altavoz integrado.
				Mouse integrado.
				SET DE SISTEMA DE TRANSCRIPCION
				Ocho(8) pedaleras y/o su equivalente con conectividad USB
				Ocho (8) auriculares estéreo.
				Auricular con estilo por debajo de la barbilla.
				Longitud de cable tres(3) metros
				Conector 3.5 estero
				Sistema acústico abierto
				Sensibilidad de 103 dB
				ESPECIFICACIONES TECNICAS CPU Y MONITOR-RECEPCION RADIOLOGIA.
				Dos (2) CPU
				Pc Interfaz de recepción radiología.
				Dos (2) Monitor plano de trabajo de mínimo 17 pulgadas.
				Procesador mínimo Intel Core I5 3.0 GHz, y/o su similar.
				Memoria RAM mínimo de 8 GB, y 1600 MHz por estación.
				Disco duro mínimo de 7200 rpm de 1 Tera.
				Teclado y mouse.
				Sistema operativo Windows 7 profesional de 64 Bits o superior.
				El software debe estar en idioma español.
				SCANNER DE TRABAJO RECEPCION
				Dos(2) scanner documental
				De alta velocidad de 30ppm/60ppm resolución de escaneo 600pppx600ppp, (horizontal por vertical).
				Velocidad de escaneo. Monocromo: 60imágenes/min.-color: 60 imágenes imágenes/min. Como mínimo.
				Tipo de alimentador automático de documentos Dual de una pasada.
				Integración avanzada de documentos.
				Conectividad USB 2.0, interfaz Ethernet.
				Tipo de panel LCD de 5 líneas, con funciones de escaneo directo.
				Formato de papel: oficio, carta y sobre.

Un flujo estándar - completamente integrado



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Certificado de Capacidad de Almacenamiento – digitalizadores.	Vigente otorgado por el INVIMA a nombre del oferente, para los comercializadores e importadores; para los fabricantes, se requiere la certificación del concepto técnico de condiciones sanitarias otorgado por el INVIMA.
Carta de compromiso	Suscrita por el representante legal, manifestando la oportunidad en la entrega de los bienes de acuerdo a los requerimientos realizados por el supervisor del contrato y del Ordenador del Gasto.
Copia de las licencias de los equipos y software a instalar	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que la entidad proporcionara las licencias de sistema operativo en los servidores (Windows Server 2012 R2 Datacenter). El oferente deberá contemplar dentro de su oferta que el sistema debe mantener todas las licencias vigentes necesarias durante la vigencia del contrato. El oferente deberá contemplar dentro de su oferta todo el licenciamiento a que haya lugar para el correcto y buen funcionamiento de la solución ofrecida, incluyendo sistemas operativos, ofimática, PACS, RIS, HIS, de todo el hardware y software requerido para dar cumplimiento al contrato. El oferente deberá entregar una declaración de cada licencia utilizada para la ejecución del contrato a la unidad de Informática y a la jefatura de imágenes diagnósticas, con el fin de que estas reposen en los archivos de cada área, en donde se especifique el tipo de licencia, tiempo de la licencia, cantidad, alcance. Cabe anotar que las Licencias deberán estar a nombre del Hospital Militar Central y/o que la entidad está autorizada para su uso.
Certificaciones de experiencia	Aportar máximo 4 (cuatro) mínimo (1) certificaciones de experiencia en fabricación, comercialización y/o distribución directa de elementos de esta clase. De lo cual deberá acompañar en su propuesta copia de contratos o convenios (junto con la certificación de recibido a satisfacción, donde conste que los insumos han mostrado resultados excelentes). Estas certificaciones deberán haber sido expedidas dentro de los últimos (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso.
Copia auténtica de la Ficha técnica del fabricante.	En este aspecto se tendrá en cuenta la presentación y la calidad de los elementos, las cuales deben cumplir con las características de las Especificaciones Esenciales.
Certificaciones de calidad del país de origen.	Certificación BPM, ISO 9001:2000. FDA, CE y Registro INVIMA vigente (cuando aplique).Certificación BPM, ISO 9001:2000. FDA, CE y Registro INVIMA vigente (cuando aplique).
Certificación de distribución en Colombia por casa matriz	Donde se especifique mínimo de 24 meses de respaldo institucional.
Certificación de FDA/CE	Certificado vigente del sistema PACS-RIS requerido para este proceso.
Certificación de INVIMA/FDA/CE	Certificado vigente del sistema PACS-RIS requerido para este proceso y para los equipos de Digitalización (CR).
Certificación de experiencia en proyectos.	El proveedor debe demostrar experiencia en proyectos con alcance similar a través de mínimo una certificación uno (1) certificación de implementaciones realizadas en instituciones de salud en los últimos siete (3) años con calificación buena

	o excelente.
Certificación del fabricante de los equipos y software.	Otorgando y autorizando la representación en el país por parte del oferente con fecha de expedición no inferior a dos (2) años.
Certificación INVIMA y Certificación Laboral.	De los ingenieros que laboran con el oferente, que además estarán implementando y participando en todo el proceso y en el tiempo que dure el contrato.
Hoja de vida	De dos (2) ingenieros, que darán asistencia y soporte técnico a la entidad y que a su vez certifique que están en nómina del oferente (orgánicos de la empresa); mínimo referencia del Ingeniero que asistirá para los procesos de software y el Ingeniero de soporte del hardware, los cuales deberán incluir dentro de su hoja de vida, la acreditación de cursos en la casa matriz con fecha de expedición del último año.

DOCUMENTOS TECNICOS OBJETO DE VERIFICACION.

Para el cumplimiento de los requisitos técnicos, se tendrá en cuenta lo contemplado en el Decreto 4725 del 26 de diciembre de 2005.

Partes y Accesorios.	Carta de compromiso de disponibilidad y originalidad de software, partes, accesorios y demás elementos que sean necesarios para la realización de todo tipo de estudios, independientemente de la edad del paciente (adulto, pediátrico o neonatal), que permitan la atención integral en todo tipo de paciente.
Funcionamiento y Asistencia Técnica	Carta de compromiso donde el oferente se comprometa a que todo el equipo funcione normalmente de acuerdo a su capacidad, y que ante cualquier tipo de falla, sea atendida con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas calendario y ésta sea subsanada en un tiempo (máximo 24 horas). Excepto en caso de que sea necesaria la importación de partes a cambiar. NOTA: En caso de que el equipo necesite cambio de partes que requieran ser importadas, tendrá un plazo (máximo de 5 días hábiles) después de que el ingeniero asignado para tal fin emita un diagnóstico del equipo. Terminado el tiempo máximo (5 días hábiles), en donde el contratista no haya subsanado las fallas técnicas del equipo, El Hospital Militar Central descontará del total del canon de arrendamiento los días que el equipo continúe fuera de servicio, de acuerdo a la base mensual del canon de arrendamiento; cabe aclarar que el equipo no será recibido con soluciones parciales de la falla.
Asesoría Técnica, capacitación y Entrenamiento	Carta de compromiso en donde manifieste una asistencia técnica y capacitación con entrenamiento dirigido al personal administrativo, técnicos radiólogos, enfermería, médicos radiólogos y administradores del sistema, del Servicio de Imágenes Diagnosticas, que incluya entrenamiento en pequeños grupos en las salas del área y por modalidad de imágenes, asistiendo a los usuarios del sistema en el trabajo diario y en los diferentes turnos. Se debe garantizar un acompañamiento cuando la institución lo requiera. La capacitación y el entrenamiento debe estar paralelo al proceso de inicio de funcionamiento de los equipos y debe tener un acompañamiento permanente del personal técnico y profesional durante los procesos hasta tanto se certifiquen. Por tal motivo, el personal que asista a la capacitación de entrenamiento, deberá recibir un

	certificado expedido por la empresa.
Hardware de la solución tecnológica	Deber ser totalmente nuevo, incluido sus accesorios y demás elementos que se requieran para su funcionamiento. No se aceptará maquinaria remanufacturada.

INTEGRACION CONS SISTEMAS DE INFORMACION HOSPITALARIA (HIS) – DINAMICA GERENCIAL HOSPITALARIA	
1	El oferente deberá garantizar dentro de su oferta inicial la integración con el sistema HIS del Hospital Militar Central, esta integración deberá cumplir con las siguientes características mínimas: • Esta integración se deberá realizar a través de Web Service, esta integración el oferente deberá coordinarla directamente con el desarrollador del sistema HIS del Hospital Militar Central, es de anotar que el sistema HIS de la entidad es compatible con el protocolo HL7 V3.0. • Una vez realizada la integración este desarrollo será propiedad del Hospital Militar Central.
2	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que la solicitud de exámenes radiológicos deberá realizarse desde las estaciones de trabajo de (Urgencias, Hospitalizaciones, Ambulatorios, cirugía, y demás locaciones que indique la gerencia del proyecto) a través de la Historia Clínica del paciente (dinámica Gerencial. NET).
3	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que estos exámenes deberán quedar agendados en línea en el sistema RIS con el fin de dar rápido y fácil trámite en el servicio de imágenes diagnósticas de la institución. Y cargados de manera automática a la Historia Clínica del paciente, adicionalmente deberá esta solicitud contener todos los datos necesarios para dar trámite a la solicitud en los sistemas PACS y RIS.
4	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que desde las estaciones de trabajo se le deberá indicar al paciente de manera inmediata, fecha, hora, lugar, nombre de técnico y/o médico radiólogo, además datos relevantes que se considere deba saber el paciente para la realización del estudio.
5	El oferente deberá contar con un sistema de llamado para pacientes atendidos en consulta externa.
6	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que una vez realizado el estudio este deberá generar un reporte de manera automática en la Historia Clínica del paciente, este reporte podrá ser consultado por cualquier servicio administrativo o asistencial del Hospital Militar Central a través de la Historia Clínica de Dinámica Gerencial .NET, adicionalmente este deberá proporcionar un link o un botón dentro de la Historia Clínica del paciente hacia la aplicación web del PACS para poder visualizar más a fondo cada estudio en caso de que el médico tratante lo requiera.
7	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que una vez realizado el estudio este deberá quedar confirmado dentro del ingreso del paciente, con el fin de poder cerrar el proceso administrativo en el módulo de facturación de Dinámica Gerencial .NET
8	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que esta interfaz deberá realizarse a través de un servicio web, cumpliendo cabalmente el estándar HL7 V 3.0 y DICOM (para lo cual se anexa certificación emitida por el desarrollador del sistema HIS dando cumplimiento a estos estándares).
9	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que la documentación técnica de esta interfaz deberá reposar en la unidad de informática.
10	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que esta interfaz será propiedad exclusiva del Hospital Militar Central, por lo tanto cualquier tipo de cambio a realizar deberá informarse por escrito y deberá realizarse en coordinación con la Unidad de informática.
11	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que las aplicaciones PACS y RIS deberán proporcionar todos los datos necesarios a la aplicación HIS (Dinámica Gerencial .NET), con el fin de lograr interfaz total entre las aplicaciones.
12	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que el médico tratante a través de la Historia Clínica del paciente deberá generar las ordenes de servicio y estas deberán quedar

