



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

ADENDA 03
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 06 DE 2019
RESPUESTA A OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LA VISITA TÉCNICA FINAL DE LA
PRESENTE CONVOCATORIA
20 de Agosto de 2019

OBJETO:

**CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA EL SERVICIO DE IMÁGENES
DIAGNOSTICAS DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E. EN LA
USS SIMON BOLIVAR”.**

**1. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR TECNICA ELECTROMEDICA S.A. – (16 de Agosto de
2019 hora 14:46 pm)**

OBSERVACIÓN No 1

- ECOGRAFIA

- Teniendo en cuenta la revisión de áreas y de planos del proyecto solicitamos se realice el cambio de la sala de radiología intervencionista ecografía por el área adjunta correspondiente a la sala de recuperación ya que para ecografía intervencionista se necesita un área más grande y así de esta manera quedara la sala de ecografía junto a la sala de ecografía intervencionista lo cual hace el servicio más funcional.

- RAYOS X:

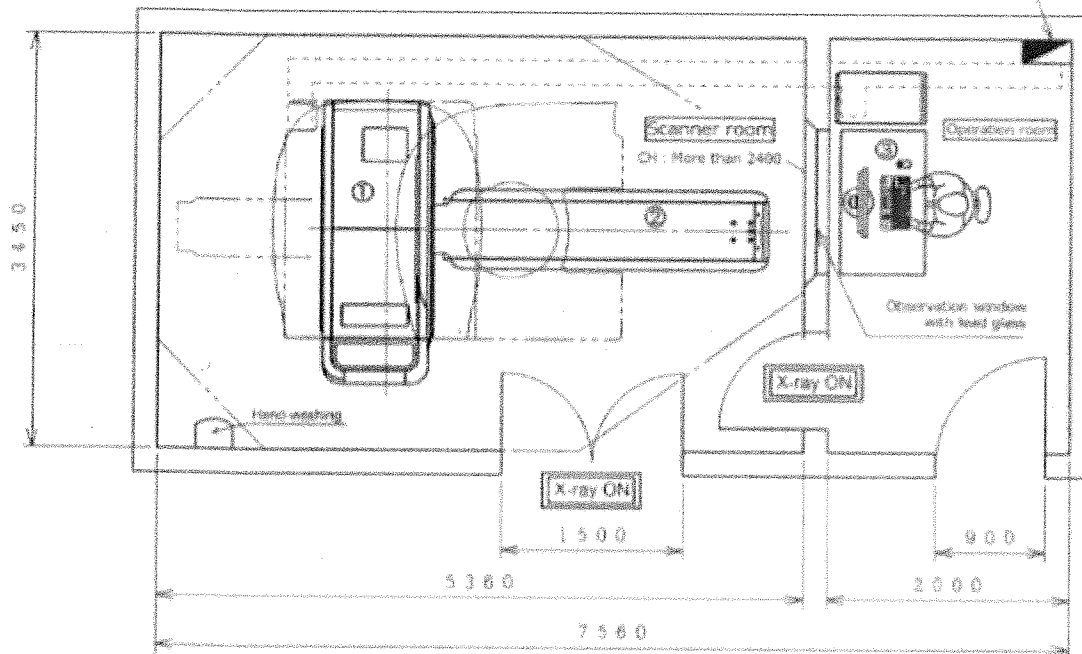
- Debido al alto flujo de pacientes que se atenderán en el Hospital Simón Bolívar, requerimos unidad de aire acondicionado para cada una de las salas de rayos X de mínimo 10.000BTU, con el fin de conservar la vida útil del tubo de Rayos X.

- TOMOGRAFÍA:

