

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 1 DE: 26		

1. FECHA: 31 DE ENERO DE 2020
2. ÁREA SOLICITANTE: Servicio Farmacéutico –Central de Gases Medicinales
3. NOMBRE DEL SOLICITANTE: Tomás Edinson Valencia
4. CARGO DEL SOLICITANTE: Profesional Especializado área de la salud Servicio Farmacéutico
5. VALOR: 457.685.109 incluido I.V.A
6. RUBRO: B131- MANTENIMIENTO HOSPITALARIO
7. N° CDP:
8. Vo Bo PRESUPUESTO:
9. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR: El valor del presupuesto del presente estudio se establece de los valores históricos de contratación para este tipo de mantenimiento, así como de los valores de estudio de mercado realizado en el 2019 de las rutinas de mantenimiento realizando un incremento en el valor total del IPC acumulado 2019.
10. TIPO DE SOLICITUD: SOLICITUD DE BIENES _____ SOLICITUD DE SERVICIOS <u> X </u> OBRA _____
11. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Mantenimiento preventivo y correctivo de la Central de Gases Medicinales del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., incluyendo repuestos y consumibles necesarios, para las áreas de: Sistema de Producción de Aire Medicinal, Sistema de Vacío Medicinal, Sistema de Producción de Aire Industrial, Sistema de Distribución de Gases Medicinales y Aire Industrial, y la reserva de gases medicinales, en el marco de la normatividad vigente de las Buenas Prácticas de Manufactura – BPM que aplica en todos los procesos de manufactura de medicamentos.
12. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, se encuentra certificado mediante Resolución No. 2017043003 del 11 de Octubre de 2017, para la producción en línea de Aire Medicinal en sitio por compresión, medicamento vital para la habilitación y prestación de servicios en la Unidades de Cuidado Intensivo e Intermedio Adulto y Neonatal, Salas de Cirugía y Partos, para la atención de pacientes principalmente en estado de salud crítico; por lo tanto el Hospital debe asegurar que el producto farmacéutico sea producido y controlado consistentemente con los estándares de calidad y seguridad para nuestros usuarios. El incumplimiento a estos estándares, incluida la inoperatividad o fallos de los equipos de producción, generan cierre en la prestación de servicios y un elevado costo para la adquisición de Aire Medicinal, adicional a ello, ninguno proveedor de Gases Medicinales posee la logística de producción y distribución para abastecer al hospital por la demanda alta de consumo de este medicamento (47,9 m3/h) y la ubicación geográfica de la ciudad.
Tabla No. 1 Proyección de costos por inoperatividad de equipos de producción o cierre por

Handwritten signature and initials.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 2 DE: 26



Incumplimiento a la normatividad vigente

Producción Histórica del Hospital de aire medicinal	Valor de compra por m3 de aire medicinal en el mercado	Costo de compra por hora de aire medicinal	Costo por compra de aire medicinal en 24 horas	Costo por compra de aire medicinal en 30 días	Costo por compra de aire medicinal en 365 días
47,9 m³/h	\$8.020	\$384.158	\$9.219.792	\$276.593.760	\$3.365.224.080

Para mantener la condición de institución certificada debe dar cumplimiento a cada uno de los capítulos de la Resolución 4410 de 2009 tales como: capítulo V - Validación y capítulo XI - Instalaciones y Equipos. Para ello, se requiere contratar un proveedor con experiencia certificada en Buenas Prácticas de Manufactura y en mantenimiento de:

9.1 Equipos: Se deben llevar a cabo las rutinas de mantenimiento preventivo de cada equipo que conforma el Sistema de Producción de Aire Medicinal, Sistema de Vacío Medicinal y Sistema de Producción de Aire Industrial, de acuerdo a las horas de trabajo de los mismos, las recomendaciones de los manuales de los equipos, recomendaciones del fabricante y los reportes de mantenimiento que se encuentran en las hojas de vida de los mismos. Se identifica marca y No. de parte y/o referencia en la descripción técnica, porque los equipos en los cuales van a ser instalados los consumibles y/o repuestos, deben ser de la misma marca del equipo en funcionamiento, originales y no remanufacturados para garantizar operatividad y compatibilidad.

9.2 Red de Distribución Gases Medicinales y Aire Industrial: Para garantizar que el suministro tanto de los gases medicinales como del aire industrial a las áreas asistenciales se presente sin interrupciones, es necesario realizar 3 visitas en el año a todo el sistema de distribución: tomas, ductos, cajas de corte, alarmas, paneles y manifolds; además anualmente se debe realizar pruebas de desempeño de la red de gases medicinales como lo exige la normatividad vigente (Resolución 4410, NFPA 99 y NTC 5318).

9.3 Calificación y Validación del Sistema de Producción de Aire Medicinal: Para mantener y lograr la Recertificación en el año 2020, se debe realizar la revalidación del Sistema de Producción de Aire Medicinal por sitio compresor, que comprende de: Plan Maestro de Validación, Protocolos e Informes de: Calificación de Diseño (DQ), Calificación de Instalación (IQ), Calificación de Operación (OQ) y Calificación de Desempeño (PQ), Análisis de Riesgo de las etapas críticas de producción, Validación de las Técnicas analíticas utilizadas para el control de calidad del aire medicinal, todo esto de acuerdo al Capítulo V Validación de la Resolución 4410 de 2009.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:
FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014
VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
HOJA: 3 DE: 26	



13. OBJETO A CONTRATAR CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Mantenimiento preventivo y correctivo de la Central de Gases Medicinales del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., incluyendo repuestos y consumibles necesarios, para las áreas de: Sistema de Producción de Aire Medicinal, Sistema de Vacío Medicinal, Sistema de Producción de Aire Industrial, Sistema de Distribución de Gases Medicinales y Aire Industrial, y la reserva de gases medicinales, en el marco de la normatividad vigente de las Buenas Prácticas de Manufactura que aplica en todos los procesos de manufactura de medicamentos.

13.1 MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL POR SITIO COMPRESOR
Llevar a cabo las rutinas de mantenimiento de cada equipo que conforma el Sistema de Producción de Aire Medicinal, de acuerdo a las siguientes descripciones (tomadas de los manuales de los fabricantes) con su respectivo reporte de mantenimiento y sticker donde se registre fecha de intervención y próxima visita sugerida. Se identifica marca y No. de parte y/o referencia en la descripción técnica, porque los equipos en los cuales van a ser instalados los consumibles y/o repuestos, son de marcas específicas que por compatibilidad y garantizar la operatividad de los mismos se requiere que sean de la marca del equipo en funcionamiento, piezas originales y nuevas, **NO REMANUFACTURADOS.**

ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR.