	programadas en tiempo real en la aplicación RIS – PACS, incluyendo el agendamiento en caso de que el proceso lo requiera.
13	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que se podrán agendar estudios a través de los diferentes módulos y medios que ofrece el aplicativo HIS de la institución (call center, Pagina Web www.hospitalmilitar.gov.co , central de citas, etc.)
14	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que al finalizar el proceso ordenado por el médico tratante los sistemas PACS – RIS deberá enviar este reporte a través de un servicio web y cumpliendo los estándares HL7 v3.0 y DICOM directamente a la Historia Clínica del paciente. Así pues la Historia Clínica (Dinámica Gerencial .NET) deberá ser la única interfaz que el médico tratante tenga para ver el resultado del estudio, no obstante dentro de la Historia Clínica deberá existir un link, un botón o un medio de fácil, ágil y rápido acceso para que el médico tratante pueda ver la imagen en más detalle a través de la interfaz web de las aplicaciones PACS – RIS.
ALMACENAMIENTO	
1	El oferente deberá garantizar el almacenamiento de estudios radiográficos mínimo de 12 Terasanales efectivos; si el Hospital Militar Central requiere de Almacenamiento adicional el valor de los costos serán asumidos por el contratista durante la vigencia del contrato.
2	Por lo anterior el proponente deberá garantizar que el sistema de información RIS / PACS cuenta con: • Soporte a Tecnología SAS / FC / iSCSI / Virtual Storage / NAS • Proyección de almacenamiento para Imágenes (Soportado a través de JPEG2000), Audio, Documentos y/o formato equivalente El oferente deberá tener en cuenta que esta información deberá reposar en el sistema de almacenamiento del Hospital Militar Central, por lo anterior deberá tener en cuenta que deberá ampliar la capacidad de almacenamiento mínimo en 40 TB efectivos , para esto deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones: • La plataforma de almacenamiento del Hospital Militar Central es tipo SAN marca Netapp referencia FAS 2552. • El oferente deberá ampliar este storage con un Shelf de discos dedicado a la solución ofrecida en la mejor recomendación abalada por el fabricante. • La instalación y configuración de los datastores y las LAN deberá ser realizada por personal certificado en las tecnologías que posee el Hospital Militar Central. • El oferente deberá tener en cuenta que en la configuración del almacenamiento se deberá tener en cuenta la estrategia de restauración y backup de la solución, es decir en caso de ser necesario el aprovisionamiento de más espacio este deberá ser tenido en cuenta por el oferente.
HARDWARE	
1	El oferente deberá tener en cuenta que deberá instalar un ambiente de alta disponibilidad en el datacenter del Hospital Militar Central, para esto deberá tener en cuenta las siguientes: El oferente deberá disponer de la infraestructura del datacenter del Hospital Militar Central, por lo que se implementaran tres (3) máquinas virtuales con sistema operativo Windows Server 2012 R2 Datacenter – (Servidor PACS/RIS1; Servidor PACS/RIS2; Base de datos). El oferente deberá suministrar los módulos de memoria RAM necesarias para el correcto y buen funcionamiento, se debe tener en cuenta que el tipo de servidor es CISCO UCS C240 M3 SFF (Numero de parte UCS-SPR-C240-P2). Cada servidor deberá poder disponer de 64 GB de memoria RAM. El oferente deberá tener en cuenta que la plataforma de virtualización del Hospital Militar Central es VMware Vsphere 5.5. El oferente deberá tener en cuenta que la arquitectura del datacenter del Hospital Militar Central es de 64 bits. La instalación y configuración de los módulos de memoria RAM deberá ser realizada por personal certificado en las tecnologías que posee el Hospital Militar Central.

RESTAURACION Y BACKUP	
1	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que para la estrategia de recuperación y contingencia suministrar la licencia necesaria para recovery y snapshots para las máquinas virtuales incluidas en la solución de VMware Vsphere 5.5.
2	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que será el encargado de realizar y configurar las copias de respaldo y de seguridad, así mismo, será el encargado de ejecutar las pruebas de funcionalidad de las mismas.
INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS	
1	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que estará a su cargo la instalación e implementación de todos y cada uno de los puntos de red de datos necesarios para la implementación de la solución.
2	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que para la instalación de los puntos de red de datos deberá cumplir con los estándares TIA – 942 y NTC 4353 y deberá cumplir con las siguientes características: Cable categoría 6 A TIA/EIA-568-B, especificación CMR, con todos los elementos para su conectorización. Conductores trenzados en pares con cuatro pares contenidos en una funda PVC retardante de llama separados por un divisor. Tensión de instalación máxima de 110 N rango de temperatura de operación: -10°C hasta 60°C
3	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta incluir todos los accesorios necesarios para la conectorización de los puntos de red (Patch Panel, organizadores, faceplate, ductería, patchcord de administración, patchcord puestos de trabajo).
4	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que utilizará canaleta metálica con pintura electrostática para los puntos de red de datos y corriente regulada con sus correspondientes divisiones y elementos para su instalación y funcionamiento y que cumplan con las normas de asepsia para las entidades de salud (hospitalarias). Donde se requiera.
5	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que deberá entregar las respectivas certificaciones de cada punto instalado, estas certificaciones deberán ser entregadas a la unidad de Informática.
6	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que deberá instalar y proveer los equipos de conmutación y transmisión de datos (switch) y estos como mínimo deberán tener 48 puertos PoE 10 / 100 /1000, 4 puertos FSP, capa 3 administrables, y deberán tener la capacidad de administrar y crear VLAN's.
7	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que la configuración e instalación de estos equipos estará a su cargo y se realizara de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Informática y cumpliendo cabalmente con la política de seguridad del Hospital Militar Central.
8	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que deberá tender dos enlaces de fibra óptica que conecten el centro de cableado del edificio de imágenes diagnosticas con el datacenter, por lo anterior deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones: - La fibra a tender deberá ser tipo OM4 tipo exterior anti roedor y libre de halógenos. - La fibra a tender deberá tener la característica MTP – preconectorizada con el fin de que se conecte a las mismas bandejas de fibra que actualmente están en el datacenter. - Cada canal debe llegar al datacenter por una ruta física distinta.
OTROS REQUERIMIENTOS Y GARANTIAS	
1	El oferente adjudicatario deberá garantizar la herramienta de auditoria al proceso asistencial facilitando los accesos, permisos y controles en el sistema de información.
2	El contratista deberá garantizar la capacitación y entrenamiento de los sistemas en administración de procesos y estadísticas a los llderes asignados por el Hospital Militar Central, así mismo deberá proporcionar la capacitación a los usuarios por rol además un acompañamiento continuo cuando el hospital lo requiera.
3	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta la instalación de sistemas de seguridad física tales como: guayas de seguridad, soportes de pared. Con el fin de proteger los equipos instalados.

4	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que estará a su cargo todo el mantenimiento y soporte de la solución integral ofertada durante el tiempo que dure el contrato.
5	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que asignara personal al proyecto para la realización de mantenimiento, atención a fallas, soportes de primer y segundo nivel (entiéndase llamadas del personal de Imágenes diagnosticas para la revisión del funcionamiento de la solución)
6	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que debe entregar la documentación total y original de los equipos que hagan parte de la solución ofertada, adicionalmente deberá entregar los manuales de administración, revisión de logs, realización de backups, procedimientos de apagados, direccionamiento IP, usuarios y contraseñas para todos y cada uno de los equipos que hagan parte de la solución ofertada.
7	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que deberá suministrar todos los diagramas de conexión de la solución total ofertada.
8	El oferente deberá tener en cuenta dentro de su oferta que deberá entregar toda la documentación técnica relacionada con el proyecto, desarrollos, usuarios, contraseñas, direccionamiento, seriales y demás datos importantes para la administración y control de la solución.
9	El oferente deberá entregar a la supervisión del contrato todos los soportes de contratos con fabricantes, cartas de garantías referentes a todos y cada uno de los componentes de hardware y software.
10	El oferente deberá contemplar dentro de su oferta que dentro del periodo de garantía suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para el hospital militar central, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos ofrecidos.
11	El oferente deberá realizar la entrega, instalación y configuración de todos los equipos activos adquiridos y elementos necesarios para instalación, correcto funcionamiento y operación de todos los equipos adquiridos.

	MANTENIMIENTO
1	Los equipos (hardware y software) deberán poseer garantía total durante el tiempo de vigencia del contrato de servicios a partir de la fecha de puesta en marcha del sistema. La garantía general para todo el equipamiento regirá a partir de la fecha de la última instalación realizada. Se incluyen repuestos, mano de obra, desplazamiento, traslados, transportes y demás costos que surgieran del cumplimiento de la misma.
2	El oferente adjudicatario deberá asumir las actualizaciones de software durante la vigencia del contrato.
3	Los protocolos de mantenimiento se especificarán agrupándolos en mantenimiento preventivo y correctivo.
4	El oferente se encargará también de realizar conexión remota con la red exclusiva del Área de Imágenes diagnósticas, con el fin de determinar el diagnóstico y acciones correctivas remotas que pudieran ejecutarse por este medio o a través del Administrador del sistema con instrucciones del proveedor. Este servicio de mantenimiento remoto deberá estar disponible las 24hs calendario. De requerirse la intervención del Administrador local del sistema éste deberá recibir instrucciones en castellano o en inglés en situaciones de excepción. Lo anterior de acuerdo a la política de seguridad del Hospital Militar Central.
5	El oferente adjudicatario deberá adquirir una póliza contra todo riesgo que debe amparar todos los equipos que se encuentran en la solución tecnológica.
6	El oferente deberá reemplazar en un tiempo no mayor a 5 días calendario, la infraestructura tecnológica en arrendamiento por daño técnico o defectos de fabricación que queden fuera de servicio.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- a. El contratista deberá garantizar la herramienta de auditoría al proceso asistencial facilitando los accesos, permisos y controles en el sistema de información.

- b. El sistema PACS deberá garantizar el almacenamiento de las imágenes diagnósticas durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las políticas de seguridad de la información de la institución. Así mismo al término de la vigencia del contrato, el contratista deberá asegurar la migración de las imágenes al sistema de información que determine el Hospital Militar Central, sin que lo anterior genere costos adicionales y si se llegase a presentar los costos serán asumidos por el contratista.
- c. El contratista deberá garantizar que el sistema de información RIS / PACS cuenta con:
 - Soporte a Tecnología SAS / FC / iSCSI / Virtual Storage / NAS
 - Proyección de almacenamiento para Imágenes (Soportado a través de JPEG2000), Audio, Documentos.
- d. El contratista deberá garantizar la capacitación y entrenamiento de los sistemas en administración de procesos y estadísticas a los líderes asignados por el Hospital Militar Central, así mismo deberá proporcionar la capacitación a los usuarios por rol además un acompañamiento continuo cuando el hospital lo requiera.
- e. El contratista debe garantizar la importación de las imágenes y los datos demográficos con los que cuenta actualmente en el área de Radiología, al PACS. Sin que lo anterior genere un costo al Hospital Militar Central.
- f. El contratista dentro de su oferta debe incluir las herramientas avanzadas para el diagnóstico de imágenes de mamografía garantizando el proceso a partir de las características del software y las pantallas de grado médico (hardware).
- g. El sistema debe soportar mínimo nueve (9) usuarios concurrentes realizando lectura y utilizando las herramientas MPR y MIP.
- h. El sistema debe garantizar la consulta y/o visualización de las imágenes con perfiles de usuario de acuerdo al grado de confiabilidad del sistema.
- i. La visualización de los estudios y sus reportes se debe hacer a través de los exploradores nativos del sistema con que cuenta el Hospital; además como apéndice el sistema debe permitir la inclusión de adendas y/o reportes modificatorios, cada reporte o adenda deberá ser firmado de forma digital y este documento quedara bloqueado para cualquier modificación futura.
- j. El idioma del sistema y las estaciones de trabajo será en español.
- k. La solución debe ser escalable y permitir que la institución mas adelante pueda incluir otros departamentos o servicios que generen imágenes dentro del hospital en un único repositorio de datos para archivo y consulta.
- l. El proveedor deberá ofrecer un esquema de soporte de 5X8, describiendo la metodología y políticas de atención a los incidentes que reporte el Hospital Militar Central.
- m. El sistema debe contar con Distribución remota de las imágenes e informes del Área de Imágenes. Esta distribución está referida a la que se efectuará fuera del área de Imágenes Diagnósticas. Se utilizará como soporte la red existente y las terminales ya instaladas en el Hospital Militar Central.
- n. La distribución de imágenes se debe poder realizar mediante un navegador estándar y un visualizador que instalará el proveedor del sistema PACS, los médicos, usuarios externos, podrán recuperar las imágenes e informes asociados a cada paciente, pudiendo realizar operaciones sencillas de procesamiento de la imagen como lupa continua, pan continuo, valores

de ventana predefinidos, inversión-rotación de imágenes, formato de presentación en pantalla modificable y herramientas básicas para mediciones. Se valorará positivamente que la interfaz de manejo sea intuitiva y homogénea con las estaciones diagnósticas.

- o. El contratista se compromete a garantizar la suficiencia de la solución ofrecida, tanto en digitalización RIS y PACS bajo las condiciones actuales y los requerimientos futuros dentro del tiempo del contrato; sin que lo anterior genere un costo adicional al hospital Militar Central.