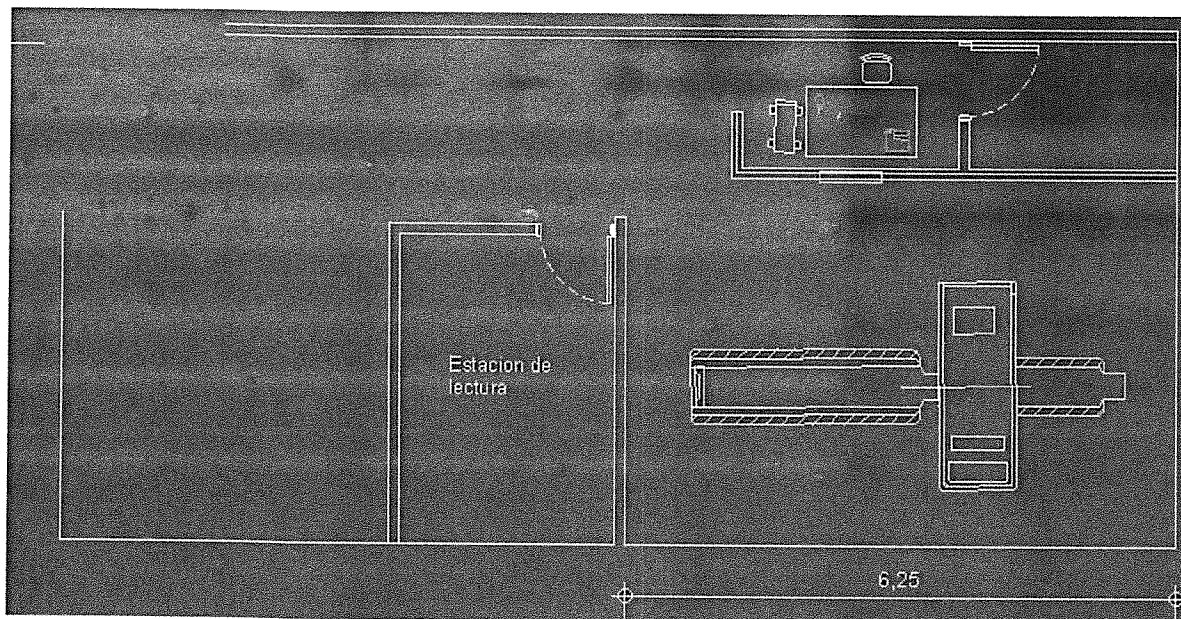
- Requerimos que el espacio de tomografía sea de las siguientes dimensiones, ya que las actuales no son aptas para los espacios requeridos.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.



Scale 1 : 50



- Se requiere aire acondicionado para la sala de tomografía de mínimo 36.000BTU.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 1:

ECOGRAFIA

Se acepta la observación y se re-ubica el área de RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA ECOGRAFIA, la cual queda ubicada en el área donde se encontraba la sala de recuperación, adicional a ello el consultorio de ULTRADONIDO se localizará adyacente a los ascensores y la sala de recuperación junto a la sala de RAYOS X 02.

RAYOS X

Se aclara al observante, que cada oferente deberá entregar el sistema de aire acondicionado necesario para el correcto funcionamiento del equipo ofertado incluido dentro de su oferta, para lo que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., realizará un estudio y diseño del sistema de enfriamiento, ventilación y extracción mecánica del servicio de Imagenología, el cual contempla: los ambientes de Rayos X, Tomografía y áreas anexas de todo el servicio, que establezca las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para cada ambiente por este sistema. Es de anotar que este requerimiento específico aplicara a los proponentes adjudicados de tomografía y rayos X fijo.

Adicional a ello se aclara que el costo del sistema de extracción y ventilación del área de imágenes diagnósticas será asumido por cada contratista de manera equitativa, entendiendo “*equitativo*” como el porcentaje correspondientes a los ítems adjudicados de la oferta presentada.

El diseño de los sistemas de aire acondicionados, extracción y ventilación serán suministrados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. y su cumplimiento es obligatorio, el cual será incluido en este proceso contractual como obligaciones del contratista.

TOMOGRAFIA

Se acepta la observación, y se modifica el plano del área de imagenología, quedando el área de TOMOGRAFO TAC con un ancho de 4.13 m y una profundidad de 5.77 m. adicional a ello, el cuarto de control del TAC tendrá un ancho de 1.94 m y una profundidad de 3.5 m.