EQUIPO	ACTIVIDAD	No. Parte y/o Referencia del Consumible	Número de visitas y/o cantidades de repuestos o consumibles
Toma de Aire	<p>Visita de Inspección (I) (Mensual): Realización y Verificación de Limpieza de la Malla Filtrante y Polisombra Realización de Limpieza Externa de la Toma de Aire Verificación de Daños de la Toma de Aire (En caso de presentarse daños, realizar el respectivo mantenimiento correctivo) Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal</p>	N/A	11
Compresor de Aire MARCA ATLAS COPCO MODELO SF15 - S/ AII691651	<p>Visita de Inspección (I) (Mensual): Limpieza General del Equipo y de Intercambiadores Estado General: Verificación de Fugas, Mangueras, Filtros de Aire, Anti vibratorios, Trampa de Condesando, Sistema Antiretorno, Puertas, Ventilación Unidades Scroll: Verificación del estado del motor y sus correas, Verificación de Horas de Marcha y Temperatura de Salida por unidad, Válvulas de Seguridad, Empaques de Admisión Modulo de Control: Verificación Presión de Salida, Horas de Modulo, Horas de Marcha, Arranques de los motores, Presión de Encendido y Apagado Sistema Eléctrico: Verificación de Voltajes, Corriente, Estado del Cableado de Potencia y Control, Ajuste de conexiones y Corriente a Tierra</p>	N/A	11

Handwritten signatures and initials.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 4 DE: 26



Compresor de Aire MARCA ATLAS COPCO MODELO SF15 - S/ AII691651	Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal			
	Visita o Rutina Tipo A			
	Cambio de Filtros de Aire (Trimestral)	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 1622065800	14	
	Cambio de Válvulas Cheque (Cuatrimestre)	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2236043880	12	
	Visita Tipo C (Anual)			
	Lubricación de Rodamientos Scroll	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2892610020	3	
	Cambio Kit de Correas	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2903102142	4	
	Cambio Kit Trampa de Condensado	Marca Atlas Copo No. Pieza 2904500069	1	
	Cambio Kit de Sellos Unidad Scroll ATSL165E	Marca: Atlas Copco No. Pieza	4	
	Cambio Empaques de Admisión	Marca: Atlas Copco No. Pieza 2236009600	4	
	Cambio Rodamiento Motor Principal	Marca: Atlas Copco No. Pieza 0502223100	3	
	Cambio Rodamiento Motor Principal	Marca: Atlas Copco No. Pieza 0502223000	3	
	Cambio Mangueras	Marca: Atlas Copco No. Pieza 2236225100	4	
	Condición Actual (En caso de Daños o Fallos)			
	Cambio Tubo de Salida Scroll	Marca: Atlas Copco No. Pieza 2901139700	1	
	Cambio de Anti vibratorios - Vibration Dampe	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 0392110015	12	
	Sensor de temperatura scroll – tempe.sensor L=3810	Marca: Atlas Copco No. pieza: 1089057465	1	
	Unidad de compresión tipo scroll libre de aceite MODELO: ATSL-165E	MARCA: ATLAS COPCO No. Pieza: 2902022207	1	
	Mantenimiento general del motor	N/A	1	
	Calificación de Instalación de la unidad de Scroll	N/A	1	
	Calificación de Operación de la unidad de Scroll	N/A	1	
	Tanque Pulmón Marca: Di equipos	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General Verificación de Presión de Ecuilibración, Fugas, Trampa de Condensado Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal	N/A	11
		Visita Tipo C (Anual)		
		Cambio de Válvula de Alivio	N/A	1
	Cambio Kit Trampa de Tanque EWD50	Marca Atlas Copco No. Pieza: 2901067300	1	



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:
FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014
VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019
HOJA: 5 DE: 26	



	Verificación de corrosión interna del tanque		N/A	1
Secador de Aire Medicinal (2) MARCA ATLAS COPCO MODELO CD24 S/APIW22981 S/APIW23418	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General Verificación Fugas de Aire, Temperatura de Secado, Ciclo de Regeneración, Caída de Presión, Drenaje Automático Limpieza de los silenciadores Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal		N/A	11
	Visita Tipo C (Anual)			
	Cambio de Elemento Pre filtrante- Filtro de Red PD35+	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901300103		2
	Condición Actual (Reparación del Equipo) Secador CD24 Serial APIW23418			
	Upper Banjo pack CD2-CD32	Marca: Atlas Copco		1
	Columna extrusión Bolt CD	Marca: Atlas Copco		6
Líneas de Filtración Filtro de Red Marca Atlas Copco DD50 (2) - PD50 (2) -QD50 (2) Filtros Bacteriológicos Marca Donalson (2)	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General Verificación de Fugas y Estado General Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal		N/A	11
	Visita Tipo C (Anual)			
	Cambio de Filtros Coalescentes- Filtro de Red DD50+	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901300004		2
	Cambio de Filtros Coalescentes- Filtro de Red PD50+	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901300104		2
	Cambio de Filtros Coalescentes- Filtro de Red QD50+	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901200503		2
	Cambio de Filtros Bacteriológicos	Marca: Donalson No. Pieza: PSRF 04/20		1
Analizador de Monóxido de Carbono (CO) y Punto de Rocío (PD) MARCA: ENMET MODELO: MEDAIR 2200 SERIE: 1000263	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General Verificación de Estado General y Registro de Medida de CO y DP Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal		N/A	11
	Visita Tipo A (Trimestral)			
	Metrología: Calibración Celda de Monóxido de Carbono	2 gases Patrón con su respectivo certificado de calidad		4
	Condición Actual (Cambio por cumplimiento de vida útil)			
	Celda de Punto de Rocío (DP)	Marca: VAISALA Modelo: DMT143		1
	Condición Actual (En caso de Fallo)			
Celda de Monóxido de Carbono	Marca: ENMET No. Pieza: 670251200		1	
Registrador de Datos: Monóxido de Carbono (CO) y Punto de Rocío	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General Verificación de Estado General y Registro de Medida de CO y DP		N/A	11

Handwritten signature and initials

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 6 DE: 26		

(PD) Marca: Yokowaga	Ajuste de valores del registrador con respectivo patrones en caso de desajuste con respecto al analizador Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal		
Electroválvula Marca: Danfoss Modelo: EV220B 15-50	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General Verificación de Estado General Verificación de Activación Electroválvula de acuerdo los valores máximos permitidos de CO (10ppm) y DP (39°F) Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal	N/A	11
Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal , corresponde a todas y cada una de las rutinas de inspección mensual a cada uno de los Equipos que conforman el Sistema, todas la visitas tipo A y C, y mano de obra por servicio de cambio de elementos o reparaciones			1

13.2 MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE VACÍO MEDICINAL

Llevar a cabo las rutinas de mantenimiento de cada equipo que conforma el Sistema de Vacío Medicinal, de acuerdo a las siguientes descripciones (tomadas de los manuales de los fabricantes) con su respectivo reporte de mantenimiento y sticker donde se registre fecha de intervención y próxima visita sugerida. Se identifica marca y No. de parte y/o referencia en la descripción técnica, porque los equipos en los cuales van a ser instalados los consumibles y/o repuestos, son de marcas específicas que por compatibilidad y garantizar operatividad de los equipos se requiere que sean de marca, originales, nuevos y NO REMANUFACTURADOS.

ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR.

EQUIPO	ACTIVIDAD	No. Parte y/o Referencia del Consumible	Número de visitas y/o cantidades de repuestos o consumibles.
SISTEMA DE VACIO MARCA RIETSCHLE MODELO VC200 1025660300 (2 PUMS)	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General del Equipo Inspección Mecánica de Bombas: Verificación de Fugas, Mangueras, Filtros de Aire y Aceite, Antivibratorios, Sistema Antiretorno, Puertas, Ventilación, Nivel de aceite, Inspección de Paletas, Inspección de Soportes Inspección de Tablero: Verificación Presión de Salida, Horas de Marcha de las unidades, Presión de Encendido y Apagado. Sistema Eléctrico: Verificación de Voltajes, Corriente, Estado del Cableado de Potencia y Control, Ajuste de conexiones y Corriente a Tierra Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Vacío Medicinal	N/A	11
	Visita Tipo C (Anual)		
	Cambio Filtros de Aire Aceite	Marca: RIETSCHLE	2



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:
FRJUR-006
VERSIÓN:
04

FECHA DE ELABORACIÓN:
30 DE SEPTIEMBRE DE 2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
15 DE NOVIEMBRE DE 2019
HOJA: 7 DE: 26



	Cambio Filtro Separador de Aceite	Marca: RIETSCHLE No. Pieza: 731401	8
	Cambio Disco Colchón Estabilizador de Gas (Gas Ballast)	Marca: RIETSCHLE No. Pieza: 730503	2
	Aceite Unidad: Galón	Marca: RIETSCHLE No. Pieza: 75175002	5
SISTEMA DE VACIO MARCA ATLAS COPCO MODELO GV150 SERIAL VAC1331659 (1 PUM)	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General del Equipo, Inspección Nivel y Estado del Aceite, Revisión de Conexiones, Revisión Elementos Filtrantes Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Vacío Medicinal	N/A	11
Mano de Obra Sistema de Vacío Medicinal Corresponde a todas y cada una de las rutinas de inspección mensual a cada uno de los Equipos que conforman el Sistema, todas la visitas tipo C, y mano de obra por servicio de cambio de elementos o reparaciones			1

13.3 MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE INDUSTRIAL

Llevar a cabo las rutinas de mantenimiento de cada equipo que conforma el Sistema de Aire Industrial, de acuerdo a las siguientes descripciones (tomadas de los manuales de los fabricantes) con su respectivo reporte de mantenimiento y sticker donde se registre fecha de intervención y próxima visita sugerida. Se identifica marca y No. de parte y/o referencia en la descripción técnica, porque los equipos en los cuales van a ser instalados los consumibles y/o repuestos, son de marcas específicas que por compatibilidad y garantizar operatividad de los equipos se requiere que sean de marca, originales, nuevos y NO REMANUFACTURADOS.

ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR.

EQUIPO	ACTIVIDAD	No. Parte y/o Referencia del Consumible	Número de visitas y/o cantidades de repuestos o consumibles.
Compresor de Aire Industrial Marca: ALUP Modelo VARIA TR 7.5 Serial 2532840002	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General del Equipo Estado General: Verificación Nivel y Calidad del Aceite, Limpieza del Prefiltro, Estado y Tensado de las Correas, Fugas, Ventilación, Motores, puertas Modulo de Control: Verificación Presión de Salida, Horas de Modulo, Horas de Marcha, Arranques de los motores, Presión de Encendido y Apagado Sistema Eléctrico: Verificación de Voltajes, Corriente, Estado del Cableado de Potencia y Control, Ajuste de conexiones y Corriente a Tierra Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Producción de Aire Industrial	N/A	11

[Handwritten signature]



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FECHA DE ELABORACIÓN:

FRJUR-006

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

VERSIÓN:

**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
15 DE NOVIEMBRE DE 2019**

04

HOJA: 8 DE: 26



	Visita Tipo A (Semestral)			
	Cambio de Aceite Sintético	Marca: Alup	3	
	Visita Tipo C (Anual)			
	Cambio de Filtro de Aire	Marca ALUP	1	
	Cambio de Filtro de Aceite	Marca ALUP	1	
	Cambio de Filtro Separado	Marca ALUP	1	
	Cambio de Correas	Marca ALUP	2	
	Cambio de Espuma de Ionización	N/A	1	
	Condición Actual (Reparación)			
	Cambio de Orings	Marca ALUP	3	
Compresor de Aire Industrial Marca Atlas Copco, Modelo GX5, Serial CAI618209	Visita de Inspección (I) (Mensual)			
	Limpieza General Verificar funcionamiento de la trampa de condensado y realizar limpieza de la misma Verificar Nivel de aceite Verificar la banda de presión en la que trabaja el equipo dentro de la batería de compresores Verificar conexiones eléctricas Verificar recubrimientos térmicos y las espumas de ionización Verificar que no exista paso de aceite (limpiar línea de barrido) Verificar si se accionan las protecciones eléctricas Verificar el sistema de transmisión de potencia (Acoples, corras, directo) Verificar y detectar fugas en los circuitos de aire, agua y aceite Verificar y revisar el sistema de regulación Verificar el estado de las aspas y el sentido de giro del ventilador principal Verificar harness y sensores de protección Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Producción de Aire Industrial	N/A	11	
	Visita Tipo B (8000 horas)			
	Cambio V Belts XPA LP1030	Marca: Atlas Copco No. pieza: 0367010057	1	
	Cambio Kit de Filtros	Marca: Atlas Copco No. pieza: 2901086501	1	
	Cambio Kit Thermo & M.P.V.	Marca: Atlas Copco No. pieza: 2901109500	1	
	Aceite Roto-Xtend Duty Fluid 5 Lts	Marca: Atlas Copco No. pieza: 2901170000	1	
	Kit Filtro de Red PD20+	Marca: Atlas Copco No. pieza: 2901300102	1	
	Secador de Aire Industrial Marca Atlas Copco Modelo FX3 Seriales CAI668269	Visita de Inspección (I) (Mensual)		
	Revisar y limpiar el condensador Verificar los recubrimientos Térmicos y las espumas de insonorización Medición de temperaturas de entrada y salida de aire comprimido Medición temperatura línea de succión y descarga Verificar el punto de rocío Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Producción de Aire Industrial	N/A	11	



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:
FRJUR-006
VERSIÓN:
04

FECHA DE ELABORACIÓN:
30 DE SEPTIEMBRE DE 2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
15 DE NOVIEMBRE DE 2019
HOJA: 9 DE: 26