La distribución de imágenes se debe poder realizar mediante un navegador estándar y un visualizador que instalará el proveedor del sistema PACS, los médicos, usuarios externos, podrán recuperar las imágenes e informes asociados a cada paciente, pudiendo realizar operaciones sencillas de procesamiento de la imagen como lupa continua, pan continuo, valores de ventana predefinidos, inversión-rotación de imágenes, formato de presentación en pantalla modificable y herramientas básicas para mediciones. Se valorará positivamente que la interfaz de manejo sea intuitiva y homogénea con las estaciones diagnósticas

EXPERIENCIA GENERAL PRIMER Y SEGUNDO GRUPO:

El comité jurídico evaluará la experiencia del proponente quien acreditará su experiencia en el Registro Único de Proponentes - RUP-, bajo las siguientes condiciones mínimas:

Los proponentes deberán certificar su experiencia mediante la presentación de máximo cuatro (4) constancias o certificaciones de contratos de compraventa celebrados y ejecutados con instituciones de salud públicas o privadas, en comercialización y distribución de equipos de iguales características al objeto del presente proceso, donde especifiquen el cumplimiento a satisfacción por parte del contratante; dentro de los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, y cuya sumatoria sea igual o mayor al valor del grupo o grupos de la propuesta presentada.

NOTA: DICHOS CONTRATOS DEBERAN ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADOS E INSCRITOS EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES CON LA CLASIFICACION EXIGIDA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

Para tal efecto diligenciará el formulario determinado en el pliego de condiciones "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE", de acuerdo con los siguientes parámetros:

- A) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
- B) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
- C) Anexar los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

Las certificaciones deben venir debidamente suscritas por la persona facultada para expedirla por parte del contratante. En la certificación de cada contrato, deberá indicarse el valor inicial y el valor de las adiciones en el caso de que se hayan presentado, caso en el cual se tomará como único valor el correspondiente a la sumatoria del valor inicial y sus adiciones.

En caso de las certificaciones de consorcios y/o uniones temporales o promesa de sociedad futura, debe especificar el porcentaje de participación de los socios.

Se aceptará como equivalente a la acreditación de experiencia de este numeral, acta de liquidación siempre y cuando tal documento contenga e indique los requisitos mencionados anteriormente, los cuales deberán ser indicados por el proponente en el documento aportado.

No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia, NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES, ACTAS PARCIALES, FACTURAS RADICADAS O CUENTAS DE COBRO.

El Hospital Militar Central, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

Las certificaciones de la experiencia aportada, deben ser suscritas por el funcionario competente, en caso de personas de derecho Público y/o del representante legal en caso de personas de derecho privado y contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante.
- Objeto del contrato (el cual debe corresponder con los bienes ofertados en el presente proceso de selección).
- Valor del contrato
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato
- Valor ejecutado.
- Constancia de cumplimiento a satisfacción.

Los Grupos que cumplan con la totalidad de las características técnicas requeridas y los aspectos técnicos mínimos habilitantes, se calificarán como CUMPLEN; los que no cumplen con la totalidad de las características técnicas requeridas y los aspectos técnicos mínimos habilitantes, se calificarán como NO CUMPLEN.

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participó en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, estas deberán expresar su porcentaje de participación, el cual deberá ser igual o superior al presupuesto oficial asignado al grupo que se oferte dentro del presente proceso de selección y estar comprendido dentro del mismo periodo de tiempo y la fecha de cierre del proceso de selección, para que las mismas puedan tenerse en cuenta.

En caso de que la propuesta presentada a nombre de un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes de esta deberá aportar certificaciones de experiencia con los requisitos solicitados.

IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:

Objeto	ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS- RIS PARA SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS QUE INCLUYA MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVOY SOPORTE TECNICO.
Plazo de ejecución	El plazo de entrega de los bienes será como máximo hasta el 30 de Junio de 2018 contado a partir del perfeccionamiento y cumplimiento de requisitos de ejecución.
Vigencia del contrato	La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución y Seis (6) meses más.
Vigilancia de la Ejecución del Contrato	Para efectos de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, la vigilancia del contrato se realizará mediante la figura de Supervisión, la cual será ejercida por el Jefe del servicio.
Naturaleza del contrato	ARRENDAMIENTO
Lugar de ejecución	Hospital Militar Central - Transversal 3ª No. 49-00 - Bogotá, D.C. – Colombia
Valor de la disponibilidad presupuestal	El presupuesto oficial y aprobado para el presente proceso de Licitación Pública con Vigencia Futura 2016-2018 corresponde al que se describe a continuación: Apalancamiento para el año 2015 (\$270.000.000)

	Doscientos Setenta Millones de pesos M/CTE según CDP SIIF No 79615 y CDP Dinamica.Net No 794. Los valores que a continuación se mencionan para ejecutar en VIGENCIAS FUTURAS (2016, 2017 y 2018) se encuentran autorizadas (No.71015 de fecha 24 de Agosto de 2015) por el Ministerio de Hacienda mediante oficio radicado No.2-2015-032422 del 24 de Agosto de 2015, expediente 17818/2015/RCO, se ejecutara:para el año 2016 (\$1.668.600.000) Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Millones Seiscientos Mil Pesos M/CTE, para el año 2017 (\$1.718.658.000) Mil Setecientos Dieciocho Seiscientos Cincuenta y Ocho Mil Pesos M/CTE y para el año 2018 (\$885.108.870) Ochocientos Ochenta y Cinco Millones Ciento Ocho Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE para un Total de (\$4.542.366.870,00) Cuatro Mil Quinientos Cuarenta y Dos Millones Trescientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE.
Valor estimado del contrato	El presupuesto máximo a adjudicar es de Cuatro Mil Quinientos Cuarenta y Dos Millones Trescientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE (\$4.542.366.870,00).
Forma de adjudicación	POR GRUPO
Moneda del contrato	Para todos los efectos, la moneda del contrato será el peso colombiano.
Forma de pago	FORMA DE PAGO: El Hospital Militar Central en su calidad de arrendatario pagará el valor del canon de la siguiente forma: a. Un primer pago por el primer canon de arriendo como pago anticipado dentro de los cinco días siguientes a la legalización del contrato, con el fin de apalancar al contratista en los gastos para realizar la instalación y adecuación de los espacios donde serán ubicados los bienes a tomar en arrendamiento. b. Los cánones subsiguientes hasta la finalización del contrato se pagaran de forma mensual mes cumplido, contados a partir del segundo mes de haber entrado en funcionamiento los equipos instalados, de acuerdo a los requerimientos realizados por el supervisor del contrato y previa presentación de la factura comercial, acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato, certificado del pago de aportes parafiscales y de seguridad social correspondientes al mes inmediatamente anterior a la facturación de los cánones correspondientes.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 se establecen cinco (5) modalidades de selección para seleccionar contratista, dentro de las cuales se encuentran: - Licitación Pública; - Selección Abreviada; - Concurso de Méritos; - Contratación Directa; y Mínima Cuantía.

Que mediante resolución No. 003 del 05 de enero de 2015, se precisen las cuantías para la vigencia de 2015 en materia de Contratación Estatal para el Hospital Militar Central de la siguiente manera:

ORDENADOR DEL GASTO	DESDE	HASTA
DIRECTOR GENERAL	650 S.M.M.L.V	EN ADELANTE

MAYOR CUANTIA	\$418.827.501.00	
SUBDIRECTOR GENERAL	65 S.M.M.L.V	650 S.M.M.L.V
MENOR CUANTIA	\$41.882.751.00	\$418.827.500.00
SUBDIRECTOR GENERAL	\$0	65 S.M.M.L.V
MÍNIMA CUANTIA		\$41.882.750.00

De acuerdo con lo señalado en las cuantías designadas en el Hospital Militar Central, y teniendo en cuenta que este tipo de procesos debe adelantarse por la modalidad de LICITACION PUBLICA de conformidad con lo establecido en el numeral primero del artículo 2 de la ley 1150 de 2007,y aplicando el procedimiento establecido en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y Decreto 1082 de 2015, la escogencia objetiva del contratista se hará conforme a los normas en mención y al procedimiento que para este tipo de modalidad consagra el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual mencionamos a continuación:

“...Artículo 2.2.1.2.1.1.2 Audiencias en la licitación.En la etapa de selección de la licitación son obligatorias las audiencias de: a) asignación de riesgos, y b) adjudicación. Si a solicitud de un interesado es necesario adelantar una audiencia para precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, este tema se tratará en la audiencia de asignación de riesgos.

En la audiencia de asignación de riesgos, la entidad estatal debe presentar el análisis de riesgos efectuado y hacer la asignación de riesgos definitiva.

La entidad estatal debe realizar la audiencia de adjudicación en la fecha y hora establecida en el cronograma, la cual se realizará de acuerdo con las reglas establecidas para el efecto en los mismos y las siguientes consideraciones:

- 1. En la audiencia los oferentes pueden pronunciarse sobre las respuestas dadas por la entidad estatal a las observaciones presentadas respecto del informe de evaluación, lo cual no implica una nueva oportunidad para mejorar o modificar la oferta. Si hay pronunciamientos que a juicio de la entidad estatal requiere análisis adicional y su solución puede incidir en el sentido de la decisión a adoptar, la audiencia puede suspenderse por el término necesario para la verificación de los asuntos debatidos y la comprobación de lo alegado.*
- 2. La entidad estatal debe conceder el uso de la palabra por una única vez al oferente que así lo solicite, para que responda a las observaciones que sobre la evaluación de su oferta hayan hecho los intervinientes.*
- 3. Toda intervención debe ser hecha por la persona o las personas previamente designadas por el oferente, y estar limitada a la duración máxima que la entidad estatal haya señalado con anterioridad.*
- 4. La entidad estatal puede prescindir de la lectura del borrador del acto administrativo de adjudicación siempre que lo haya publicado en el Secop con antelación.*
- 5. Terminadas las intervenciones de los asistentes a la audiencia, se procederá a adoptar la decisión que corresponda...”*

Además de las establecidas para la estructura del procedimiento en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO

El presupuesto oficial y aprobado para el presente proceso de Licitación Pública con Vigencia Futura cuyo objeto es: Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico; y Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos con Vigencia Futuras 2016-2018 corresponde al que se describe a continuación: Apalancamiento para el año 2015 (\$270.000.000) Doscientos Setenta Millones de

pesos M/CTE según CDP SIIF No 79615 y CDP Dinamica.Net No 794. Los valores que a continuación se mencionan para ejecutar en VIGENCIAS FUTURAS (2016, 2017 y 2018) se encuentran autorizadas (No.71015 de fecha 24 de Agosto de 2015) por el Ministerio de Hacienda mediante oficio radicado No.2-2015-032422 del 24 de Agosto de 2015, expediente 17818/2015/RCO, se ejecutara: para el año 2016 (\$1.668.600.000) Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Millones Seiscientos Mil Pesos M/CTE, para el año 2017 (\$1.718.658.000) Mil Setecientos Dieciocho Seiscientos Cincuenta y Ocho Mil Pesos M/CTE y para el año 2018 (\$885.108.870) Ochocientos Ochenta y Cinco Millones Ciento Ocho Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE para un Total de (\$4.542.366.870,00) Cuatro Mil Quinientos Cuarenta y Dos Millones Trescientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE, así:

No. Grupo	Descripción del Bien o Servicio	Nov-Dic-2015	Ene-Dic-2016	Ene-Dic-2017	Ene-Jun-2018	Presupuesto total Estimado Grupo
1	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico	\$ 190.000.000	\$ 1.121.116.320	\$ 1.157.904.789	\$ 597.963.134	\$ 3.066.984.243
2	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos	\$ 80.000.000	\$ 547.483.680	\$ 560.753.211	\$ 287.145.736	\$ 1.475.382.627
	VALOR PRESUPUESTO POR VIGENCIA	\$ 270.000.000	\$ 1.668.600.000	\$ 1.718.658.000	\$ 885.108.870	\$ 4.542.366.870

4.1. ANALISIS DEL SECTOR

El **HOSPITAL MILITAR CENTRAL** como entidad jurídica, con autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional adelanta la adquisición de bienes y servicios en aras de cumplir con los fines de la contratación estatal y del Estado Colombiano tal como lo establece la Ley 80 de 1993, por lo anterior y tal como fue justificado en los fundamentos jurídicos del presente documento la modalidad de contratación para el ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS- RIS PARA SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS QUE INCLUYA MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVOY SOPORTE TECNICO, el cual aplicará por Licitación pública.