2. OBSERVACIONES PRESENTADAS POR TOP MEDICAL – (8 de Agosto de 2019 hora 14:47 am)

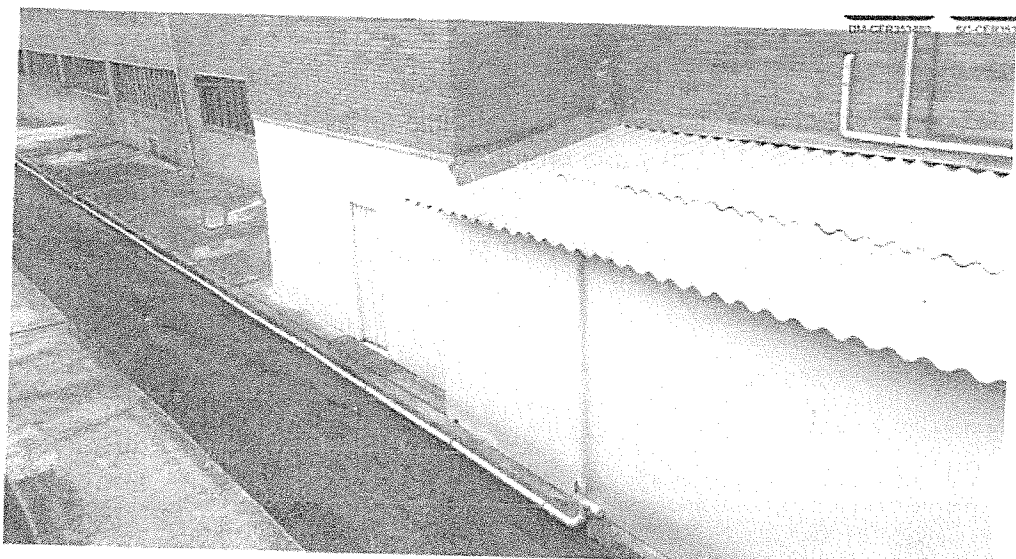
OBSERVACIÓN No 1



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

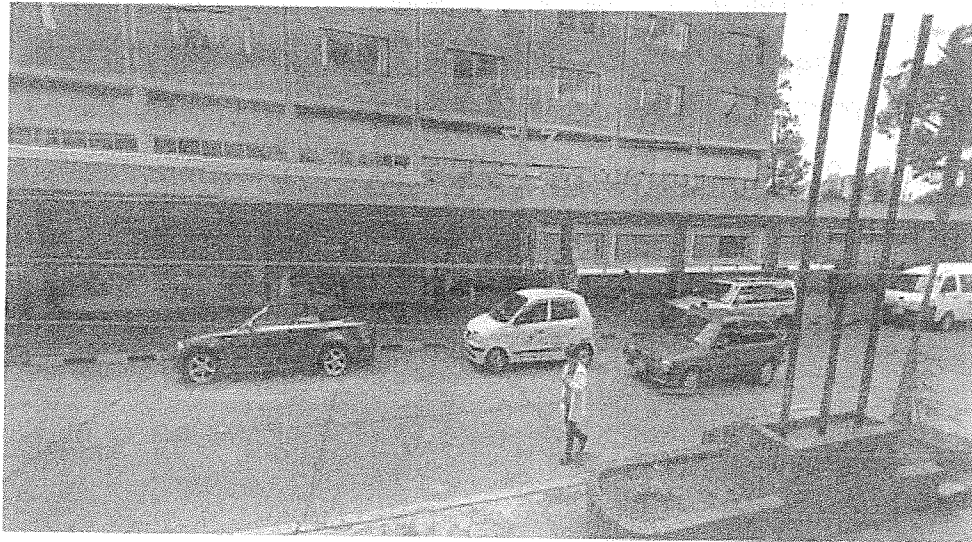
REQUERIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO

1. Se consideré con respecto al sistema de refrigeración de aire acondicionado requerido por los equipos que se solicite cada equipo con la unidad requerida. Al menos para tomografía y Rayos X y no en conjunto como se había pensado inicialmente. O como medida alternativa que sea el CONTRATANTE quien suministre a requerimiento del adjudicado las condiciones ambientales requeridas.
2. En el caso que cada oferente seleccionado suministre e instale los equipos de aire acondicionado necesarios para garantizar las condiciones ambientales, cabe aclarar que los requerimientos hidráulicos y eléctricos necesarios para el funcionamiento de los mismos será responsabilidad del CONTRATANTE, como lo son los puntos de suministro, desagües y acometidas. A continuación, se relacionan los requerimientos estándar para el aire acondicionado de un tomógrafo:
 - (1) Una Acometida a cero metros de la condensadora de 220VAC (cuatro líneas de alambre 7 hilos calibre 10 con Breaker de 3x30 amperios) potencia total del equipo 5 kW, la cual será ubicada en la terraza o área técnica.
 - (1) Un punto de suministro agua a cero metros de la condensadora (terrazza o área técnica) para el mantenimiento.
 - (1) Un desagüe de ¾" a cero metros de la manejadora (sala de examen).
3. El Hospital deberá suministrar las conexiones internas para las líneas de agua entre las áreas de operación y las unidades, así como las obras internas entre estos dos componentes. Se plantean las siguientes áreas para la ubicación de las unidades de aire acondicionado:





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.



Opción B

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 1:

OBSERVACIÓN No 2

Punto 1

Se aclara al observante, que cada oferente deberá entregar el sistema de aire acondicionado necesario para el correcto funcionamiento del equipo ofertado incluido dentro de su oferta, para lo que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., realizará un estudio y diseño del sistema de enfriamiento, ventilación y extracción mecánica del servicio de Imagenología, el cual contempla: los ambientes de Rayos X, Tomografía y áreas anexas de todo el servicio, que establezca las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para cada ambiente por este sistema. Es de anotar que este requerimiento específico aplicara a los proponentes adjudicados de tomografía y rayos X fijo.

Adicional a ello se aclara que el costo del sistema de extracción y ventilación del área de imágenes diagnosticas será asumido por cada contratista de manera equitativa, entendiendo **“equitativo”** como el porcentaje correspondientes a los ítems adjudicados de la oferta presentada.

El diseño de los sistemas de aire acondicionados, extracción y ventilación serán suministrados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. y su cumplimiento es obligatorio, el cual será incluido en este proceso contractual como obligaciones del contratista.

Punto 2

Se aclara al observante, que cada oferente deberá entregar el sistema de aire acondicionado necesario para el correcto funcionamiento del equipo ofertado incluido dentro de su oferta, para lo que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., realizará un estudio y diseño del sistema de enfriamiento,



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

ventilación y extracción mecánica del servicio de Imagenología, el cual contempla: los ambientes de Rayos X, Tomografía y áreas anexas de todo el servicio, que establezca las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para cada ambiente por este sistema. Es de anotar que este requerimiento específico aplicara a los proponentes adjudicados de tomografía y rayos X fijo.

Adicional a ello se aclara que el costo del sistema de extracción y ventilación del área de imágenes diagnósticas será asumido por cada contratista de manera equitativa, entendiendo **"equitativo"** como el porcentaje correspondientes a los ítems adjudicados de la oferta presentada.

El diseño de los sistemas de aire acondicionados, extracción y ventilación serán suministrados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. y su cumplimiento es obligatorio, el cual será incluido en este proceso contractual como obligaciones del contratista.

Con respecto a la adecuación físicas y eléctrica, están serán asumidas por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.

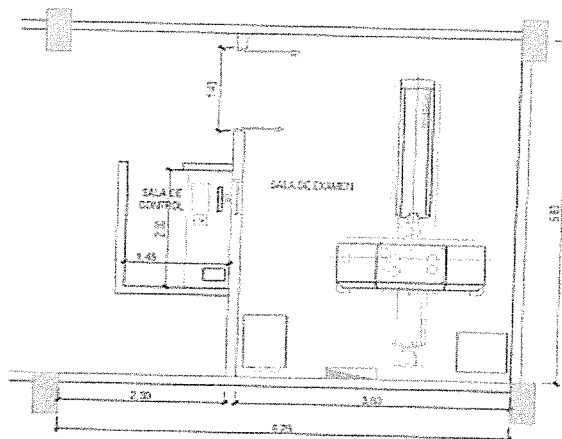
Punto 3

Se aclara al observante, que las adecuaciones físicas, así como las adecuaciones eléctricas serán asumidas por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.