Secadores de Aire Industrial Marca Atlas Copco Modelo CD2+ Seriales APIW54262 y APIW54261	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza general Purgar el agua condensada y el aceite de los pre filtros Verificar que la temperatura del aire comprimido no excede los límites del equipo Verificar que la presión de suministro no está por debajo de la presión mínima permitida Verificar que el secador alterna las torres Verificar que se expulsa aire de regeneración a través de una de las válvulas de regeneración durante la regeneración y el enfriamiento Medir el consumo de corriente de elemento calentador Verificar los sistemas de drenaje automático Verificar que se calienta la torre de regeneración Limpiar el filtro de la entrada del soplador Limpiar los silenciadores Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Producción de Aire Industrial	N/A	11
	Rutina Tipo (12.000 horas)		
	Kit Service CD2 12.000 H Plan B	Marca: Atlas Copco No. pieza: 2230002691	2
Mano de Obra Sistema de Aire Industrial Corresponde a todas y cada Incluye todas las rutinas de inspección mensual a cada uno de los Equipos que conforman el Sistema, todas la visitas tipo A y C, y mano de obra por servicio de cambio de elementos o reparaciones)			1

13.4 MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE GASES MEDICINALES Y AIRE INDUSTRIAL

Para el mantenimiento preventivo de la red: tomas, paneles, columnas, cajas de corte, alarmas, ductos, tuberías, válvulas, mangueras y racores de Gases Medicinales y Aire Industrial, se deben tener en cuenta las siguientes actividades con su respectivo reporte de mantenimiento por triplicado (Original para la hoja de vida del equipo, Copia 1 para el servicio donde se realiza el mantenimiento y Copia 2 para soporte de facturación). Estas actividades deben realizarse cuatrimestralmente (3 Visitas por año) por cada servicio del hospital.

13.4.1 Red: tomas, paneles, columnas, cajas de corte, alarmas, ductos, tuberías, válvulas, mangueras y racores de Gases Medicinales y Aire Industrial

Actividades Generales:

- Entrega de protocolo para suspensión o corte de suministro de la red de Gases Medicinales o Aire Industrial en los diferentes servicios de la institución
- Verificación y/o corrección de fugas en uniones y soldaduras de las redes de suministro de Gases Medicinales y Aire Industrial
- Verificación de manómetros y vacuómetros de cajas de corte
- Verificación de válvulas de corte
- Inspección y/o cambio de soportería de la red medicinal e industrial

Handwritten signature and initials



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FECHA DE ELABORACIÓN:

FRJUR-006

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

VERSIÓN:

**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
15 DE NOVIEMBRE DE 2019**

04

HOJA: 11 DE: 26



Consulta Externa	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
Banco de Sangre (1 Unidad Móvil)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Ambulancias (4 Unidades Móvil)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Taller Mantenimiento	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Segundo Piso										
Quirófano	38	38	31	22	13	0	0	1	3	146
URPA (Recuperación)	16	16	16	0	0	0	0	0	0	48
Cirugía General	29	29	0	0	0	0	0	0	0	58
Ecografía Obstetricia	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8
Central de Esterilización	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8
Cardiología	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
Consultorio	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8
Tercer Piso										
Sala de Partos	20	18	13	0	0	3	0	3	0	57
Ginecología	39	39	7	0	0	0	0	0	0	85
Neonatos Básicos	9	9	0	0	0	0	0	0	0	18
Uci Neonatal e Intermedio	33	33	26	0	0	0	0	0	0	92
UCI Adultos	40	40	40	0	0	0	0	0	0	120
Cuarto Piso										
Especialidades Quirúrgicas	21	21	0	0	0	0	0	0	0	42
Medicina Interna	29	29	0	0	0	0	0	0	0	58
Especialidades Cuarto Piso	46	46	0	0	0	0	0	0	0	92
Quinto Piso										
Especialidades Quinto Piso	35	35	12	0	0	0	0	0	0	82
UCI Intermedio Adulto	11	11	11	0	0	0	0	0	0	33
Hemodiálisis	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
Total	505	488	171	22	13	3	9	4	3	1218

TABLA No. 2 Inventario de cajas de corte, alarmas y señales

ÁREA	DESCRIPCIÓN	ALARMA	SEÑALES	CAJAS DE CORTE	MANÓMETROS
Rehabilitación	2 Gases	1	2	1	2
Urgencias	2 Gases	5	10	5	10
	3 Gases	1	3	0	0

[Handwritten signature]



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FECHA DE ELABORACIÓN:

FRJUR-006

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

VERSIÓN:

**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
15 DE NOVIEMBRE DE 2019**

04

HOJA: 12 DE: 26



Imágenes Diagnósticas	2 Gases	1	2	1	2
Radioterapia/Acelerador Lineal	2 Gases	1	2	1	2
Consulta Externa	2 Gases	1	2	1	2
Quirófano	2 Gases	9	18	9	18
	4 Gases	9	36	9	36
URPA	3 Gases	1	3	1	3
Cirugía General	2 Gases	2	4	2	4
Sala de Partos	1 Gas	3	3	3	3
	3 Gases	1	3	1	3
	4 Gases	3	12	3	12
Ginecología	2 Gases	2	4	2	4
	3 Gases	1	3	1	3
Cuidado Básico Neonatal	2 Gases	1	2	1	2
UCI Neonatal e intermedio	3 Gases	3	9	3	9
UCI Adulto	3 Gases	2	6	2	6
Especialidades Cuarto Piso	2 Gases	2	4	2	4
Medicina Interna	2 Gases	3	6	3	6
Especialidades Quinto Piso	2 Gases	2	4	2	4
	4 Gases	1	4	1	4
UC Intermedio Adulto	1 Gas	1	1	1	1
	2 Gases	1	2	1	2
Cuadralímetros		0	0	0	2
TOTAL		55	145	57	144

13.4.3 Manifold y Unidades de Regulación

Actividades Generales

- Verificación y/o Corrección de fugas en válvulas de alta presión, látigos de alta presión y tubos colectores
- Presurización del manifold
- Verificación del funcionamiento del sellado en válvulas
- Verificación conexión de mangueras y/o látigos de alta presión, en caso de fallas o daños realizar el remplazo de los mismos
- Pintura general de la estructura
- Verificación de anclajes y soportes
- Verificación y/o Instalación de avisos de seguridad por cada gas
- Verificación de válvulas de seguridad y reguladores



ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV

CODIGO:
FRJUR-006
VERSIÓN:
04

FECHA DE ELABORACIÓN:
30 DE SEPTIEMBRE DE 2014
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
15 DE NOVIEMBRE DE 2019
HOJA: 13 DE: 26



- Verificación y/o Realización a Pintura general de la tubería

TABLA No. 3. Inventario de manifolds

Manifold	Cantidad	Tamaño
Oxígeno Medicinal	1	2 x 10
Oxígeno Medicinal - Termo	1	1 x 2
Aire Medicinal	1	2 x 5
Nitrógeno	1	1 x 4
Dióxido de Carbono	1	2 x 4

13.4.4 Mantenimiento correctivo al sistema de producción de aire medicinal, sistema de producción vacío medicinal, sistema de producción aire industrial y sistema de distribución para el suministro de gases medicinales y aire industrial

Realizar el Mantenimiento correctivo las veces que sean necesarias de todos los equipos que forman parte de los Sistemas de Producción de Aire Medicinal, Sistema de Vacío Medicinal, Sistema de Producción Aire Industrial y Sistema de Distribución para el Suministro de Gases Medicinales y Aire Industrial, la cual se realiza a través de un soporte técnico durante la durabilidad del contrato cuando se presente daños, emergencias y/o contingencias. El tiempo de respuesta no debe ser mayor a 2 HORAS y la atención es 24 HORAS/DÍAS a la semana.