El Subsistema de salud de las Fuerzas Militares hace parte del Sistema General de Seguridad Social de Colombia regulado por el gobierno nacional, por intermedio del Ministerio de la Salud y de la Protección Social y del Ministerio de Trabajo, bajo mandato constitucional.

El Sistema de Salud de las Fuerzas Militares brindará atención en salud integral a sus afiliados y beneficiarios, en sus fases de educación, información y fomento de la salud, así como en los aspectos de prevención, protección y diagnóstico, recuperación rehabilitación, en los términos y condiciones que se establezcan en el plan de Servicios de Sanidad Militar y atenderá todas las actividades que en materia de salud operacional requieran las Fuerzas Militares para el cumplimiento de su misión.

En el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares no existirán restricciones a los servicios prestados a los afiliados y beneficiarios por concepto de preexistencias, igualmente el **HOSPITAL MILITAR CENTRAL** busca consolidar el servicio de salud, trauma de guerra y patologías en alta complejidad con estándares superiores de calidad, Liderar la educación e investigación científica en salud de las Fuerzas Militares, Fortalecer la sostenibilidad económica y el crecimiento financiero de la entidad, optimizar la capacidad instalada y fomentar un servicio humanizado e idóneo.

En razón que el arrendamiento de este equipo es efectuado por instituciones prestadoras de servicios de salud, especializadas en imageneologia y algunas empresas que corresponden al sector de comercio al por mayor de equipo médicos, por lo cual se efectuó el análisis al sector de salud en Colombia y al sector de distribución y comercialización de equipos médicos.

En virtud al objeto del proceso de selección que adelanta el **HOSPITAL MILITAR CENTRAL**, el comité económico estructurador efectuó el análisis del mercado para el sector salud al cual pertenecen los servicios a adquirir, encontrando que la distribución de la población de la siguiente forma:

Cobertura del Sistema			
Régimen	Personas afiliadas	% de la población afiliadas al SGSSS	% de la población total
Contributivo	5.125.674	22,8%	12,8%
Subsidiado	22.605.295	50,3%	48,5%
Total	27.730.969	73,1%	91,37%
Excepción	2.354.332	5,2%	5,0%
Población Cubierta	24.917.279	68,3%	96,4%
Población No cubierta	1.664.524		3,6%
Total población según DANE para el año 2012			46.500.821

Fuente: MSPS, BDU y cálculos propios. Entre las entidades exceptuadas expresamente por la Ley se encuentran las Fuerzas Militares, Policía, Magisterio, Ecopetrol y universidades públicas; se estima el número de afiliados con base en estudios realizados por centros de investigación especializados en el tema.

file:///C:/Users/MAria.Pauwels/Desktop/Informe%20al%20Congreso%202012-2013.pdf

El Subsistema de salud de las Fuerzas Militares pertenece al régimen especial dentro del Sistema General de Salud de Colombia.

En cuanto a los indicadores Macroeconómicos para la vigencia fiscal 2013 Colombia ha emprendido una agresiva política de integración buscando tratados de libre comercio, de inversión, de doble tributación, con el ánimo de ampliar nuestros mercados. El país cuenta desde hace varios años con una clara agenda de integración, que se traduce en un acceso preferencial a los mercados norteamericanos, europeos, latinoamericanos, entre otros, es decir las 2/3 partes del mercado mundial, y la Alianza para el Pacífico se ha venido consolidando. Esta estrategia de integración no termina con la firma de unos acuerdos. Ese es el primer paso. Ahora es necesario administrarlos y entre sector público y privado desarrollar una agenda concreta que permita aprovecharlos.

Los indicadores de competitividad ubican a Colombia en una posición intermedia en el mundo. En la región, países como Chile, México y Perú nos llevan ventaja en el ranking general. En el reporte de competitividad del Foro Económico Mundial, para el año 2013-2014, Colombia continúa ocupando el mismo lugar del reporte anterior (69), sin embargo, la muestra aumentó de 144 a 148 países. Nuestras fortalezas según este indicador, están en el entorno macroeconómico y en el tamaño del mercado. De otro lado retrocedimos en salud y en educación primaria y preparación tecnológica, donde perdimos 13 y 7 puestos respectivamente.

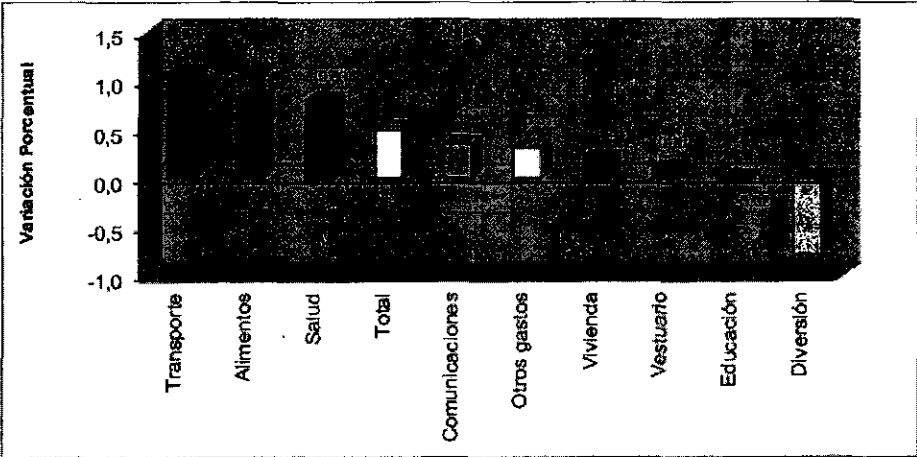
En el índice de Competitividad Global del IMD, Colombia mejoró 4 puestos en el último año, ocupando el lugar 48 entre 60 economías estudiadas. La política fiscal es el indicador mejor posicionado en el ranking, y se destaca su gran avance en este año logrando aumentar 11 posiciones. La salud en índice de competitividad no presento variaciones y se mantiene al igual que en la vigencia 2012 como se relaciona a continuación:

COLOMBIA: INDICADORES DE COMPETITIVIDAD			
Anuario de Competitividad Mundial 2013			
INDICADOR	Anuario 2012	Anuario 2013	Cambio
Número de Países	59	60	1
Competitividad Global	52	48	4
Desempeño Económico	33	37	-4
Economía Doméstica	38	36	2
Comercio Exterior	49	52	-3
Inversión Extranjera	28	33	-5
Empleo	30	30	0
Precios	34	43	-9
Eficiencia del Gobierno	50	42	8
Finanzas Públicas	30	32	-2
Política Fiscal	27	16	11
Marco Institucional	51	48	3
Legislación para los Negocio	54	52	2
Marco Social	57	57	0
Eficiencia en los negocios	48	44	4
Productividad y eficiencia	56	57	-1
Mercado Laboral	38	22	16
Finanzas	42	41	1
Prácticas Administrativas	39	32	7
Actitudes y Valores	45	41	4
Infraestructura	57	55	2
Infraestructura Básica	51	47	4
Infraestructura Tecnológica	56	55	1
Infraestructura Científica	57	55	2
Salud y Medio Ambiente	45	45	0
Educación	59	58	1

Fuente: IMD

En términos de ingresos, a partir del 2014 se incluye el impuesto del CREE, el cual se espera que genere recursos por \$11,7 billones (incluye pago de cuotas y retenciones), los cuales tiene como destinación específica la financiación del SENA, ICBF y los sectores de salud, educación e inversión social en el sector agropecuario. También para el 2014 se prorroga el Gravamen a los Movimientos Financieros el cual se espera que genere recursos por \$3,1 billones con destino al sector agrícola. En el caso del impuesto de renta se proyecta recursos por \$18,8 billones (incluye pago de cuotas y retenciones) con una disminución proyectada del -8,1%, explicado por la reducción de la tarifa del impuesto del 33% al 25% en el marco de la Reforma Tributaria del 2012.

El Índice de Precios al Consumidor, presento variaciones superiores para el mes de enero de 2014 en Salud en un 0,80%, como se relaciona a continuación:



En salud, los subgrupos con mayores variaciones en los precios correspondieron a gastos de aseguramiento privado y otros gastos (1,95%); servicios de salud (0,74%) y bienes y artículos (0,36%).

El presente proceso de selección requiere de IPS privadas como oferentes, las cuales se encuentran clasificadas y agrupadas por los criterios relacionados a continuación:

Tabla No. 1 Criterios para la clasificación de empresas por tamaño

Cifras en miles de \$

Tamaño	Características de clasificación	Rango activos	
	Activos totales		
Gran empresa	Mayor a 610.000 UVT		15.889.890
Mediana empresa	Entre 100.000 a 610.000 UVT	2.604.900	15.889.890
Pequeña empresa	Entre 501 a 5.000 SMLV	283.917	2.833.500
Microempresas	Menor de 500 SMLV		283.917

Fuente: Ley 905 de 2004

Como resultado de la aplicación de los criterios descritos en la Ley 905 de 2004 respecto al monto de los activos, al cierre de la vigencia 2012 las 4565 IPS privadas que reportaron información se clasificaron así:

Tabla No. 2 IPS privadas agrupadas por tamaño

Cifras en millones de \$

CATEGORIA	Numero IPS	% Part	Activos totales	% Part	Ingresos totales	% Part
GRAN EMPRESA	226	5	14.877.033	74	14.579.774	67
MEDIANA EMPRESA	521	11	3.399.351	17	4.244.107	20
PEQUEÑA EMPRESA	1.736	38	1.671.595	8	2.378.589	11
MICROEMPRESA	2.082	46	225.698	1	501.081	2
TOTAL	4565	100	20.173.677	100	21.703.552	100

Fuente: Circular Única

En la actualidad el subsistema de Salud de las fuerzas Militares depende cada vez más de la tecnología y de los equipos biomédicos. Las instituciones clínicas y hospitalarias han comprendido que la tecnología biomédica constituye una herramienta vital para la práctica efectiva de la medicina, ofreciendo y mejorando las actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

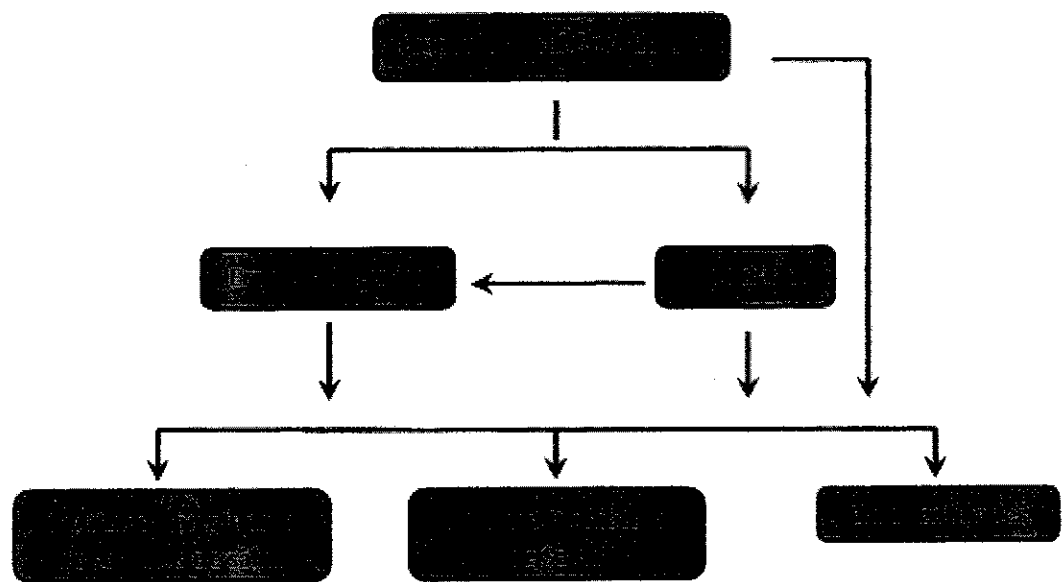
El sector de las tecnologías médicas en Colombia, articula el trabajo de los profesionales del área de la salud en términos de los conocimientos para hacer el uso apropiado de la tecnología, siendo este un factor determinante en la calidad, como resultado final en la prestación de este servicio.