REQUERIMIENTO DE ESPACIOS TECNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA:



1. Se debe ampliar la sala de examen del tomógrafo, (área mínima de instalación = 5.50m (largo) x 3.80m (ancho)).



Propuesta de Ubicación



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

2. Se recomienda crear unidades de vestier adyacentes a las salas de examen (se recomiendan 2 por equipo).
3. Se recomienda ubicar baños dentro del servicio de imagenología.
4. Se recomienda replantear la ubicación de "RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA ECOGRAFÍA", ya que la disposición del espacio no es funcional.
5. Teniendo en cuenta que se está contemplando omitir el aire acondicionado en las salas de examen de los RX, es adecuado manejar altura en la sala de examen de 2.70m libres, esto con el fin permitir mayor recirculación de aire.
6. Se plantea unificar área de disparo y lectura de placas "Rayos X01" y reubicándolo en dirección del corredor.
7. Se solicita que sea el CONTRATANTE quien suministre los requerimientos eléctricos de cada equipo. Así como el cableado entre la subestación y los equipos. Para esto los requerimientos para nuestros equipos son los siguientes:

CARACTERISTICAS ELECTRICAS		
EQUIPO	REQUERIMIENTOS ELECTRICOS	
TOMOGRAFO AQUILION PRIME	TIPO	TRIFASICO
	VOLTAJE	380V,400V, 415V, 440V, 460V, 480V AC
	CAPACIDAD	110 KVA
RAYOS X; RADREX CONVENCIONAL	TIPO	TRIFASICO
	VOLTAJE	380V,400V,415,440V
	CAPACIDAD	50 KVA

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 2:

Punto 1

Se acepta la observación, y se modifica el área de tomografía quedando **"TOMOGRAFO TAC con un ancho de 4.13 m y una profundidad de 5.77 m sin contar el cuarto de control"**.

Punto 2

Se acepta parcialmente la observación, incrementando en dos vestieres adicionales, quedando el área final del servicio de imagenología con 4 Vestier.

Punto 3

Se aclara al observante, que el servicio de imagenología cuenta con dos baños, con capacidad de ingreso para pacientes con discapacidad. Estos se encuentran en la SALA DE ESPERA.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

Punto 4

Se acepta la observación y se re-ubica el área de RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA ECOGRAFIA. Esta queda ubicada en el área donde se encontraba la sala de recuperación, adicionalmente el consultorio de ULTRADONIDO se localiza adyacente a los ascensores y la sala de recuperación junto a la sala de RAYOS X02.

Punto 5

Se aclara al observante, que cada oferente deberá entregar el sistema de aire acondicionado necesario para el correcto funcionamiento del equipo ofertado incluido dentro de su oferta, para lo que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., realizará un estudio y diseño del sistema de enfriamiento, ventilación y extracción mecánica del servicio de Imagenología, el cual contempla: los ambientes de Rayos X, Tomografía y áreas anexas de todo el servicio, que establezca las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para cada ambiente por este sistema. Es de anotar que este requerimiento específico aplicara a los proponentes adjudicados de tomografía y rayos X fijo.

Adicional a ello se aclara que el costo del sistema de extracción y ventilación del área de imágenes diagnósticas será asumido por cada contratista de manera equitativa, entendiendo **“equitativo”** como el porcentaje correspondientes a los ítems adjudicados de la oferta presentada.

El diseño de los sistemas de aire acondicionados, extracción y ventilación serán suministrados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. y su cumplimiento es obligatorio, el cual será incluido en este proceso contractual como obligaciones del contratista.

Es de notar que en la USS Simón Bolívar cuenta con una altura de 2.92 m, después de remover el techo falso.

Punto 6

Se acepta la observación, y se modifica el plano del área de imagenología dejando la lectura de rayos X y la sala de disparo de RAYOS X01 en una sola área.

Punto 7

Se aclara al observante, que las adecuaciones físicas, así como las adecuaciones eléctricas serán asumidas por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. Es de notar que después de firmar el contrato, el proponente deberá allegar un informe con todas las condiciones eléctricas y de infraestructura necesarias para el correcto funcionamiento del equipo.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

3. OBSERVACIONES PRESENTADAS POR IMPULSORES INTERNACIONALES – (16 de Agosto de 2019 hora 14:55 pm)

OBSERVACIÓN No 1:

1. En atención al requerimiento señalado en Ítem 4:10 del cuadro de Especificaciones Técnicas, pertinente a las adecuaciones para las áreas de instalación que debe ejecutar el proveedor adjudicado y atendiendo las observaciones presentadas por los potenciales proponentes durante la visita técnica; Solicitamos gentil y respetuosamente se detalle el alcance de dichas adecuaciones eléctricas y de infraestructura lo cual se verá reflejado en la propuesta económica ajustándose el presupuesto asignado para cada Equipo.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 1:

Se aclara al observante, que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. llevara a cabo las condiciones de infraestructura necesarias. Por tanto, se hace necesario que el oferente adjudicatario entregue un informe con las condiciones de infraestructura necesarias para el correcto funcionamiento del equipo 10 después de firmado el contrato.