13.4.5 Actualización Planos de la Red de Suministro de Gases Medicinales

Para el proceso de re-certificación del año 2020 se requiere realizar la verificación de toda la red de distribución instalada en el hospital; con el objetivo de llevar a cabo la actualización e impresión de los planos de la Red de Suministro de Gases Medicinales de la institución. Las impresiones de los planos se deben realizar en escala 1-125 y ellos se debe apreciar: los puntos de uso de cada gas medicinal e industrial, cajas de corte, válvulas de corte, alarmas, válvulas de corte y la red (fuente de suministro, red primaria de distribución, red secundaria de distribución y red final de distribución) con sus respectivos colores de identificación, códigos estándar y las dimensiones de las tuberías de acuerdo a la especificación técnica normativa. También se debe elaborar y/o actualizar los planos de rutas de materiales.

13.5 VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL POR SITIO COMPRESOR

Con el objetivo de obtener la Certificación en BPM se debe validar el Sistema de Producción de Aire Medicinal por sitio compresor, realizando las siguientes actividades

13.5.1 PLAN MAESTRO DE VALIDACIONES

Verificación y actualización del documento PLFAR-002 PLAN MAESTRO DE VALIDACIONES, de acuerdo a las calificaciones y validaciones a realizar (Cronograma de Actividades) y lo requerido por la normatividad vigente (USP, Resolución 4410 de 2009)

Handwritten signature and initials.

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 14 DE: 26		

13.5.2 ANÁLISIS DE RIESGO

Evaluación de las operaciones unitarias del proceso de producción y valoración del riesgo asociados que puedan generar fallos en la producción de aire medicinal por sitio compresor.

13.5.3 LISTADO DE PROTOCOLOS E INFORMES DE CALIFICACIÓN

- Calificación de Diseño (DQ) del Sistema de Generación y Sistema de Reserva de Aire Medicinal
- Calificación de Instalación (IQ) del Sistema de Generación y Sistema de Reserva de Aire Medicinal
- Calificación de Operación (OQ) del Sistema de Generación y Sistema de Reserva de Aire Medicinal
- Calificación de Desempeño Válvulas Anti-retorno del Sistema de Generación y Sistema de Reserva de Aire Medicinal
- Calificación de Instalación, Operación y Desempeño del Sistema de Adquisición de Datos del Sistema de Generación de Aire Medicinal
- Calificación de Desempeño (PQ) del Sistema de Generación de Aire Medicinal
- Calificación de Desempeño (PQ) del Sistema de Reserva de Aire Medicinal
- Validación de la Técnica Analítica de Medición de Concentración de Monóxido de Carbono por método celda Electroquímica
- Validación de la Técnica Analítica de Medición de Concentración de Oxígeno por el método de celda Electroquímica

13.6 AUDITORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO PARA LA RECERTIFICACIÓN EN BPM ANTE EL INVIMA EN LA PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL POR COMPRESOR

Actividades

- Visita inicial de inspección y diagnóstico de acuerdo a la Resolución 2011012580 del abril de 2011: Guía de Inspección en Buenas Prácticas de Manufactura para la fabricación, llenado, control de calidad, distribución y comercialización de gases medicinales, Resolución 4410 de 2009 de noviembre de 2009 Reglamento Técnico que contiene el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de los Gases Medicinales y normas que apliquen al proceso de producción por sitio compresor de aire medicinal. Entregable: Informe de Diagnostico (Auditoría Externa) frente al cumplimiento en Buenas Prácticas de Manufactura.
- Visita cierre de Asesoría: Evaluación para el cumplimiento de requerimientos y Cierre de Planes de Acción de No Conformidades identificadas en la inspección e informe de diagnóstico inicial. Entregable: Acta de Visita y Planes de Mejora cerrados.
- Elaboración de documentación necesaria en el proceso de producción, control de calidad y procesos de apoyo y garantía de calidad. Entregables: Documentos entregados a la institución para su respectiva codificación.
- Capacitación para el personal profesional del área farmacéutica para coordinar el proceso de producción de Aire Medicinal y Administración de los Gases Medicinales. Entregables: Listado de Asistencia y Post Tests del personal capacitado e impresión de la presentación (diapositivas).

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 15 DE: 26		

- Capacitación al personal técnico y procesos de apoyo para asegurar la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura. Entregables: Listado de Asistencia y Post Tests del personal capacitado e impresión de la presentación (diapositivas).
- Acompañamiento durante la Visita de Recertificación con el INVIMA: Informe de acompañamiento durante la auditoría.

13.7 Pruebas de Presión Hidrostática a Cilindros propiedad del HUDN

Realizar la Pruebas de Presión Hidrostática con el respectivo Certificado de Presión Hidrostática a 30 cilindros propiedad del HUDN.

14. MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA:

- INVITACIÓN PÚBLICA PARA PROCESOS MAYORES A 250 SMLMV
- CONCURSO DE MÉRITOS
- SUBASTA INVERSA
- COMPRA POR CATÁLOGO
- ENAJENACIÓN DE BIENES
- SOLICITUD SIMPLE DE OFERTAS MENORES O IGUALES A 250 SMLMV

15. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN ESCOGIDA

De acuerdo con lo previsto en el Estatuto Interno de Contratación, Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019, Artículo 21.1.2. Invitación Pública a Proponer.

16. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA

REQUISITOS HABILITANTES

16.1 REQUISITOS DE ORDEN JURÍDICO

1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Este requisito se cumple con la firma en la carta de presentación de la oferta por parte de la persona legalmente facultada. La carta de presentación deberá diligenciarse de conformidad con el formato diseñado para tal fin como anexo al proceso.

Se entiende como persona legalmente facultada: el proponente persona natural, representante legal principal de la persona jurídica (en caso de suplente deberá aportarse la autorización), apoderado, o en caso de oferente plural, por el representante legal y cada uno de sus miembros.

X
A J 2012

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 16 DE: 26		

La ausencia de firma en el documento que se genere hace inhábil la propuesta, razón por la cual se requerirá al proponente para que la subsane, en el evento de no hacerlo se procederá al **RECHAZO DE LA PROPUESTA.**

2 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Del proponente persona natural o del representante legal del proponente persona jurídica (En caso de oferente plural deben presentarlo el representante legal designado y cada uno de los miembros que lo conforman).