En Colombia hay más de mil compañías vinculadas al sector, como se observa en la siguiente tabla:

ESPACIO EN BLANCO

Entidades Promotoras de Salud	Privada	19
	Pública	2
Empresas de Medicina Prepagada	Privada	20
Cajas de Compensación Familiar	Privada	23
Administradoras de Régimen Subsidiado	Privada	17
	Pública	1
Entidades Territoriales Secretarías de Salud Departamentales	Pública	32
Entidades Territoriales Municipios que reciben recursos para Régimen Subsidiado en Salud	Pública	1102
Compañías de Seguros SOAT	Privada	9
Empresas Adaptadas al Sistema (Empresas Públicas de Medellín - Fondo de pasivo social de ferrocarriles Nacionales)	Pública	2
	Total	1.227

De acuerdo a lo señalado por importadores y distribuidores, el mercado colombiano se caracteriza por su demanda la cual es atendida en lo que se refiere a importación es de la siguiente forma:



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la industria de los dispositivos médicos es uno de los sectores más vitales y dinámicos de la economía mundial. Para el 2017, se estima que las mejores perspectivas de mercado estarán en América Latina, Asia y Medio Oriente.

Mercado de Dispositivos Médicos en Colombia, 2012	
Tamaño de Mercado (Millones US\$)	2.122,0
Como % del gasto total en Salud	5,0
Como % del PIB	0,3
Como % del mercado mundial	0,4
Abastecido por importaciones (%)	86,5
Tasa de crecimiento (%)	8,39
Per capita (US\$)	22,7

Fuente: Cálculos ANDI y Datos Estimados de Espicom.

Gasto en Tecnología Médica para Diferentes Países

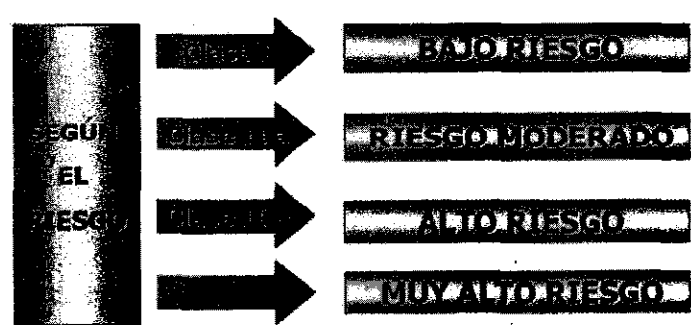
	Gasto en MD (Miles de Millones de Dólares)	Gasto Per Cápita (Dólares)	Porcentaje del PIB
Estados Unidos	129.9	438	0.89%
Reino Unido	15.6	259	0.69%
China	23.2	17	0.40%
Colombia	1.75	39	0.62%

Fuente: Cia Factbook, Andi, Ecomed, OECD, Espicom Business Intelligence.

Los equipos biomédicos son dispositivos médicos y operacionales y funcionales que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos o hidráulicos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación.

CLASIFICACION DE DISPOSITIVOS MEDICOS

Criterios basados en los riesgos con base en la duración de contacto con el cuerpo, grado de invasión y efecto local contra efecto sistemático:



Los equipos objeto del presente proceso de selección corresponden al riesgo clase II a, riesgo moderado, como se ve a continuación:

Riesgo – Riesgo Moderado

- **Cardiac monitors – Monitores cardíacos**
- **Transcutaneous electrical stimulators – Simuladores eléctricos transcutáneos**
- **MRI systems – Sistemas de resonancia magnética**
- **Blood gas analyzers – Analizadores de gas en sangre**
- **Drainage tubes – Tubos de drenaje**
- **Blood bags – Bolsas de sangre**
- **IV administration sets – Sets de administración intrave.**
- **Infrared thermometers – Termómetros infrarrojos**
- **Biopsy needles – Aguja para biopsia**
- **Latex examination/surgical gloves – Guantes de látex**

Actualmente la importación de estos equipos cuenta con la siguiente reglamentación vigente:

- Decreto 4725 de 2005

Reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos.

El cual establece que un dispositivo medico para uso humano es cualquier instrumento, aparato maquina, software, equipo biomédico u otro articulo similar o relacionado, utilizado solo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informaticos que intervengan en su correcta aplicación propuesta por el fabricante para su uso.

Modificado pro el Decreto 3275 de 2009 el cual amplio el objeto del Decreto 4725 de 2005, el cual quedo asi "regular el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria en lo relacionado con la producción, procesamiento, envase, empaque, almacenamiento, expendio, uso, importación, exportación, comercialización y mantenimiento de los dispositivos médicos para uso humano, los cuales serán de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a dichas actividades en el territorio nacional".

- Resolución 2434 de 2006

La cual regula la importación de equipo biomédico repotenciado Clase IIb y III, haciendo claridad en las diferentes clases de equipos que pueden ser importados.

Equipo biomédico nuevo. Es el equipo biomédico que no ha sido usado en la prestación de servicios de salud o en procesos de demostración y que no tiene más de dos años desde la fecha de fabricación.

Equipo biomédico repotenciado. Son los equipos que han sido utilizados en la prestación de servicios de salud o en procesos de demostración, en los cuales parte de sus subsistemas principales han sido sustituidos con piezas nuevas por el fabricante o el repotenciador autorizado y que cumplen con los requisitos especificados por el fabricante y las normas de seguridad bajo el cual fue construido.

Equipo biomédico usado. Son todos los equipos que han sido utilizados en la prestación de servicios y/o en procesos de demostración y que no tienen más de cinco (5) años de servicio desde su fabricación o ensamble.

Fabricante. Es la persona natural o jurídica responsable del diseño original, la fabricación, empaque, acondicionamiento y etiquetado de un equipo biomédico. Repotenciador. Es la persona natural o jurídica que obtiene autorización del fabricante para sustituir uno o varios de los subsistemas principales de un equipo biomédico luego de ser usados en la prestación de servicios de salud o en procesos de demostración.

Las entidades involucradas en la importación de los dispositivos médicos son los siguientes:

- **MINISTERIO DE LA PRETECCION SOCIAL**

Entidad rectora, reglamenta y formula políticas.

- **INVIMA**

Ejecuta políticas en vigilancia y control de los dispositivos médicos.

Artículo 245 de la Ley 100 de 1993, Decretos 4725 de 2005 y 4562 de 2006 y Resolución 2434 de 2006.

- **SUPERSALUD**

Ejecuta políticas en vigilancia y control en la prestación del servicio.

Ley 100 de 1993, artículo 230 y 233 . Decreto 1295 de 1994, Decreto 1011 de 2006 y resolución 1043 de 2006, circular externa 37 de 2006.

- **DIRECCIONES TERRITORIALES DE SALUD**

Ley 100 de 1993 artículos 189 y 191, Ley 715 de 2001 y Decreto 4725 de 2005.

4.2. ESTUDIO DE PRECIOS

4.2.1. Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda tiene como propósito conocer las especificaciones de los Equipos de Imágenes diagnósticas demandados por las Entidades Estatales para satisfacer su necesidad y las condiciones de los contratos correspondientes; así como establecer las Empresas en capacidad de ofrecer Equipos de Imagen diagnósticas para venta, alquiler y/o en calidad de arrendamiento.

De acuerdo al Estudio del Sector se evidencia que las Empresas que por experiencia de la Entidad han cumplido con el servicio de alquiler de equipos de imágenes diagnósticas y corresponde a las que se relacionan a continuación:

- TOP MEDICAL SYSTEMS
- SIEMENS
- GENERAL ELECTRIC GEMEDCO
- INTELNET MEDICA LTDA

4.2.2. COMPRAS ANTERIORES EN EL HOMIC

De acuerdo al reporte del Comité Técnico la Entidad no ha celebrado contrato para el alquiler de Equipo de Angiografía en los últimos años; sin embargo, el servicio de Imágenes Diagnósticas del Hospital Militar Central, hace más de una década ha contado a través de una de una alianza estratégica con la firma SIEMENS, con equipos suficientes para suplir la demanda, la misma que actualmente no se presta de manera eficiente ni oportuna, dada la obsolescencia de los equipos que fueron adquiridos al final del convenio. Pese a que la firma ha establecido un plan de mantenimiento, por la antigüedad tecnológica de los equipos y el deficiente desempeño de sus funciones en comparación a las nuevas máquinas que tecnológicamente han salido al mercado, la consecución de los repuestos, software e insumos, se hace más difícil, debiendo por ello, en varias ocasiones, suspender el servicio, ocasionando insatisfacción del usuario, además de mantener la incertidumbre del buen estado y tiempo de uso en que lleguen a tener los equipos reparados, lo que nos obliga a contratar con la red externa, merced de los elevados costos que estimen facturar.

Comportamiento Histórico del Servicio de Imágenes Diagnósticas

RX CONVENCIONAL	201	4.814	28.883	57.766
ECOGRAFÍAS	70	1.404	8.425	16.850
ESCANOGRAFÍAS	51	1.214	7.286	14.572
PORTÁTILES	27	644	3.863	7.726
RESONANCIAS	20	461	2.767	5.534
DOPPLER	22	448	2.688	5.376
MAMOGRAFÍAS	9	206	1.236	2.472
BIOPSIAS	3	62	372	744
ESTUDIOS DIGESTIVOS	6	120	720	8640
INTERVENCIONISTAS	2	42	254	508
EXÁMENES ESPECIALES	2	41	243	486
TOTALES	488	9.898	58.388	112.776

RX CONVENCIONAL	117	3.539	21.234	42.468
ECOGRAFÍAS	35	1.061	6.367	12.734
ESCANOGRAFÍAS	43	1.296	7.777	15.555
PORTÁTILES	41	1.248	7.489	15.978
RESONANCIAS	19	570	3.421	6.842
DOPPLER	2	40	240	480
MAMOGRAFÍAS	4	128	769	1.538
BIOPSIAS	2	40	240	480
INTERVENCIONISTAS	2	40	240	480
EXÁMENES ESPECIALES	11	338	2.031	4.062
TOTALES	240	8.300	49.303	100.617

4.2.3. CONSULTAS EN EL SECOP

El Hospital Militar Central, realizo la búsqueda en la Plataforma de Contratación Estatal SECOP a fin de determinar que Entidades Públicas han ejecutado proceso similar o idéntico relacionados con el Objeto del Presente Proceso pero no se halló Proceso alguno; Por lo tanto, no se tendrán en cuenta toda vez que las condiciones técnicas son diferentes a las solicitada por el servicio de Imágenes Diagnosticas del Establecimiento Público Hospital Militar Central, consulta que arrojo los siguientes resultados:

No contrato	Año	contratista	descripción del bien o servicio	entidad contratante	modalidad de selección	valor del contrato	Valor Mensual
SMC 101-2014 ARRENDAMIENTO ECOGRAFOI	2014	TOP MEDICAL SYSTEMS S.A	ALQUILER DE UN EQUIPO DE ECOGRAFÍA QUE INCLUYA MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO	HOSPITAL MILITAR CENTRAL	Contratación de Mínima Cuantía	\$ 30.000.000	\$ 4.390.000,00 IVA INCLUIDO

No contrato	año	contratista	descripción del bien o servicio	entidad contratante	modalidad de selección	valor del contrato	Valor Mensual
SMC 055-2013	2013	INTELNET MEDICA LTDA	ALQUILER EQUIPO DE TOMOGRAFIA DE 16 CORTES CON ESTACION DE TRABAJO QUE INCLUYA UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y SOPORTE TECNICO PARA EL AREA DE IMAGENES DIAGNOSTICAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL	HOSPITAL MILITAR CENTRAL	Contratación de Mínima Cuantía	\$ 26.000.000,000	\$ 25.334.400 IVA INCLUIDO

No contrato	año	contratista	descripción del bien o servicio	entidad contratante	modalidad de selección	valor del contrato	Valor Mensual
LP-010-2014 RESONADOR	2014	GENERAL MEDICA DE COLOMBIA S.A. GEMEDCO	ARRENDAMIENTO DE RESONADOR MAGNETICO QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORECTIVO CON SIOPORTE TÉCNICO	HOSPITAL MILITAR CENTRAL	Licitación Pública	\$ 5.776.510.395.36	\$ 155.995.3841.10

4.2.4. Estudio Económico del Bien o Servicio Adquirir

• Situación actual el Servicio de Radiología

En la actualidad, el servicio de Radiología, se encuentra funcionando con equipos de punta, que permiten realizar procedimientos para toma de exámenes de: tomografía, resonancia y ecografía, y

otros que no cuentan con tecnología especializada para la óptima prestación del servicio, a su vez la obsolescencia obliga al continuo reproceso de exámenes aumentando el riesgo de recibir altas dosis de radiación en el paciente, la radiación puede afectar al cuerpo de diversas formas y es posible que los efectos negativos en la salud no sean evidentes por muchos años. Los efectos negativos en la salud pueden ser leves, como enrojecimiento de la piel, hasta ser mucho más graves como el cáncer y la muerte dependiendo de la dosis de radiación atraída por el cuerpo, la exposición a dosis muy grandes de radiación puede causar la muerte a los pocos días o meses y la exposición a dosis bajas de radiación puede incrementar el riesgo de desarrollar cáncer u otros problemas de salud durante el transcurso de la vida, dependiendo exclusivamente de una variable tecnológica, y no humana.