Se aclara al observante, que cada oferente deberá entregar el sistema de aire acondicionado necesario para el correcto funcionamiento del equipo ofertado incluido dentro de su oferta, para lo que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., realizará un estudio y diseño del sistema de enfriamiento, ventilación y extracción mecánica del servicio de Imagenología, el cual contempla: los ambientes de Rayos X, Tomografía y áreas anexas de todo el servicio, que establezca las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para cada ambiente por este sistema. Es de anotar que este requerimiento específico aplicara a los proponentes adjudicados de tomografía y rayos X fijo.

Adicional a ello se aclara que el costo del sistema de extracción y ventilación del área de imágenes diagnosticas será asumido por cada contratista de manera equitativa, entendiendo **“equitativo”** como el porcentaje correspondientes a los ítems adjudicados de la oferta presentada.

El diseño de los sistemas de aire acondicionados, extracción y ventilación serán suministrados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. y su cumplimiento es obligatorio, el cual será incluido en este proceso contractual como obligaciones del contratista.

4. OBSERVACIONES PRESENTADAS POR JOMEDICAL EQUIPOS MEDICOS – (16 de Agosto de 2019 hora 14:58 pm)

OBSERVACIÓN No 1:

Al respecto de los sistemas de refrigeración y ventilación que se expusieron en dicha reunión consideramos que los mismos deben ser incluidos por cada proponente en su oferta de acuerdo a la



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

tecnología ofrecida, sin que medie algún acuerdo entre las partes para garantizar la correcta operación de los equipos.

Como se manifestó en la reunión, cada tecnología maneja condiciones de operación distintas, por lo tanto consideramos que cada proponente debe asumir la responsabilidad de funcionamiento del equipo ofrecido, bajo las condiciones que el fabricante dictamine y de acuerdo a la infraestructura actual o que se piensa realizar, por lo tanto no estamos de acuerdo que sea una responsabilidad conjunta entre proveedores diferentes y Subred.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 1:

Se aclara al observante, que cada oferente deberá entregar el sistema de aire acondicionado necesario para el correcto funcionamiento del equipo ofertado incluido dentro de su oferta, para lo que la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., realizará un estudio y diseño del sistema de enfriamiento, ventilación y extracción mecánica del servicio de Imagenología, el cual contempla: los ambientes de Rayos X, Tomografía y áreas anexas de todo el servicio, que establezca las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para cada ambiente por este sistema. Es de anotar que este requerimiento específico aplicara a los proponentes adjudicados de tomografía y rayos X fijo.

Adicional a ello se aclara que el costo del sistema de extracción y ventilación del área de imágenes diagnosticas será asumido por cada contratista de manera equitativa, entendiendo **“equitativo”** como el porcentaje correspondientes a los ítems adjudicados de la oferta presentada.

El diseño de los sistemas de aire acondicionados, extracción y ventilación serán suministrados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. y su cumplimiento es obligatorio, el cual será incluido en este proceso contractual como obligaciones del contratista.

OBSERVACIÓN No 2

Sugerimos para las áreas de RX 1 y RX 2 se hagan adecuaciones de las salas de disparo y lectura a una sola área que por lo menos cuente con una dimensión de 1,5 x 2 metros de tal manera que se puedan colocar allí, el controlador del equipo y la estación de trabajo del sistema digital.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 2:

Se acepta parcialmente la observación, y se modifica el plano del área de imagenología dejando la lectura de rayos X y la sala de disparo de RAYOS X01 en una sola área. La sala de lectura de la sala de RAYOS X02 cuenta con un ancho de 1.29 m y una profundidad de 2.1 m