3 PODER CUANDO LA OFERTA SE PRESENTE A TRAVÉS DE UN APODERADO.

Los Proponentes podrán presentar Ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

Para su validez, el poder deberá presentarse con sello o nota de presentación personal de una Notaría, e ir dirigido al HOSPITAL.

El apoderado deberá estar facultado para representar al proponente, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) Presentar la oferta; (ii) Notificarse, (iii) Responder los requerimientos y aclaraciones que formule el HOSPITAL en el curso del proceso de selección; (iv) Recibir las comunicaciones y notificaciones a que haya lugar, incluyendo la del acto administrativo de adjudicación; (v) Participar y comprometer al proponente instancias del proceso, (vi) Suscribir los documentos que se requieran, incluso el contrato de ser el caso, y (vii) Representarla judicial o extrajudicialmente.

NOTA 2: En caso de presentarse documento que sea denominado como poder, por una persona que no tenga el título de abogado, éste se entenderá que es una autorización, para todos los efectos administrativos.

4 DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN MILITAR:

Cuando se trate de oferentes en su calidad de personas naturales y los representantes legales de personas jurídicas que sean varones entre 18 y 50 años de edad, deberán acreditar que tienen definida su situación militar aportando copia de la libreta militar o el certificado correspondiente emitido por la autoridad competente, en ese sentido. Tratándose de proponentes plurales cada uno de sus integrantes debe acreditar el anterior requisito.

5 CERTIFICADO DE CÁMARA DE COMERCIO.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 17 DE: 26



El proponente persona jurídica, deberá aportar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, donde conste (i) que de acuerdo con su objeto social puede desarrollar, ejecutar, y celebrar el objeto del contrato que resulte del proceso de selección. (ii) Que su duración no será inferior a la duración del contrato y un (1) año más contado a partir de la fecha de liquidación del mismo. Que el certificado se encuentre renovado. (iii) Representación Legal (iv) Las facultades y limitaciones del representante legal. En caso de limitaciones el representante legal debe contar con la autorización del órgano social competente, para presentar la oferta y celebrar el contrato. (v) La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. (vi) En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de dichos estatutos, y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta, igualmente se deberá adjuntar, desde el momento de la presentación de la oferta, la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato, en caso de resultar seleccionado. (En caso de oferente plural, se deberá aportar el certificado por cada una de las personas jurídicas que lo conforman). En caso de persona natural. Certificado del registro mercantil expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, donde conste que de acuerdo a su actividad comercial cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar el objeto del contrato que se derive del presente proceso de selección. (En caso de oferente plural, se deberá aportar por cada una de las personas naturales que lo conforman).

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a un (01) mes desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

6 ACTA DE AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL COMPETENTE

Cuando el Representante Legal, tenga limitadas las facultades para comprometer a la persona jurídica (cuantía, objeto u otra), especialmente para presentar la propuesta y contratar, deberá adjuntar el documento pertinente, sea el acta de la junta, consejo o asamblea o del órgano competente que según estatutos está facultado para el efecto y mediante el cual se otorgue amplias facultades al representante legal para presentar propuesta y contratar en el presente proceso.

7 DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

X
Q J 2019



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 18 DE: 26



En el documento de constitución de los consorcios o de las uniones temporales, deberá indicarse lo siguiente: i) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal y las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus integrantes. Si se trata de unión temporal deberán indicarse además los términos y extensión (actividades y porcentaje) de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del HOSPITAL. ii) Acreditar que el domicilio del proponente plural es Colombia, iii) la vigencia del proponente plural no será inferior a la duración estimada del contrato y un (1) año más. iv) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del consorcio o de la unión temporal, indicando expresamente sus facultades. v) Para el caso de los consorcios o las uniones temporales, los proponentes deben en su propuesta expresar que durante el tiempo de ejecución del contrato ningún miembro integrante de las mismas puede retirarse, cualquiera que fuera la modalidad de retiro sin el previo y expreso consentimiento y aceptación de parte del HOSPITAL, vi) La manifestación expresa que se asume, de forma solidaria entre los integrantes, la responsabilidad de la información suministrada en la propuesta y por las obligaciones derivadas de ella y del contrato resultante de este proceso, vii) Durante la etapa precontractual y una vez recibidas las ofertas, los integrantes del proponente plural no podrán realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, viii) Para efectos de facturación, en el documento de conformación del consorcio o unión temporal deberá especificarse: (i) Si la facturación se hará en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de sus integrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará, (ii) Si la facturación se hará por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el evento de adjudicación del contrato se diligenciará el NIT para la suscripción correspondiente.

El Objeto del consorcio y/o unión temporal, que será el mismo del contrato.

Sí en el documento de conformación del consorcio o unión temporal se le imponen limitaciones al representante legal de la misma para formular la propuesta y éste las excede, la propuesta será rechazada.

8 CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Del proponente persona natural, de la persona jurídica y su representante legal y en caso de oferente plural, del representante legal y de cada uno de los miembros que lo conforman.

9 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Del proponente persona natural, de la persona jurídica y su representante legal y en caso de oferente plural, del representante legal y de cada uno de los miembros que lo conforman.

10 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICIA NACIONAL.

Del proponente persona natural, del representante legal de la persona jurídica en caso de oferente plural, del representante legal y de cada uno de los miembros que lo conforman.

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 19 DE: 25		

11 CERTIFICADO DEL SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Certificado donde conste que no se encuentra en el Sistema Registro Nacional de Medidas correctivas RNMC el cual podrá consultarse en el link: https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx ; por el oferente persona natural, persona jurídica y en caso de oferente plural por uno de los miembros que lo conforman.

12 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Del oferente persona natural, persona jurídica y en caso de oferente plural por uno de los miembros que lo conforman.

13 INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y PROHIBICIONES PARA CONTRATAR:

No podrán participar en este proceso quienes se encuentren en cualquiera de las circunstancias previstas en la Constitución Política y la Ley vigente que constituyan inhabilidades o incompatibilidades y prohibiciones para contratar con el HOSPITAL, especialmente las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deberán declarar bajo la gravedad del juramento, mediante certificación, que no se encuentran incurso en ninguna de las causales de inhabilidades o incompatibilidades y prohibiciones para contratar con el HOSPITAL establecidas por la constitución y por la ley.

Ninguna persona podrá presentar más de una oferta, ni formar parte de más de un consorcio o unión temporal o presentar propuestas múltiples, sea individualmente o mediante otro proponente plural. En caso de que una misma persona aparezca como integrante de dos o más consorcios o uniones temporales o presente más de una oferta, el HOSPITAL dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

14 Manifestación bajo la gravedad de juramento de no haber sido sancionado con caducidad administrativa dentro de los cinco (5) años anteriores a la apertura de la presente invitación pública.

15 COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN. (Anexo).

16 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA. (Anexo).

17 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CALIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL RUP

El oferente deberá presentar con su propuesta el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a un (1) mes de anterioridad respecto de la fecha límite de recepción de las propuestas. Cada proponente, sea persona natural, o jurídica, en caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus miembros, deberá allegar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio respectiva, en el cual debe

[Handwritten signature]

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 20 DE: 25		

estar inscrito, estar vigente y en firme, a efectos de verificar, además de los requisitos habilitantes contenidos en el RUP, relativos a: (i) capacidad jurídica; (ii) experiencia, (iii) capacidad financiera y (iv) capacidad organizacional.

La omisión en la presentación de este documento será subsanable, siempre y cuando el registro, renovación y firmeza hayan ocurrido con anterioridad a la fecha de Cierre del proceso.

16.2 REQUISITOS DE ORDEN FINANCIERO

Los proponentes individuales y/o oferentes plurales, deben acreditar su capacidad financiera, a partir de los indicadores de: Índice de liquidez, Índice de Endeudamiento y patrimonio. Dicha Información se tomará del registro único de proponentes vigente y en firme.

INDICADOR	FÓRMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FÓRMULA OFERENTE PLURAL	INDICE REQUERIDO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	$L = \frac{((Ac P1 \times \% P1) + (Ac P2 \times \% P2) + (Ac Pn \times \% Pn))}{((Pc P1 \times \% P1) + (Pc P2 \times \% P2) + (Pc Pn \times \% Pn))}$	Mayor o igual a 1.4
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	(Pasivo total/Activo total)	$E = \frac{((Pt P1 \times \% P1) + (Pt P2 \times \% P2) + (Pt Pn \times \% Pn))}{((At P1 \times \% P1) + (At P2 \times \% P2) + (At Pn \times \% Pn))}$	Menor o igual a 70%
PATRIMONIO	Activo total - Pasivo Total		Menor o igual al 70% del Presupuesto oficial

Tabla 1. Indicadores de capacidad financiera

FÓRMULA OFERENTE PLURAL, dónde:

L= Liquidez

E= Endeudamiento

%=Porcentaje de participación

P1, P2, Pn = Participante (según el número de integrantes oferente plural.)

Ac= Activo corriente. Pc=Pasivo corriente. Pt= Pasivo total.

At=Activo total.

Para obtener los indicadores financieros de LIQUIDEZ, ENDEUDAMIENTO Y PATRIMONIO, cuando el proponente sea consorcio, unión temporal o esté organizado en cualquier forma de asociación, se calculará sumando las partidas de cada integrante afectadas de acuerdo con el porcentaje de participación.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 21 DE: 25



16.3 REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO

16.3.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

16.3.1.1 Experiencia mínima de dos (2) años en Buenas Prácticas de Manufactura de los Gases Medicinales, mediante presentación mínima de dos (2) certificaciones expedidas por Instituciones Prestadoras de Salud o Empresas dedicadas a la fabricación y/o distribución de gases medicinales, donde especifique que han acompañado procesos de certificación, auditorías Internas y asesorías en BPM. Estas certificaciones deben tener fecha actualizada y corresponder al servicio prestado en los últimos 3 años.

16.3.1.2 Experiencia mínima de dos (2) años en prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Producción y Distribución de Gases Medicinales, mediante presentación mínimo de dos (2) certificaciones indicando calidad y cumplimiento en contratos para la prestación de estos servicios, en instituciones debidamente certificadas en BPM. Estas deben tener fecha actualizada y corresponder al servicio prestado en los últimos 3 años. La experiencia requerida debe contener No. de Contrato, Objeto, Valor y Tiempo de Ejecución del Contrato.

16.3.2. PERSONAL DEL PROPONENTE

El proponente deberá ejecutar el contrato con un Equipo Profesional y Personal Técnico de Apoyo descrito a continuación, acreditando con la presentación de la propuesta, su correspondiente perfil mediante la presentación de Hoja de Vida, así:

16.3.2.1 Profesional de Soporte: Ingeniero Industrial, Mecánico, Biomédico, Electrónico o a fines con copia de la tarjeta profesional vigente expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA u otra entidad según la profesión, con experiencia certificada en Buenas Prácticas de Manufactura en Gases Medicinales mínima de dos (2) Años.

16.3.2.2 Técnico y/u Operario de Mantenimiento: Técnico Industrial, Mecánico, Eléctrico o afines con formación o Cursos en el Manejo de Gases Medicinales e Industriales, formación y/o experiencia certificada mínima de dos (2) años en manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos para la producción de aire medicinal y/o industrial, vacío medicinal y sistema de Distribución de Gases Medicinales.

Para cada hoja de vida se requiere además anexar el respectivo contrato que respalde la relación entre dicho profesional y el oferente.

16.3.3 GARANTÍA MANO DE OBRA Y CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS

16.3.3.1 La Mano de Obra y los consumibles y/o repuestos a utilizar durante las rutinas de mantenimiento de los diferentes Equipos de la Central de Gases Medicinales deben corresponder a la MARCA, NÚMERO DE PIEZA o REFERENCIA, ORIGINALES NO REMANUFACTURADOS y CANTIDADES descritas en cada uno de las especificaciones técnicas de la presente solicitud simple de ofertas, con el fin de garantizar compatibilidad y operatividad de los Equipos de la Central de Gases Medicinales.

A. J. J. J.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 22 DE: 25



16.3.3.2 La mano de obra y Consumibles deben contar con una garantía de 3 meses ó 1500 horas

16.3.4 TIEMPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y/O CONTINGENCIAS

Se realiza a través de un soporte técnico durante la durabilidad del contrato cuando se presente daños, emergencias y/o contingencias. El tiempo de respuesta no debe ser mayor a 2 HORAS y la atención es 24 HORAS/7 DÍAS a la semana durante el tiempo de ejecución del contrato.

De acuerdo a los tipos de documentos a analizar y revisar, se procederá a remitir a las diferentes instancias del hospital para su correspondiente revisión y emisión de concepto de cumplimiento o no de las condiciones establecidas por el HUDN. Así las evaluaciones de los documentos de Orden Jurídico estarán a cargo de la Oficina Jurídica del hospital en cabeza de su coordinador, la evaluación de los documentos de Orden Financiero la lidera el Coordinador del Área Financiera y la revisión de los documentos de Orden Técnico es liderado por el Profesional Especializado del Servicio Farmacéutico.

Las propuestas que no cumplan con los requisitos de Orden Jurídico, Financiero y Técnico, NO serán admitidas y por tanto no serán objeto de Evaluación Económica.

A las propuestas que según revisión cumplan con los requisitos de Orden Jurídico, Financiero y Técnico, serán admitidas y se les aplicarán los siguientes factores de Evaluación de la oferta económica, con un puntaje máximo total de 1000 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR POR CRITERIO
FACTOR ECONÓMICO	1000 PUNTOS
TOTAL	1.000 PUNTOS

Debido a la naturaleza del objeto contractual, se hace necesario que el oferente que resultare seleccionado, se le adjudique la totalidad de las actividades del presente estudio.

FACTOR ECONÓMICO

El proponente deberá diligenciar y presentar con la oferta el Anexo del pliego de condiciones denominado Propuesta Económica.

La oferta económica será presentada en pesos colombianos incluyendo el IVA (si hay lugar a ello) y contempla todos los impuestos de carácter Nacional, Distrital y Departamental a que haya lugar.

EL PROPONENTE DEBE TENER EN CUENTA, QUE EL VALOR DE SU OFRECIMIENTO NO PUEDE SUPERAR EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO, SO PENA DE RECHAZO.

EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

El HOSPITAL a partir del valor de la Oferta asignará máximo 1000 puntos de conformidad al resultado de la fórmula de Menor Valor.

	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MAYORES A 250 SMLV	CODIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-006	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		04	15 DE NOVIEMBRE DE 2019	
		HOJA: 23 DE: 25		

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el HOSPITAL procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Incluir el valor del máximo puntaje \times $\frac{VMIN}{Vi}$

Donde,

VMIN =Menor valor de las Ofertas válidas.

Vi= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

17. PRIORIZACIÓN DE RIESGO, COSTO Y VOLUMEN

17.1 RIESGO: Uno de los factores de riesgo que puede afectar el correcto desarrollo de la contratación es el eventual incumplimiento que pueda provenir por parte del contratista, así como el riesgo de que se presenten fallas en la prestación de los servicios, por lo que se deberá exigir pólizas de cumplimiento y demás que de acuerdo con la naturaleza del contrato se considere pertinentes, para garantizar el adecuado funcionamiento del proceso, además el eventual contratista debe cumplir con el pago de salarios con prestaciones sociales, afiliación a ARL. Otro factor de riesgo son las medidas sanitarias que impliquen sanciones económicas y jurídicas si no se cumple con los requisitos normativos, técnicos- asistenciales (Seguridad al Paciente) y Jurídicos relacionado con el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura para la Producción de Aire Medicinal por Sitio Compresor para la atención de los pacientes en el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.

17.2 COSTO: El presupuesto oficial total de esta solicitud simple de oferta asciende a la suma de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO NUEVE PESOS m/cte. (\$.457.685.109.00).

17.3 VOLUMEN: El 100% de los equipos que hacen parte de la Central de Gases Medicinales y el Sistema en Red de Distribución de los Gases Medicinales y lo demás estipulado en el OBJETO A CONTRATAR CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de este documento.

18. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN:

A partir de la fecha de la legalización del contrato hasta 31 de diciembre de 2020

19. FORMA DE PAGO:

El hospital cancelará el valor del presente contrato dentro de los 120 días luego emitir el Informe de Supervisión y el Certificado de Satisfacción por parte del supervisor, previa radicación de la factura respectiva. Para el pago, el contratista deberá acreditar la paz y salvo en el pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y parafiscales, a través de certificado expedido por contador o revisor fiscal según corresponda en el cual se indique el monto

[Handwritten signature]



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 24 DE: 25



mensual cancelado por cada uno de los conceptos mencionados, correspondiente a la fecha de la factura. De lo contrario se hará la respectiva devolución.

20. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA SUGERIDA:

Profesional Especializado área de la salud Servicio Farmacéutico

21. RIESGOS (Anexo formato "RIESGOS DEL CONTRATO" FRJUR-008)

Ítem	Tipo de riesgo	Concepto	Asignación del riesgo	
			Hospital	Contratista
1	Modificación del régimen de impuestos aplicables	Cuando en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, el hospital reconocerá reajuste en el valor inicial del contrato, siempre y cuando éstos impuestos sean aplicables a este tipo de contratos.	X	
2	Riesgo relacionado con el uso y posible deterioro del equipo	Cuando no se realiza debidamente el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos entregados en comodato, o no haya soporte técnico especializado que capacite en cuanto al uso al adecuado y sufrió algún tipo de deterioro, daño a avería distinto al que se puede generar con el uso legítimo del equipo.		X
3	Fallas en la calidad de los bienes o servicios	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato, deberá dar una solución inmediata y asumir los costos adicionales que se generen para cumplir con las obligaciones a su cargo, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde el contratista demuestre que no tuvo responsabilidad.	X	
4	Riesgo de suspensión del contrato	Cuando el contrato deba ser suspendido por causas ajenas a la voluntad de la Entidad, se informará al CONTRATISTA y se le notificará del acto administrativo que suspende el contrato, el cual deberá indicar con claridad las causas exógenas y la fecha de reanudación del mismo. Será responsabilidad total de hospital los perjuicios que se pudieran causar al CONTRATISTA por la suspensión del contrato si en ella median causas imputables a la Entidad, hasta el punto de no perdida. De lo contrario, la entidad no será responsable por la suspensión del contrato ni por los perjuicios que se causen con ello.	X	
5	Riesgo humano por accidente	Cuando se produzca un accidente durante la ejecución del contrato que afecte al CONTRATISTA por ocasión de la prestación del servicio o bien, será responsabilidad y competencia total y absoluta del mismo, para lo cual debe afiliarse por su cuenta y riesgo a una Administradora de Riesgos Profesionales.		X



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA
Y OPORTUNIDAD Y FICHA
TÉCNICA PARA CONTRATOS
MAYORES A 250 SMLV**

CODIGO:

FRJUR-006

VERSIÓN:

04

FECHA DE ELABORACIÓN:

30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA: 25 DE: 25



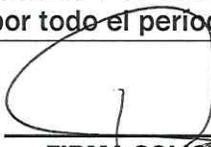
22. GARANTÍAS A EXIGIR:

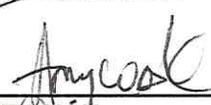
El oferente que resulte adjudicatario del contrato deberá constituir las siguientes garantías.

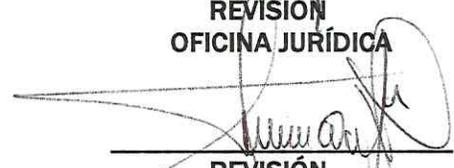
22.1 Cumplimiento: Por el 10% del valor del contrato; y su duración deberá ser como mínimo igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

22.2 Calidad: Por el 10% del valor del contrato; y su duración deberá ser como mínimo igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

22.3 Responsabilidad civil extracontractual: Por una cuantía equivalente a 200 SMLMV. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de ejecución del contrato.


FIRMA SOLICITANTE


REVISIÓN
OFICINA JURÍDICA


REVISIÓN
SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA


APROBACIÓN
GERENCIA

Jax