Conscientes del avance y con el objetivo de seguir en la evolución en cuanto a tecnología, se ha desarrollado la radiología intervencionista, esta es una subespecialidad de la radiología, en la que se utilizan métodos de imagen para ejecutar procedimientos mínimamente invasivos, la cual puede ser utilizada en las diferentes partes del cuerpo humano con el fin de dar solución a patologías de alta complejidad.

Por lo anteriormente descrito, El Hospital Militar Central, requiere bajo la modalidad de arriendo un equipo de angiografía y un sistema de información PACS–RIS, que permitan brindar una atención oportuna con altos estándares de calidad a los pacientes remitidos por las diferentes especialidades que requieren de este tipo de examen de acuerdo a las características técnicas y necesidades que se describe a continuación:

4.2.5. Proyección Cantidades Mínimas Adquirir

Grupo No 1 ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPS	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA A ADQUIRIR	NECESIDAD	PORCENTAJE
1	30201002	42201815	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico.	Un (1) Equipo de angiografía para aplicación en estudios vasculares general, cráneo, corazón, cuerpo, extremidades. De soporte de techo y/o soporte de piso, de alto rango y tecnología de acuerdo a las características técnicas	Unidad	1	1	100%

Nota: De acuerdo a las necesidades del servicio debe incluir instalación, puesta en marcha y funcionamiento.

Grupo No 2 ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS – RIS QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPS	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA A ADQUIRIR	NECESIDAD	PORCENTAJE
1	30201002	422036	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos.	De acuerdo a características Técnicas	Unidad	1	1	100%

Nota: De acuerdo a las necesidades del servicio el Sistema de información debe permitir la comunicación con el Equipo de Angiografía a fin de digitalizar las imágenes a los servicios asistenciales de la Entidad

4.2.6.Precios del MercadoCotizaciones

Con el ánimo de realizar un estudio de mercado completo que garantice y soporte el valor del presupuesto oficial, el comité económico solicitaron la respectiva cotización a las Empresas que se relaciona a continuación:

ITEM	EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
1	TOP MEDICAL SYSTEMS	Cra 18 A No 103--47	8053992	topmedical@topmedical.com.co
2	GEMEDCO	Bogotá D.C., Calle 103 # 14 a - 43	(571) 7430010	herlinda.morales@gemedco.com.co
3	SIEMENS	Autopista Medellín Km 8.5 Costado Sur	(571) 2942362	Elena.castillo@siemesn.com
4	ITS MEDICAL	Calle 126 No 70G-62	(57) 7021355	ventas@its-medical.com
5	INVERSIONES AJOVECO	Cra 82 No 48-03	4221504	glopez@ajoveco.com.co

Grupo No 1 ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

Para efectos del Estudio de Mercado se allegó dos cotizaciones para el Grupo No 1 avaladas por el Comité Técnico estructurador quienes cuentan con la capacidad técnica, Jurídica y Económica a fin de cumplir con los servicios requeridos por la entidad:

						COTIZACION No.1			
ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ADQUIRIDA	VALOR MENSUAL	VALOR IVA	VALOR MENSUAL IVA INCLUIDO
1	30201002	42201815	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografia con estacion de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte tecnico.	Un (1) Equipo de angiografia para aplicacion en estudios vasculares general, craneo, corazon, cuerpo, extremidades . De soporte de techo y/o soporte de piso, de alto rango y tecnologia de acuerdo a las caracteristicas tecnicas	Unidad	1	\$ 91.810.345	\$ 14.689.655	\$ 106.500.000

						COTIZACION No 2			
ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		Unidad de Medida	Cant. Estimada a Adquirir	Valor Mensual	Valor IVA	Valor Mensual IVA Incluido
1	30201002	42201815	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografia con estacion de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico.	Un (1) Equipo de angiografia para aplicacion en estudios vasculares general, craneo, corazon, cuerpo, extremidades. De soporte de techo y/o soporte de piso, de alto rango y tecnologia de acuerdo a las caracteristicas técnicas	Unidad	1	\$ 77.586.207	\$ 12.413.793	\$ 90.000.000

Grupo No 2 ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS – RIS QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

Para efectos del Estudio de Mercado se allegó dos cotizaciones para el Grupo No 2 avalada por el Comité Técnico estructurador quienes cuentan con la capacidad técnica, Jurídica y Económica a fin de cumplir con los servicios requeridos por la entidad:

						COTIZACION No.1			
ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		Unidad de Medida	Cant. Estimada a Adquirir	Valor Mensual	Valor IVA	Valor Mensual IVA Incluido
1	30201002	422036	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos.	De acuerdo a características Técnicas	Unidad	1	\$ 38.000.000	\$ 6.080.000	\$ 44.080.000

						COTIZACIÓN No 2			
ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		Unidad de Medida	Cant. Estimada a Adquirir	Valor Mensual	Valor IVA	Valor Mensual IVA Incluido
1	30201002	422036	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos.	De acuerdo a características Técnicas	Unidad	1	\$ 74.383.702	\$ 11.901.392	\$ 86.285.094

4.2.7.PRECIO DE REFERENCIA (VALORA RECONOCER MENSUAL POR LA PRESTACION DEL SERVICIO)

Para la proyección del precio de referencia se analizaron los precios de mercado de las cotizaciones allegadas y avaladas por el Comité Técnico-Económico Estructurador; Por lo tanto y de acuerdo con la normatividad vigente y las políticas establecidas por la Entidad a fin de soportar los estudios previos y determinar el Valor más apropiado, el cual obedeció para el Grupo No 1 y No 2 el Menor Valor Cotizado, tal y como se describe a continuación:

PRECIOS DE REFERENCIA

Grupo No 1 ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE ANGIOGRAFIA QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO.

					PRECIO DE REFERENCIA				
ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		Unidad de Medida	Cant. Estimada a Adquirir	Valor Mensual	Valor IVA	Valor Mensual IVA Incluido
1	30201002	42201815	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografia con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico.	Un (1) Equipo de angiografia para aplicación en estudios vasculares general, cráneo, corazón, cuerpo, extremidades. De soporte de techo y/o soporte de piso, de alto rango y tecnología de acuerdo a las características técnicas	Unidad	1	\$ 77.586.207	\$ 12.413.793	\$ 90.000.000

Grupo No 2 ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PACS – RIS QUE INCLUYA INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO

						PRECIO DE REFERENCIA			
ITEM	CODIGO INTERNO	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR		Unidad de Medida	Cant. Estimada a Adquirir	Valor Mensual	Valor IVA	Valor Mensual IVA incluido
1	30201002	422036	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos.	De acuerdo a características Técnicas	Unidad	1	\$ 38.000.000	\$ 6.080.000	\$ 44.080.000

NOTA 1: El valor mensual del bien y/o servicio ofrecido no podrá superar el precio de referencia establecido por la Entidad.

NOTA 2: El Valor Mensual Ofertado IVA incluido (cuando aplique) que el proponente relacione, se incrementaran conforme al IPC de cada vigencia durante la ejecución de la orden de compra y/o servicio hasta el cierre de cada vigencia y/o hasta agotar presupuesto de cada vigencia 2015-2016-2107-2018

NOTA 3: La propuesta económica deberá ser presentada por escrito y en medio magnético en hoja electrónica (programa Excel, sin celdas o fórmulas ocultas y el valor del IVA (cuando aplique) y el valor total aproximado al entero.

La valoración económica será de acuerdo al ofrecimiento más favorable, sin que este sobrepase los precios de referencia.

NOTA 4: La adjudicación se aplicará PARCIAL POR GRUPO

NOTA 5: En la evaluación económica al Proponente se tendrá en cuenta el Menor Valor Mensual Ofertado de acuerdo a la Descripción del Bien o Servicio a adquirir; razón, por la cual el contrato a suscribir se celebrará por el valor total del Presupuesto de cada vigencia y se ejecutará a Valor Mensual conforme al precio e referencia cuyos precios se ajustan en cada vigencia conforme al IPC.

4.2.8. PRESUPUESTO ESTIMADO POR GRUPO Py.

Para atender el costo del contrato a celebrarse, se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Dinámica N° 794 y No de Autorización VF SIIF Nación No. 71015 de 04 de Marzo de 2015.

A. Disponibilidad presupuestal

El presupuesto oficial y aprobado para el presente proceso de Licitación Pública con Vigencia Futura cuyo objeto es: Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico; y Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos con Vigencia Futuras 2016-2018 corresponde al que se describe a continuación: Apalancamiento para el año 2015 (\$270.000.000) Doscientos Setenta Millones de pesos M/CTE según CDP SIIF No 79615 y CDP Dinamica.Net No 794, para el año 2016 (\$1.668.600.000) Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Millones Seiscientos Mil Pesos M/CTE, para el año 2017 (\$1.718.658.000) Mil Setecientos Dieciocho Seiscientos Cincuenta y Ocho Mil Pesos M/CTE y para el año 2018 (\$885.108.870) Ochocientos Ochenta y Cinco Millones Ciento Ocho Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE para un Total de (\$4.542.366.870,00) Cuatro Mil Quinientos Cuarenta y Dos Millones Trescientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Setenta Pesos M/CTE, así:

No. Grupo	Descripción del Bien o Servicio	Nov.-Dic. 2015	Ene.-Dic.2016	Ene.-Dic. 2017	Ene.-Jun.2018	Presupuesto Total Estimado x Grupo
1	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico	\$ 190.000.000	\$ 1.121.116.320	\$ 1.157.904.789	\$ 597.963.134	\$ 3.066.984.243
2	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos	\$ 80.000.000	\$ 547.483.680	\$ 560.753.211	\$ 287.145.736	\$ 1.475.382.627
	VALOR PRESUPUESTO POR VIGENCIA	\$ 270.000.000	\$ 1.668.600.000	\$ 1.718.658.000	\$ 885.108.870	\$ 4.542.366.870

Vigencia Futura

Oficio de Autorización cupo de vigencia futura ordinaria, de cuyo cupo autorizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, le corresponde a este proceso los siguientes valores:

Cuenta Gastos de Comercialización y Producción

Subcuenta Comercial

Objeto del Gasto Compra de Bienes y Servicios

VIGENCIA	RECURSO	VALOR EN PESOS
2016	Recursos Propios	\$ 69.123.180.590
2017	Recursos Propios	\$ 44.220.663.854
2018	Recursos Propios	\$ 23.160.754.816

4.2.9.CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

El comité económico estructurador teniendo en cuenta las cotizaciones de los bienes o servicios a adquirir de acuerdo a la necesidad del servicio, decide que frente a la necesidad requerida se proyecta el total de las cantidades para bienes a adquirir:

No GRUPO	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD	TOTAL NECESIDAD	VALOR %	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACIÓN	
					CANT.	%	CANT.	%
1	Alquiler de Un (1) de un Equipo de angiografía con estación de trabajo que incluya mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico	1	1	100%	1	100%	0	0%
2	Arrendamiento de un Sistema de Información PACS-RIS con soporte técnico, mantenimiento preventivo, predictivo, y correctivo, incluyendo repuestos.	1	1	100%	1	100%	0	0%

5. CRITERIOS HABILITANTES PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE:

5.1. CRITERIOS DE HABILITACIÓN JURIDICA

Como circunstancia habilitante para participar en el presente proceso de contratación, los proponentes deberán acreditar la suficiente capacidad jurídica, para lo cual tendrán que cumplir con todos y cada uno de los requisitos que se establecen en el Pliego de Condiciones.