OBSERVACIÓN No 3

Para el área de almacenamiento o estacionamiento de los equipos portátiles, sugerimos que sea un área abierta y sin ninguna puerta con el ánimo que los equipos puedan ser colocados sin problema, o en su defecto que el ancho de ese espacio sea de más menos 1,60 mts. Adicionalmente debe contar con tres



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios
de Salud Norte E.S.E.

toma CORRIENTE Grado Médico de 110 - 120 VAC – 60 Hz – 20 A, las cuales se deben usar para la carga de las baterías de los equipos y de los detectores

RESPUESTA OBSERVACIÓN No 3:

Se aclara al observante, que el área de ESTACIONAMIENTO DE EQUIPOS PORTATILES contara con una puerta corrediza, de modo que se pueda acceder a cualquier sección sin inconvenientes, dado que por seguridad de los equipos no se puede dejar un área abierta. Al igual se aclara que cada equipo de rayos X portátil contará con una conexión eléctrica de 110V.

OBSERVACIÓN No 4

SUGERENCIAS

Con relación a las recomendaciones sobre las necesidades para lograr la correcta instalación y funcionamiento de los equipos, presentamos algunas sugerencias a tener en cuenta para que se consideren dentro de las obras a realizar por parte de la Subred Norte:

EQUIPO DE RX FIJO

1. Requerimientos del área física:

- El ambiente donde se instalara el equipo requiere las siguientes dimensiones mínimas, Alto: 2.5 mts., ancho: 4 mts y largo: 3 mts. • También se requiere colocar canaletas en la pared desde el sitio de ubicación del equipo (parte central a nivel de piso, ver figura 1) y canal aérea de techo desde el generador hasta el cuarto de disparo. • Mantener una temperatura menor de 21 Grados centígrados para mantener el buen funcionamiento del equipo y la integridad del Flat Panel. Se recomienda aire Acondicionado Split de máximo 24.000 BTU cuadrado empotrable en el techo. • Se requiere que las paredes y puertas estén protegidas con plomo así como la instalación de vidrio plomado en el cuarto control de disparo. • Punto de red en el cuarto de control.

2. Requerimientos eléctricos:

- Se requiere una acometida eléctrica de 400 Voltios AC trifásico con capacidad de 50 KW, más tierra (4 líneas calibre #4), desde la central eléctrica hasta el sitio de instalación del equipo a un tablero que cumpla con las normas Retie con breaker de 100 amperios, un monitor de fase conectado a un contactor de 100 amp y una botonera de encendido y apagado del equipo. También se requiere la instalación de un breaker de 100 Amperios en la central eléctrica. • La electricidad debe ser estable para no afectar el buen funcionamiento del equipo, la Clínica deberá tomar las medidas para asegurar la estabilidad del suministro eléctrico. Regulador recomendado: 50 KW.

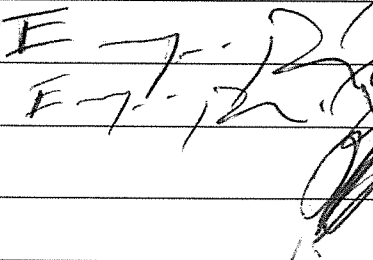
RESPUESTA OBSERVACIÓN No 4:

- * Todas las sugerencias serán tomadas en cuenta, sin embargo, las condiciones específicas para las adecuaciones serán concertadas con el oferente adjudicado con los equipos de tomografía y rayos X fijo.

NOTA: Se adjunta plano final del servicio de imagenología de la U.S.S. SIMON BOLIVAR, con las sugerencias y observaciones presentadas por los diferentes proponentes



YIDNEY ISABEL GARCIA RODRIGUEZ
GERENTE
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E.

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectado por	Enrique Páez Falla Royer A Sutaneme	Prof Esp – Dir Contratación Ing Biomedico	
Elaborado por:	Enrique Páez Falla Royer A Sutaneme	Prof Esp – Dir Contratación Ing Biomedico	
Revisado por	Dra. Lidia Hemilet Cala Celis Dr: Alvaro Galvis	Directora de Contratación Subgerente Corporativo (e)	
Aprobado por:	Dra. Yidney Isabel García Rodríguez	Gerente	
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y por lo tanto lo presentamos para la firma			