En el presente proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del presente proceso de contratación.

El proponente deberá incluir los documentos y los formularios debidamente diligenciados que se relacionan en el Pliego de Condiciones.

5.2. CRITERIOS DE HABILITACIÓN ECONOMICA

La verificación de cumplimiento de los requisitos financieros estará a cargo del comité evaluador y se analizarán con base en la revisión de cumplimiento de los indicadores financieros solicitados en el presente estudio y los documentos financieros solicitados en el Pliego de Condiciones, los cuales deben ser presentados por los proponentes en la propuesta.

INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE

El Hospital Militar Central hará una evaluación de la información financiera registrada en el RUP, la cual deberá corresponder al corte 31 de diciembre de 2014.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales se determinará los indicadores financieros a partir de la información contenida en el RUP de sus integrantes del grupo proponentes, de acuerdo a su porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal.

Dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 221 del Decreto Presidencial 19 de 2012, el cual modificó el contenido del Artículo De la Ley 1150 de 2007, en su parágrafo 6 dispone:

Es por ello que solo se verificara la información del Registro Único de Proponentes, ya que para la expedición del mismo los oferentes debieron presentar los estados financieros de la empresa.

Los proponentes deberán acreditar su capacidad financiera y de su organización demostrando que la proponente cuenta con los indicadores de capacidad financiera contenidos en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3.en el numeral 3 Capacidad Financiera del Decreto 1082 de 2015 y que en consecuencia, deben estar contenidos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con corte a 31 de Diciembre de 2014 y que se indican y relacionan a continuación:

A. INDICADOR DE LIQUIDEZ:

El indicador de liquidez requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Liquidez = $\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de siete empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre los resultados, en comparación al indicador del sector este se encuentra más cercano al menor valor, el comité estructurador decide fijar el indicador en el punto mínimo equivalente a mayor o igual 1.2. el cual corresponde al sector con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y selección objetiva, sin que ello implique un riesgo para la ejecución del contrato a suscribirse, en cuanto a su capacidad de respuesta a las obligaciones adquiridas a corto plazo.

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 (VALORES EN MILES DE PESOS), Reportados al SIREM al 11 de Agosto de 2014

EMPRESA	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	TOTAL PASIVO CORRIENTE	INDICADOR DE LIQUIDEZ
EMPRESA No 1	19.697.091	3.251.186	6,06
EMPRESA No 2	12.898.789	2.632.747	4,90
EMPRESA No 3	452.412.583	508.783.173	1,50

EMPRESA No4	88.353.267	51.491.938	1,72
EMPRESA No 5	13.917.436	12.318.273	1,24
EMPRESA No 6	49.929.401	9.539.182	6,47
TOTAL			15,41
PROMEDIO			5,14

LIQUIDEZ ≥1.20

El nivel de liquidez acreditado por el oferente deber ser mayor o igual a 1.20. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la liquidez acreditada será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante.

$$Liquidez = ((Activo Corriente (1) \times \% \text{ de participación} \times 100) + (Activo Corriente (2) \times \% \text{ de participación} \times 100) + \dots) / ((Pasivo Corriente (1) \times \% \text{ de participación}) + (Pasivo Corriente (2) \times \% \text{ de participación}) + \dots)$$

B. NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:
El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$EndeudamientoTotal = \frac{PASIVO\ TOTAL}{ACTIVO\ TOTAL} \times 100$$

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de siete empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre el menor valor y el máximo valor, razón por la cual se fija el indicador en menor o igual 75% en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva en relación a los parámetros fijados por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL en cuanto a la participación de sus acreedores.

EMPRESA	TOTAL ACTIVO	RENTA PASIVO	INDICE PASIVO/ACTIVO
EMPRESA No 1	25.865.007	3.251.186	12,57%
EMPRESA No 2	17.592.037	2.632.747	14,97%
EMPRESA No 3	661.523.386	508.783.173	76,91%
EMPRESA No 4	92.394.000	51.491.938	55,73%
EMPRESA No 5	15.865.366	12.318.273	77,64%
EMPRESA No 6	55.205.287	9.539.182	17,28%
TOTAL			238%
PROMEDIO			59%

ENDEUDAMIENTO ≤ 75%

El nivel de endeudamiento acreditado por el oferente deber ser menor o igual al 75%. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales del pasivo total multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total

multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante, este resultado multiplicado por cien (100).

$$\text{Endeudamiento} = ((\text{Pasivo Total (1)} \times \% \text{ de participación} \times 100) + (\text{Pasivo Total (2)} \times \% \text{ de participación} \times 100) + \dots) / ((\text{Activo Total (1)} \times \% \text{ de participación}) + (\text{Activo Total (2)} \times \% \text{ de participación}) + \dots)$$

C. RAZON DE COBERTURA DE INTERESES (RATIO):

El indicador de razón de cobertura de interés requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Razón Cobertura de Interes total} = \frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS DE INTERES}}$$

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de siete empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre los siete datos de la muestra, por lo cual el comité estructurador baja el indicador al margen mínimo en cuanto al grado en que puede declinar los beneficios antes que la empresa incurra en problemas financieros por perder su capacidad para cubrir los gastos de intereses, de acuerdo a los parámetros fijados por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

RAZON SOCIAL	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERES	RAZON DE COBERTURA U.O.G.
EMPRESA No 1	3.122.291	41.635	0,00
EMPRESA No 2	4.400.880	-	INDETER
EMPRESA No 3	-36.517.691	126.429.161	-0,29
EMPRESA No 4	13.388.977	-	INDETER
EMPRESA No 5	417.347	-	INDETER
EMPRESA No 6	4.139.136	1.009.338	4,10
TDTAL			3,81
PROMEDIO			1,27

RAZON DE COBERTURA ≥ 1

La razón de cobertura acreditada por el oferente deber ser mayor o igual a (1). En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la liquidez acreditada será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional multiplicada por el porcentaje de participación de cada integrante sobre la sumatoria de los valores individuales de los gastos de interés multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante.

Razón cobertura de Interes

= ((Utilidad Operacional (1) × % de participación × 100) + (Utilidad Operacional (2) × % de participación × 100) + ...)/((Gastos de Interes (1) × % de participación) + (Gastos de Interes (2) × % de participación) + ...)

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - (CO): Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

A. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE):

El indicador de rentabilidad del patrimonio requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Rentabilidad del Patrimonio = $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} \times 100$

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de siete empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones entre los resultados de las siete firmas, en comparación al indicador del sector este se encuentra más cerca del valor mínimo, el comité estructurador decide fijar el indicador en un margen mínimo para todas las empresas analizadas y el sector, sin que ello represente riesgos para la ejecución del contrato en cuanto a los rendimientos de sus aportes.

EMPRESA	TOTAL PATRIMONIO	UTILIDAD OPERATIVA	ROE
EMPRESA No 1	22.613.821	3.122.291	13,81%
EMPRESA No 2	14.959.290	4.400.880	29,42%
EMPRESA No 3	152.740.213	-36.517.691	-23,91%
EMPRESA No4	40.902.062	13.388.977	32,73%
EMPRESA No 5	3.547.093	417.347	11,77%
EMPRESA No 6	45.666.105	4.139.136	9,06%
TOTAL			64%
PROMEDIO			16%

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO ≥1%

La rentabilidad del patrimonio acreditada por el oferente deber ser mayor o igual al 1%. En el caso de oferentes en Unión Temporal o Consorcio, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante, este resultado multiplicado por cien (100).

Rentabilidad del Patrimonio

= ((Utilidad Operacional (1) × % de participación × 100) + (Utilidad Operacional (2) × % de participación × 100) + ...)/((Patrimonio (1) × % de participación) + (Patrimonio (2) × % de participación) + ...)

B. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA):

El indicador de rentabilidad del activo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Rentabilidad del Activo = $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}} \times 100$

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de siete empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre el valor mínimo y máximo, el comité estructurador decide fijar el indicador en un margen mínimo positivo de acuerdo a los parámetros fijados por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL en cuanto al margen real de rentabilidad, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva, ya que los activos pueden no generar un lucro o utilidad elevado para una empresa adicional o superior a la utilidad operacional del ejercicios, por lo tanto no representa un riesgo para la ejecución del contrato a suscribirse, .

RAZÓN SOCIAL	UTILIDAD OPERACIONAL	UTILIDAD OPERACIONAL	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
EMPRESA No 1	25.865.007	3.122.291	12,07%
EMPRESA No 2	17.592.037	4.400.880	25,02%
EMPRESA No 3	661.523.386	-36.517.691	-5,52%
EMPRESA No4	92.394.000	13.388.977	14,49%
EMPRESA No 5	15.865.366	417.347	2,63%
EMPRESA No 6	55.205.287	4.139.136	7,50%
TOTAL			49%
PROMEDIO			12%

RENTABILIDAD DEL ACTIVO ≥ 1%

La rentabilidad del activo acreditada por el oferente deber ser mayor o igual al 1%. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales dela utilidad operacional multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total multiplicado por el porcentaje de participación de cada integrante, este resultado multiplicado por cien (100).

Rentabilidad del Activo

= ((Utilidad Operacional (1)× % de participación × 100)
+ (Utilidad Operacional (2)× % de participación × 100) + ...)/((Activo total (1)
× % de participación) + (Activo Total (2) × % de participación) + ...)

5.3. CRITERIOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO

Los criterios de selección técnica serán los contenidos en el presente estudio previo y los documentos técnicos solicitados en el Pliego de Condiciones, los cuales deben ser presentados por los proponentes en la propuesta.

EXPERIENCIA GENERAL PRIMER Y SEGUNDO GRUPO:

El comité jurídico evaluará la experiencia del proponente quien acreditará su experiencia en el Registro Único de Proponentes - RUP-, bajo las siguientes condiciones mínimas:

Los proponentes deberán certificar su experiencia mediante la presentación de máximo cuatro (4) constancias o certificaciones de contratos de compraventa celebrados y ejecutados con instituciones de

salud públicas o privadas, en comercialización y distribución de equipos de iguales características al objeto del presente proceso, donde especifiquen el cumplimiento a satisfacción por parte del contratante; dentro de los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, y cuya sumatoria sea igual o mayor al valor del grupo o grupos de la propuesta presentada.

NOTA: DICHOS CONTRATOS DEBERAN ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADOS E INSCRITOS EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES CON LA CLASIFICACION EXIGIDA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

Para tal efecto diligenciará el formulario determinado en el pliego de condiciones "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE", de acuerdo con los siguientes parámetros:

- D) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
- E) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
- F) Anexar los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

Las certificaciones deben venir debidamente suscritas por la persona facultada para expedirla por parte del contratante. En la certificación de cada contrato, deberá indicarse el valor inicial y el valor de las adiciones en el caso de que se hayan presentado, caso en el cual se tomará como único valor el correspondiente a la sumatoria del valor inicial y sus adiciones.

En caso de las certificaciones de consorcios y/o uniones temporales o promesa de sociedad futura, debe especificar el porcentaje de participación de los socios.

Se aceptará como equivalente a la acreditación de experiencia de este numeral, acta de liquidación siempre y cuando tal documento contenga e indique los requisitos mencionados anteriormente, los cuales deberán ser indicados por el proponente en el documento aportado.

No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia, NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES, ACTAS PARCIALES, FACTURAS RADICADAS O CUENTAS DE COBRO.

El Hospital Militar Central, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

Las certificaciones de la experiencia aportada, deben ser suscritas por el funcionario competente, en caso de personas de derecho Público y/o del representante legal en caso de personas de derecho privado y contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante.
- Objeto del contrato (el cual debe corresponder con los bienes ofertados en el presente proceso de selección).
- Valor del contrato
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato
- Valor ejecutado.
- Constancia de cumplimiento a satisfacción.

Los Grupos que cumplan con la totalidad de las características técnicas requeridas y los aspectos técnicos mínimos habilitantes, se calificarán como CUMPLEN; los que no cumplen con la totalidad de las características técnicas requeridas y los aspectos técnicos mínimos habilitantes, se calificarán como NO CUMPLEN.

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participó en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, estas deberán expresar su porcentaje de participación, el cual deberá ser igual o superior al presupuesto oficial asignado al grupo que se oferte dentro del presente proceso de selección y estar comprendido dentro del mismo periodo de tiempo y la fecha de cierre del proceso de selección, para que las mismas puedan tenerse en cuenta.

En caso de que la propuesta presentada a nombre de un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes de esta deberá aportar certificaciones de experiencia con los requisitos solicitados.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE:

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso, y más allá, durante la vigencia del contrato.

El numeral 2o del artículo 5o de la Ley 1150 de 2007 estipula que: “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. (...)”

Por lo anterior, el inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, consagra que:

“...En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio...”

En los pliegos de condiciones se establecerán como criterios de calificación los aspectos de calidad y de precio, a través de los cuales se busca que la Administración escoja un proponente que cumpla con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.

6.1. ASPECTOS TÉCNICOS DE PONDERACIÓN

El Comité técnico revisará que la oferta cumpla con todos y cada uno de los requerimientos exigidos por el Hospital Militar Central en el pliego de condiciones.

La evaluación Técnica indicará si la oferta cumple o no cumple con las exigencias técnicas exigidas, y se le asignará un puntaje de 500 puntos discriminados así:

GRUPO No 1. Arriendo de un equipo de angiografía.

Ponderación técnica.

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
El oferente que en su oferta manifieste, el menor tiempo en la entrega del proyecto en su totalidad, se le asignaran 150 puntos, los demás oferentes se evaluarán de manera proporcional.	150 puntos
El oferente que en su oferta manifieste, el menor tiempo de respuesta para asistencia técnica presencial, con la solución de fallas presentadas al equipo de angiografía.	Dentro de las 36 horas = 50 puntos Dentro de las 24 horas = 100 puntos Dentro de las 12 horas = 150 puntos
El proveedor que mayor número de certificaciones presente con características similares al proyecto a partir de la segunda certificación se aplicará una puntuación al cuadro adjunto.	2 certificaciones = 50 puntos. 3 certificaciones = 100 puntos. 4 certificaciones = 200 puntos.

TOTAL PUNTOS POSIBLES	500 PUNTOS

PONDERACION TECNICA GRUPO No 2

EVALUACION	CALIFICACION
El oferente que manifieste en su oferta un esquema de soporte de 7x24, describiendo la metodología y políticas de atención a los incidentes que reporte el Hospital Militar Central; se asignaran:	150 puntos.
El oferente que manifieste en su oferta un (1) Ingeniero para Soporte Técnico en sitio.	100 puntos.
El oferente que en su oferta manifieste la transferencia de conocimiento solicitada certificada directamente por el fabricante o desarrollador de la solución ofrecida.	100 puntos.
El proveedor que mayor número de certificaciones presente con características similares al proyecto a partir de la segunda certificación se aplicara una puntuación al cuadro adjunto.	2 certificaciones = 50 puntos. 3 certificaciones= 100 puntos. 4 certificaciones = 150 puntos.
TOTAL PUNTOS POSIBLES	500 PUNTOS

6.2. CRITERIOS DE PONDERACION ECONOMICA

La calificación de precios se realizara únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábiles. Se procederá a calificar los precios así:

La oferta que presente el **MENOR VALOR MENSUAL OFERTADO (IVA INCLUIDO) POR EL GRUPO** se le asignara el mayor puntaje (**500 PUNTOS**), las demás se calificaran teniendo en cuenta la siguiente formula

Ponderación del precio = OMVM* 500/VMOE
 Donde OMVM= oferta menor valor mensual
 VMOE= valor mensual ofrecido a evaluar

El puntaje máximo que es posible obtener en la calificación de precio es de **500 puntos**, sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la propuesta

EVALUACION	CALIFICACION
ECONOMICA	500 PUNTOS
TOTAL PUNTOS	500

6.3. CALIFICACIÓN ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS

Conforme con la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: efectuada la calificación económica (precio y cumplimiento de contratos anteriores) y la técnica, en caso de existir ésta última, al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionará el

20% del mismo puntaje para oferentes de bienes y servicios de origen 100% nacional, constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

BIENES Y SERVICIOS ACREDITADOS: Son aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica ofertado.

El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

Los comités técnico y jurídico evaluador verificarán que la información consignada en **la oferta ORIGEN DE LOS BIENES CUMPLIMIENTO - LEY 816 DE 2003 "PROTECCIÓN LA INDUSTRIA NACIONAL"**, sea acorde con los documentos que se presenten como soporte de la acreditación respectiva por cada uno de los ítems ofertados. En cada documento de acreditación deberá indicarse para cuales bienes aplica o presentar una carta remisoría (debidamente certificada por autoridad competente) en la que se indique a que bienes aplica, de lo contrario no será tenida en cuenta la acreditación. Posterior a ello el comité económico evaluador procederá a realizar la ponderación adicional a que haya lugar, en los términos que más adelante se enuncian.

No obstante lo anterior, el responsable de asignar el puntaje en este aspecto es el Comité Jurídico. El puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes, el oferente deberá aportar certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores la cual contendrá lo siguiente:

- a. Lugar y fecha de expedición de la certificación;
- b. Número y fecha del Tratado;
- c. Objeto del Tratado;
- d. Vigencia del Tratado;
- e. Proceso de Selección al cual va dirigido.

NOTA: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, se deben presentar **con la oferta**.

Efectuada la calificación económica (precio) y la técnica, en caso de existir ésta última, al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionará el **20%** del mismo puntaje para oferentes de bienes y servicios de origen **100% nacional** y **10%** para oferentes de bienes y servicios extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

El oferente deberá aportar certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.

Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales.

Para el efecto el oferente deberá aportar certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos trato nacional en materia de compras estatales con el país que se pretenda acreditar.

LEY 816 DE 2003 – PRODUCCION 100% BIENES Y SERVICIOS NACIONALES : 20%
LEY 816 DE 2003 – PRODUCCION BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS: 10%

La demostración del tratamiento a las ofertas de bienes y servicios colombianos en el exterior, según el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012, será:

El parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, quedará así:

"Parágrafo: Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento". El oferente nacional deberá demostrar porque sus bienes ofertados contienen componente nacional, con documento que permita establecerlo, los extranjeros lo harán por medio de certificación de la respectiva misión Diplomática.

El oferente deberá presentar RPNB (Registro de proveedores de bienes nacionales) en el cual deberá tener inscritos los bienes a ofertar de conformidad con el manual presentado por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE para incentivos en procesos de contratación el cual citamos taxativamente: "...El RPNB es administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Puede ser solicitado y consultado en la Ventanilla Única de Comercio Exterior; y, utiliza la clasificación arancelaria de los bienes. En consecuencia, los puntos para la promoción de los bienes nacionales sólo deben concederse al proponente si éste cuenta con el respectivo RPNB para los bienes que ofrece...", en caso de certificar un servicio este deberá hacerlo con su documento de identidad para certificar la nacionalidad, en caso de persona natural, cuando sea persona jurídica lo hará con el Certificado de Existencia y Representación Legal.

CONSOLIDADO FACTORES DE PONDERACION

GRUPO No 1

EVALUACION	CALIFICACION
TÉCNICA	500 PUNTOS POR EL GRUPO OFERTAD
ECONÓMICA	500 PUNTOS
TOTAL PUNTOS	1000
ADICIONAL ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS	20%

GRUPO No2

EVALUACION	CALIFICACION
TÉCNICA	500 PUNTOS POR EL GRUPO OFERTAD
ECONÓMICA	500 PUNTOS
TOTAL PUNTOS	1000
ADICIONAL ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS	20%

7. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Los eventuales riesgos que se derivan del proceso de contratación estriban en primer término en el incumplimiento de la entrega de los bienes, obras o servicios en el plazo pactado y los aspectos eminentemente técnicos, para lo cual, en sujeción a la exigencia legal se constituye Garantía Única bancaria o de seguros por parte del Contratista como amparo a dichos riesgos.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso de la licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento Conpes 3714 ó el que aplique.

De acuerdo a lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación definido por Colombia Compra Eficiente.

ESPACIO EN BLANCO

Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada	Fecha en que se completa el tratamiento/control	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad					Cómo	Cuándo
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando las bienes recibidos en arrendamiento no son de calidad, es decir la aptitud de los mismos no satisfacen las necesidades para las cuales ha sido contratado.	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría recibir a satisfacción los bienes hasta que este los cambie por unos de óptima calidad, afectando el servicio.	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	El HOMIC aclarará los requisitos, requerimientos y especificaciones de los bienes contratados a través del Supervisor, para que el contratista mejore la calidad de los mismos. Por lo tanto habría un estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor. Elaboración de actas de entrega a satisfacción de los bienes contemplados en el objeto contractual	1	1	3	BAJO	NO	Gerente y Supervisor	En la ocurrencia del hecho	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte	Durante la ejecución del contrato
2	ESPECÍFICO	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	Que los bienes a recibir en arrendamiento no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas	No se cumple el objeto contractual, por lo cual afectaría la normal ejecución del contrato ya su vez retrasaría el desarrollo normal	3	4	12	ALTO	Contratista	Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor.	1	2	2	BAJO	SI	Gerente y Supervisor	En la ocurrencia del hecho	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato
3	ESPECÍFICO	INTERNO	CONTRATACIÓN	ECONÓMICOS	Daños al equipo, accesorios y/o instalaciones	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría utilizar los bienes dados en arrendamiento hasta que este los repare, afectando la prestación del servicio.	1	4	4	MEDIO	Contratante	Entrenamiento por parte del HDMIC, a las personas que usen y tengan acceso al equipo entregado en arrendamiento	1	2	3	BAJO	SI	Supervisor	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato.	Durante el proceso de contratación

8. GARANTIAS

El proponente seleccionado deberá constituir las garantías dentro del término establecido en el **anexo del pliego de condiciones “Datos del Proceso”**, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento y demás obligaciones que surjan del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y s.s del Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

AMPARO EXIGIDO	Porcentaje	VALOR	VIGENCIA
Amparo de Devolución de Pagos Anticipados	100	Sobre el Valor Entregado en Calidad de Pago Anticipado	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Cumplimiento de las obligaciones	20%	Sobre el valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más
Calidad de los bienes y servicios ofertados	30 %	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e indemnizaciones	5%	Sobre el valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	500 SMMLV		Vigente por el plazo de ejecución

- Restablecimiento o ampliación de la garantía (Artículo 2.2.1.2.3.1.18 Decreto 1082 de 2015): *Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía.*

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

9. LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Que en cumplimiento del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se verificó en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC) negociados por Colombia en los capítulos de Contratación Pública, se evidencio que este proceso SE ENCUENTRA COBIJADO POR ACUERDOS COMERCIALES como se enuncia a continuación:

PAIS CON ACUERDD COMERCIAL	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
CANADA	SI	NO	SI
CHILE	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS	SI	NO	SI

SALVADOR	NO INCLUYE VALORES	NO	SI
GUATEMALA	NO INCLUYE VALORES	NO	SI
HONDURAS	NO INCLUYE VALORES	NO	SI
ESTADOS AELC	SI	NO	SI
MEXICO	SI	NO	SI
UNION EUROPEA	SI	NO	SI

Los Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación. De conformidad con la siguiente tabla:

PAIS CON ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL
CANADA	30 DIAS
CHILE	10 DIAS
ESTADOS UNIDOS	30 DIAS
SALVADOR	NO HAY PLAZO MINIMO
GUATEMALA	NO HAY PLAZO MINIMO
HONDURAS	NO HAY PLAZO MINIMO
ESTADOS AELC	10 DIAS
MEXICO	NO HAY PLAZO MINIMO
UNION EUROPEA	30 DIAS

10. SUPERVISION

La supervisión del contrato a celebrar estará a cargo del personal idóneo que tenga plenos conocimientos en el tema materia de contrato, este llevara el seguimiento y control de todas y cada una de las actuaciones contractuales, además de estar sujeto de aquellas que establezca el manual de contratación y la Ley 1474 de 2011. Las obligaciones específicas serán estipuladas en el contrato, las cuales se deben cumplir en su totalidad.

11. DESIGNACIONES

Por quienes intervienen en el proceso

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO