




	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 1 DE: 16		



FECHA DE SOLICITUD:									
NOMBRE DEL SOLICITANTE: TOMAS EDINSON VALENCIA									
CARGO DEL SOLICITANTE: PROFESIONAL ESPECIALIZADO SERVICIO FARMACÉUTICO									
Diligencie a continuación de acuerdo al tipo de contratación requerida (Bienes o Servicios)									
SOLICITUD DE BIENES:		SOLICITUD DE SERVICIOS:	X	OBRA:					
ESTUDIO PREVIO									
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA NECESIDAD A CONTRATAR: <p>Se procede a realizar el presente estudio previo, teniendo en cuenta que el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., considera necesario y oportuno contratar los servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos y consumibles de la Central de Gases Medicinales del Hospital, 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. Así como también la Calificación y Validación del Sistema de Producción de Aire Medicinal y la verificación del cumplimiento en Buenas Prácticas de Manufactura - BPM para la producción de aire medicinal, en el marco de la normatividad vigente en BPM que deben cumplir los gases medicinales en los procesos de fabricación, control de calidad y comercialización por parte de la industria y de las instituciones prestadoras de salud, con el fin de proteger la vida y la salud humana.</p> <p>El proceso de producción y suministro de Aire Medicinal y demás Gases Medicinales es transversal a todos los servicios asistenciales del Hospital, por lo cual es de vital importancia que se lleven a cabo todas las actividades que garanticen la operatividad de los equipos de la Central de Gases Medicinales y mantener la condición de institución certificada otorgada por INVIMA mediante la Resolución No 2017043003 del 11 de Octubre de 2017. De lo contrario el Hospital incurrirá en alto riesgo de no suministrar Aire Medicinal y los demás Gases Medicinales con especificaciones de calidad a los servicios asistenciales que conducirán a eventos adversos y sanciones de tipo pecuniario por las respectivas entidades de inspección, vigilancia y control (IVC).</p>									
OBJETO A CONTRATAR: <p>Contratar Mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos y consumibles de la Central de Gases Medicinales del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, 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, su correspondiente Calificación y Validación del Sistema de Producción de Aire Medicinal y la verificación del cumplimiento en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la producción de aire medicinal.</p>									
BIENES A CONTRATAR (Diligencie únicamente para el caso de contratación de bienes)									
DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS									
El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del clasificador de bienes y servicios:									
<table border="1"> <tr> <th>CODIGO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> <tr> <td>72154100</td> <td>SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO</td> </tr> </table>		CODIGO	DESCRIPCION	72154100	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO				
CODIGO	DESCRIPCION								
72154100	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO								
1. MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL <p>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 y el instructivo IRFAR-022 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE LA CENTRAL DE GASES MEDICINALES) 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 marca, originales, nuevos y NO REMANUFACTURADOS.</p>									

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACION EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 2 DE: 16		

EQUIPO	ACTIVIDAD	No. Parte y/o Referencia del Consumible	CANT.
Toma de Aire	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	N/A	12
	Visita Tipo C (Anual) Cambio polisombra	N/A	1
Compresor de Aire MARCA ATLAS COPCO MODELO SF15 - S/ AII691651	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 Nota: Se Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal	N/A	12
	Visita o Rutina Tipo A		
	Cambio de Filtros de Aire (Trimestral)	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 1622065800	16
	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	4
	Cambio Kit de Correas	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2903102142	4
	Cambio Kit Trampa de Condensado	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2904500069	1
	Cambio Kit de Sellos Unidad Scroll ATSL165E	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 3001170210	4
	Cambio Empaques de Admisión	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2236009600	4
	Cambio Rodamiento Motor Principal	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 1280627473	4
	Cambio Rodamiento Motor Principal	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 1280627474	4
	Cambio Mangueras	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901990925	4
	Cambio Tubo de Salida Scroll	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901139700	4
	Condición Actual (En caso de Daños o Fallos)		
	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	MARCA: Atlas Copco No. Pieza: 2902022207	1

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACION EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 3 DE: 16		

Compresor de Aire MARCA ATLAS COPCO MODELO SF15 - S/ AII691651	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	12
	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
	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	12
	Visita Tipo C (Anual)		
	Cambio de Elemento Pre filtrante- Filtro de Red PD35+	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901300103	2
	Visita Tipo C (A los 2 y 6 años)		
	Kit A de 12.000 horas de funcionamiento	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2901144600	2
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	12
	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	2
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	12
	Visita Tipo A (Trimestral)		
	Metrología: Calibración Celda de Monóxido de Carbono	2 gases Patrón con su respectivo certificado de calidad	4
	Condición Actual (En caso de Fallo)		
	Celda de Monóxido de Carbono	Marca: ENMET No. Pieza: 670251200	1
Registrador de Datos: Monóxido	Visita de Inspección (I) (Mensual)	N/A	12



 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 4 DE: 16		

de Carbono (CO) y Punto de Rocío (PD) Marca: Yokowaga	Limpieza General Verificación de Estado General y Registro de Medida de CO y DP 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	12
	Visita Tipo A (Trimestral) Verificación de Activación Electroválvula de acuerdo los valores máximos permitidos de CO (10ppm) y DP (39 °F)	N/A	4
	Mano de Obra Sistema de Aire Medicinal (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

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 y el instructivo IRFAR-022 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE LA CENTRAL DE GASES MEDICINALES) 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.

EQUIPO	ACTIVIDAD	No. Parte y/o Referencia del Consumible	CANT.
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	12
	Visita Tipo C (Anual)		
	Cambio Filtros de Aire Aceite	Marca: RIETSCHLE	2
	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: ISO VG 100	5
SISTEMA DE VACIO MARCA ATLAS COPCO MODELO GV150	Visita de Inspección (I) (Mensual) Limpieza General del Equipo, Inspección Nivel y Estado del Aceite, Revisión de Conexiones, Revisión Elementos Filtrantes	N/A	12



 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 5 DE: 16		

SERIAL VAC1331659 (1 PUM)	Nota: Incluye dentro de la Mano de Obra Sistema de Vacío Medicinal		
	Visita Tipo B (anual)		
	Kit 1000HRS GV150	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2902040200	1
	Vacuum Vane Fluid 100 (1L)	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 1630204901	3
Mano de Obra Sistema de Vacío Medicinal (Incluye todas 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

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 y el instructivo IRFAR-022 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE LA CENTRAL DE GASES MEDICINALES) 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.

EQUIPO	ACTIVIDAD	No. Parte y/o Referencia del Consumible	CANT.
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	12
	Visita Tipo A (Semestral)		
	Cambio de Aceite Sintético (1 Galón)	Marca: ALUP	2
	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
	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	N/A	12

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ICOMTEC <small>INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA CALIDAD</small> ACREDITACIÓN EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 6 DE: 16		

	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		
Secador de Aire Industrial (2) Marca Atlas Copco Modelo FX3 Seriales CAI668269 CAI653742	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	12
	Visita Tipo A (Anual)		
	Cambio Kit Wear LD2	Marca: Atlas Copco No. Pieza: 2200902017	1
Secadores de Aire Industrial Marca Atlas Copco Modelo CD22+ 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	12
	Visita Tipo B (12.000 horas)		
	Kit Service CD 12-22+ 12.000 H Plan B	Marca: Atlas Copco No. Pieza 3001150261	2
	Kit Service CD22 Dessicant	Marca: Atlas Copco No. Pieza 2230004010	2
Mano de Obra Sistema de Aire Industrial (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



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.

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

Actividades Generales:

Identificación del ECO

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ICOMTEC <small>INSTRUMENTOS DE CONTROL DE LA CALIDAD</small> ACREDITACIÓN EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 7 DE: 16		

- 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, en caso de fallas o que no pasen la calibración se debe realizar el cambio de los mismos
- Verificación de válvulas de corte
- Inspección y/o cambio de soportería de la red medicinal e industrial
- Verificación y/o Corrección de fugas, verificación y/o realización de limpieza interna, Verificación y/o cambios de sellos (orings), verificación de sello de las tomas, paneles y/o columnas de aire medicinal, CO2, oxígeno, nitrógeno, NO2 y aire industrial
- Revisión y/o corrección de paneles de alarmas, verificación y corrección puntos de soldadura en plaquetas y/o módulos, verificación de voltaje de entrada y salida, verificación de los valores de span y cero (con manómetro patrón)
- Inspección y/o instalación de sensores de presión para alarmas de gases
- Revisión y/o demarcación, señalización, rotulado y/o pintura de la tubería bajo los requerimientos normativos aplicables: Resolución 4410, NFPA 99, y NTC 5318.
- Revisión y/o demarcación, señalización y/o rotulado de alarmas y/o cajas de corte



4.2 Pruebas de Desempeño al Sistema de Distribución de Gases Medicinales: Las pruebas de desempeño se deben ejecutar anualmente y entregar un informe de las siguientes actividades tal cual lo describe la normatividad vigente (Resolución 4410, NFPA 99 y NTC 5318)

- Prueba de fugas en conexiones, uniones o segmentos de tubería de la red de Gases Medicinales
- Prueba de estanqueidad con reporte de caída de presión mínima de 2 horas
- Ensayo de conexiones cruzadas o gases cruzados
- Purga de la tubería
- Activación de alarmas

Cada una de las pruebas se realizará con nitrógeno seco o el gas que va a estar contenido en la tubería. Además del suministro de los reguladores para los cortes, con el respectivo protocolo para suspensión o corte de suministro de la red de Gases Medicinales y Aire Industrial en los diferentes servicios de la institución.

TABLA No. 2 Inventario tomas red de Gases Medicinales e Industriales

Servicio	O2	Vacío	Aire	N2	CO2	NO2	Industrial	Evacuación Gases	Panel N2	Caudalimetro	Total Tomas
Primer Piso											
Urgencias (Observación, Procedimientos, Aislamiento, Reanimación y Consultorio)	96	96	4	0	0	0	0	0	0	0	196
Imágenes Diagnósticas (Ecografía, Resonancia Magnética, Tomografía Axial y Rayos X)	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Rehabilitación Física	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Radioterapia/Acelerador Lineal	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Gastroenterología	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Consulta Externa	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4



 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACION EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 8 DE: 16		

Banco de Sangre (1 Unidad Móvil)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Ambulancias (4 Unidades Móvil)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Taller Mantenimiento	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Segundo Piso											
Quirófano	38	38	30	22	13	0	0	1	3	0	145
URPA (Recuperación)	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	48
Cirugía General	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Ecografía Obstetricia	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Central de Esterilización	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8
Cardiología	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Consultorio	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Tercer Piso											
Sala de Partos	20	18	13	0	0	3	0	3	0	0	57
Ginecología	39	39	7	0	0	0	0	0	0	0	85
Neonatos Básicos	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Uci Neonatal e Intermedio	33	33	26	0	0	0	0	0	0	1	93
UCI Adultos	40	40	40	0	0	0	0	0	0	1	121
Cuarto Piso											
Especialidades Quirúrgicas	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Medicina Interna	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Especialidades Cuarto Piso	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	92
Quinto Piso											
Especialidades Quinto Piso	35	35	12	0	0	0	0	0	0	0	82
UCI Intermedio Adulto	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	33
Hemodiálisis	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Total											1208

TABLA No. 3 Inventario de cajas de corte, alarmas y señales

AREA	DESCRIPCIÓN	ALARMA	SEÑALES	CAJAS DE CORTE	MANOMETROS
Rehabilitación	2 Gases	1	2	1	2
Urgencias	2 Gases	5	10	5	10
	3 Gases	1	3	0	0
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

Identificación del ECO

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACION EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 9 DE: 16		

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
	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
Central de Gases Medicinales	Alarma Maestra	1	11	0	0
TOTAL		55	156	57	142

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
- Verificación de manómetros de alta y baja de los manifold y los manómetros de la doble regulación, en caso de fallas o que no pasen la calibración se debe realizar el cambio 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
- Verificación y/o Realización a Pintura general de la tubería

TABLA No. 4. 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

En caso de que se encuentran daños por manipulación o mal uso en las tomas de gases medicinales o industriales, en los presostatos, tapas, resortes o látigos de alta presión, se deben cambiar estos repuestos

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

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 10 DE: 16		

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 24HORAS/7DIAS a la semana.

5. CALIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL POR SITIO COMPRESOR

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

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)

5.2 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

6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA-BPM PAR LA FABRICACIÓN DE AIRE MEDICINAL

Con el objetivo de mantener y evaluar el nivel de cumplimiento a lo establecido en la Resolución 4410 de 2009, USP Vigente y las demás normas que rigen para la Fabricación, Control de Calidad, Almacenamiento y/o Distribución de Gases Medicinales y lo establecido en el MNFAR-001 MANUAL DE GARANTIA DE CALIDAD PARA GASES MEDICINALES del HUDN con el fin de reducir errores, mejorar continuamente, se hace necesario realizar la Auditoría Interna por un Experto(s) Técnico(s), que deben cumplir con los siguientes requisitos establecidos en el numeral 5.2 del procedimiento PRFAR-007 AUTOINSPECCIONES, AUDITORIA INTERNA Y AUDITORIA DE PROVEEDORES EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO:



Requisitos del Experto Técnico

A. EDUCACIÓN: Título Universitario o Especializado.

B. FORMACIÓN: Conocimiento y Entendimiento en BPM y las normas que las rigen. Es necesario que esta formación se demuestre a través de certificados o constancias. Adicionalmente debe contar con conocimiento y entendimiento en el sector salud y los requisitos legales del sector.

C. EXPERIENCIA: Dos años mínimo de experiencia en Implementación y Auditorías de Buenas Prácticas de Manufactura. Es necesario que esta Experiencia se demuestre a través de certificados o constancias no inferiores a tres años.

D. HABILIDADES: Los auditores deben cumplir con habilidades adicionales para facilitar la realización de la auditoría de manera eficiente y eficaz: • Planificación y organización de trabajo • Capacidad de expresión •

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACIÓN EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 11 DE: 16		

Capacidad de redacción • Manejo de conflictos • Versatilidad • Confiabilidad y seguridad de la información • Conservar una actitud imparcial y objetiva frente a los auditados y frente a las situaciones encontradas como resultado de las auditorías. • Seguridad de sí mismo, es decir actuar y funcionar de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.



Para la Auditoria Interna se debe entregar:

- Hoja de Vida del Auditor (Experto Técnico)
- Plan de Auditoria en el formato asignado por el sistema de Gestión Documental del Hospital
- Informe de la Auditoria

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.

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:	Solicitud simple de ofertas	X	Contratación directa		Solicitud simple de cotización	
VALOR DEL CONTRATO :	\$ 375.386.434 incluido IVA	RUBRO:	B131- MANTENIMIENTO HOSPITALARIO	Nº CDP:		Vo.Bo. PRESUPUESTO:

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACION EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 12 DE: 16		

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 (52,3 m3/h), por la ubicación geográfica de la ciudad, por la declaración del estado de emergencia sanitaria por COVID-19 en el país y porque el Hospital no cuenta con las áreas de almacenamiento suficientes para disponer de un número alto de cilindros de aire medicinal.

Tabla No. 1 Proyección de costos por inoperatividad de equipos de producción o cierre por incumplimiento a la normatividad vigente


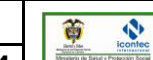
Producción Histórica del Hospital de aire medicinal	Último Valor de compra por m3 de aire medicinal	Costo de compra por hora de aire medicinal	Costo por compra de aire medicinal en 24 horas	Costo por compra de aire medicinal en 30 días	Costo por compra de aire medicinal en 365 días
52,3 m ³ /h	\$7.020	\$367.146	\$8.811.504	\$264.345.120	\$3.216.198.960

Para mantener la condición de Institución certificada debe dar cumplimiento a cada uno de los capítulos de la Resolución 4410 de 2009 tales como: V- Validación, IX Autoinspección y Auditoria de Calidad y XI Instalaciones y Equipos, para ello se requiere contratar un proveedor con experiencia certificada en Buenas Prácticas de Manufactura y en mantenimiento de Equipos utilizados para producción de aire medicinal, vacío medicinal, aire industrial y red de distribución de gases medicinales e industriales como se describe a continuación:

a. Mantenimiento Preventivo Equipos: Llevar a cabo las Rutinas de Mantenimiento 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 y fabricante y los reportes de mantenimiento que se encuentran en las hojas de vida de los equipos. 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 marca, originales, nuevos y no remanufacturados.

b. Mantenimiento Preventivo Red de Distribución Gases Medicinales e 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, además anualmente se debe realizar pruebas de Desempeño como lo exige la normatividad vigente (Resolución 4410 de 2009, NFPA 99 y NTC 5318)

c. Calificación y Validación del Sistema de Producción de Aire Medicinal: Para mantener y verificar el estado validado del Sistema de Producción de Aire Medicinal por sitio compresor, de acuerdo al Capítulo V Validación de la Resolución 4410 de 2009, se debe realizar: Calificación de Diseño (DQ), Calificación de Instalación (IQ), Calificación de Operación (OQ) y Calificación de Desempeño (PQ) al sistema de producción de aire medicinal.

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 13 DE: 16		

d. Verificación del cumplimiento de las BPM: De acuerdo al Artículo 5 del Capítulo II Garantía de Calidad y el artículo 29 del Capítulo IX Autoinspección y Auditoria de Calidad de la resolución 4410 de 2009, es obligatorio para el Hospital que se evalúe regularmente la eficacia y aplicabilidad del Sistema de Garantía de la Calidad para el cumplimiento de las BPM en todos los aspectos de la producción y del control de calidad. Dicha auditoria debe ser realizada por un personal ajeno a los procesos de Producción y Control de Calidad del Hospital y debe ser experto y conocedor en BPM; por lo cual se hace necesario contratar o incluir dentro del contrato de mantenimiento la auditoria interna, ya que el hospital no cuenta con personal experto en BPM, y el personal del servicio farmacéutico no puede llevarla a cabo, porque el auditor debe estar libre de sesgo y no tener conflictos de interés con el área, proceso o actividad que es auditada, de acuerdo a los principios de la Auditoria.

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO:



El valor del presupuesto del presente estudio previo se establece de los valores obtenidos del estudio de mercado

CRITERIO DE SELECCIÓN DEL CONTRATO:

De acuerdo con lo previsto en el Manual de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.- HUDN y la Resolución 1574 del 23 de Julio de 2020 por el cual se modifica parcialmente la resolución 2945 de 2019 por la cual se adoptó el Manual de Contratación en su Artículo 6.1.1 Solicitud Simple de Ofertas.

RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO: De conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Estatuto de Contratación de la entidad, se deben identificar los riesgos asociados al proceso de contratación. Para efectos de realizar el análisis del riesgo, se invita a consultar el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación (versión M-ICR-01), adoptado por Colombia Compra Eficiente, en consecuencia en el presente proceso de contratación los riesgos puede ser los siguiente:

No.	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	Devaluación del dólar como moneda de referencia	Cuando el valor del dólar como moneda de referencia presente devaluación que afecte la parte económica del contrato.		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	



 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	 ACREDITACION EN SALUD
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 14 DE: 16		

No.	TIPO DE RIESGO	CONCEPTO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
			HOSPITAL	CONTRATISTA
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
GARANTÍAS :		SI	X	NO

FORMA DE PAGO:	Clase de pago	Valor	Condiciones para pago
	Pagos Parciales	De conformidad al avance de ejecución del contrato	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de pago de Seguridad Social. • Informe parcial y/o final suscrito por el contratista • Acta de recibo parcial y/o final suscrita por el supervisor y contratista. • Factura o documento equivalente. • Documentos administrativos
VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN:	31 de diciembre de 2021 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de requisitos de ejecución.		
INDICADORES FINANCIEROS:	SI	X	NO
		NO SE SOLICITAN	

OBLIGACIONES O ACTIVIDADES A DESARROLLAR DE ACUERDO AL OBJETO CONTRACTUAL:

- Cumplir con todas las especificaciones técnicas del objeto contractual descritas en el contrato y demás documentos del proceso.
- Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en la contratación.
- Participar y apoyar al Hospital en todas las reuniones a las que este convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- Recibir la Auditoría a Proveedores, como proveedor crítico al apoyo al cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura para la producción de aire medicinal al por sitio compresor de acuerdo a lo descrito en el procedimiento PRFAR-007 AUTOINSPECCIONES, AUDITORIA INTERNA Y AUDITORIA DE PROVEEDORES EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO.
- Brindar garantía de tres (3) meses o 1500 horas de la mano de obra, consumibles y/o repuestos instalados en los diferentes equipos descritos en el contrato.
- Cumplir con los cronogramas de mantenimiento para los equipos y red de distribución de la Central de Gases Medicinales, y en caso de que no puedan realizar las actividades programadas informar al supervisor del contrato el motivo por el cual no se realizó la actividad y fecha de la reprogramación de la actividad pendiente por cumplir.
- Llevar a cabo la verificación en el cumplimiento de las BPM de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el contrato.
- Los repuestos y/o consumibles a utilizar durante las rutinas de mantenimiento de los diferentes equipos de la Central de Gases Medicinales deben corresponder a la MARCA, NUMERO DE PIEZA O REFERENCIA, DEBEN SER ORIGINALES Y NO REMANUFACTURADOS y las cantidades descritas en cada uno de las especificaciones técnicas descritas en el objeto del contrato.
- El equipo profesional y personal técnico que desarrollará las actividades objeto del contrato deberá cumplir con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.
- El tiempo de respuesta a emergencias y/o contingencias se realizará a través de un soporte técnico con un tiempo de respuesta no mayor a dos (2) horas y la atención de debe ser las veinticuatro (24) horas al día, los siete (7) días de la semana durante la vigencia del contrato.
- Además de cumplir con las especificaciones técnicas objeto de este contrato, debe cumplir con la normatividad vigente colombiana, Decreto 1769 de 1994, Decreto 4725 de 2005, Resolución 2003 de 2014, Circular Externa No. 026 de marzo 13 de 1997, las disposiciones hospitalarias, Resolución 4445 de 1996 de más normatividad que rigen la infraestructura Hospitalaria, así como las normatividad específica establecida para el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura - BPM para la fabricación y distribución de gases medicinales para fabricantes y entidades prestadoras de salud o aquellas que las modifiquen o adicionen.
- Con la presentación de la oferta, se entiende que el oferente acepta de forma integral estas condiciones y contratar según sea el caso, con el Hospital.

 HOSPITAL UNIVERSITARIO <small>DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E</small>	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 15 DE: 16		

m. Con la presentación de la oferta, se entiende que el oferente acepta de forma integral estas condiciones y contratar según sea el caso, con el Hospital.

n. La oferta presentada será inmodificable en el valor y sus condiciones, el contratista no podrá variar el valor ofrecido en detrimento del valor ofertado salvo acuerdo de las partes y en beneficio del objeto social del hospital.

ñ. El contratista deberá cubrir los gastos de desplazamiento del personal necesario para ejecutar la labor objeto de este contrato, al igual que los gastos que se incurra por alimentación y hospedaje en la ciudad.

o. Acatar las observaciones y/o recomendaciones del supervisor del contrato, siempre y cuando estas no contradigan el objeto contratado.

p. Presentar mensualmente informe del cumplimiento de las actividades descritas en el objeto contractual para certificar el cumplimiento y pago de la factura emitida de acuerdo a la ejecución contractual.

q. Realizar 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, entregar el 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 se realizarán cuatrimestralmente (3 Visitas por año) por cada servicio del hospital.

r. Cumplir con las actividades generales en la red: 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, en caso de fallas o que no pasen la calibración se debe realizar el cambio de los mismos, Verificación de válvulas de corte, Inspección y/o cambio de soportería de la red medicinal e industrial, Verificación y/o Corrección de fugas, verificación y/o realización de limpieza interna, Verificación y/o cambios de sellos (orings), verificación de sello de las tomas, paneles y/o columnas de aire medicinal, CO2, oxígeno, nitrógeno, NO2 y aire industrial, Revisión y/o corrección de paneles de alarmas, verificación y corrección puntos de soldadura en plaquetas y/o módulos, verificación de voltaje de entrada y salida, verificación de los valores de span y cero (con manómetro patrón), Inspección y/o instalación de sensores de presión para alarmas de gases, Revisión y/o demarcación, señalización, rotulado y/o pintura de la tubería bajo los requerimientos normativos aplicables: Resolución 4410, NFPA 99, y NTC 5318 y Revisión y/o demarcación, señalización y/o rotulado de alarmas y/o cajas de corte.

s. Ejecutar las Pruebas de Desempeño al Sistema de Distribución de Gases Medicinales anualmente y entregar un informe de las actividades tal cual lo describe la normatividad vigente (Resolución 4410, NFPA 99 y NTC 5318): Prueba de fugas en conexiones, uniones o segmentos de tubería de la red de Gases Medicinales, Prueba de estanqueidad con reporte de caída de presión mínima de 2 horas, Ensayo de conexiones cruzadas o gases cruzados, Purga de la tubería y Activación de alarmas. Cada una de las pruebas se debe realizar con nitrógeno seco o el gas que va a estar contenido en la tubería. Además del suministro de los reguladores para los cortes, con el respectivo protocolo para suspensión o corte de suministro de la red de Gases Medicinales y Aire Industrial en los diferentes servicios de la institución.



t. Desarrollar las actividades generales al Manifold y Unidades de Regulación: 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, Verificación de manómetros de alta y baja de los manifold y los manómetros de la doble regulación, en caso de fallas o que no pasen la calibración se debe realizar el cambio 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 y Verificación y/o Realización a Pintura general de la tubería.

u. 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 24HORAS/7DIAS a la semana.

v. Realizar la Calificación y Validación del sistema de producción de aire medicinal por sitio compresor para mantener la Certificación en BPM realizando las siguientes actividades: 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). LISTADO DE PROTOCOLOS E INFORMES DE CALIFICACIÓN: Calificación de Diseño (DQ), Instalación (IQ), Operación (OQ) y Desempeño (PQ) 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 Validación de la Técnica Analítica de Medición de Concentración de Monóxido de Carbono y Oxígeno por método celda Electroquímica.

w. Realizar la Auditoría Interna por un Experto(s) Técnico(s), que deben cumplir con los siguientes requisitos establecidos en el numeral 5.2 del procedimiento PRFAR-007 AUTOINSPECCIONES, AUDITORIA INTERNA Y AUDITORIA DE PROVEEDORES EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO: A. EDUCACIÓN: Título Universitario o Especializado.

B. FORMACIÓN: Conocimiento y Entendimiento en BPM y las normas que las rigen. Es necesario que esta formación se demuestre a través de certificados o constancias. Adicionalmente debe contar con conocimiento y entendimiento en el sector salud y los requisitos legales del sector. **C. EXPERIENCIA:** Dos años mínimo de experiencia en Implementación y Auditorías de Buenas

	ESTUDIO PREVIO (ECO) Y FICHA TÉCNICA PARA CONTRATOS MENORES O IGUALES A 1000 SMLV Y CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
		FRJUR-007	30 DE SEPTIEMBRE DE 2014	
		VERSIÓN:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
		06	23 DE JULIO DE 2020	
		HOJA: 16 DE: 16		

Prácticas de Manufactura. Es necesario que esta Experiencia se demuestre a través de certificados o constancias no inferiores a tres años. D. **HABILIDADES:** Los auditores deben cumplir con habilidades adicionales para facilitar la realización de la auditoría de manera eficiente y eficaz: • Planificación y organización de trabajo • Capacidad de expresión • Capacidad de redacción • Manejo de conflictos • Versatilidad • Confiabilidad y seguridad de la información • Conservar una actitud imparcial y objetiva frente a los auditados y frente a las situaciones encontradas como resultado de las auditorías. • Seguridad de sí mismo, es decir actuar y funcionar de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros; y entregar para la auditoría interna: Hoja de Vida del Auditor (Experto Técnico), Plan de Auditoría en el formato asignado por el sistema de Gestión Documental del Hospital e Informe de la Auditoría.

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

x. La oferta presentada será inmodificable en el valor y sus condiciones, el contratista no podrá variar el valor ofrecido en detrimento del valor ofertado salvo acuerdo de las partes y en beneficio del objeto social del hospital.

y. La persona jurídica que resulte favorecida con la adjudicación del contrato deberá socializar entre sus trabajadores y velar por el cumplimiento del anexo técnico denominado "PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE", disponible en: <http://hunired.hosdenar.gov.co/hunired2/index.php/apoyo/gestion-juridica/file/958-anjur-01-anexo-tecnico>.

z. Para lo relacionado con sustancias químicas y si aplica, se debe cumplir con los protocolos establecidos en la organización para su manejo.

aa. El personal que el contratista tenga destinado para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos y red de distribución de la Central de Gases Medicinales o por cualquier otra razón que se requiera de la presencia de personal, no podrá tener relación laboral con el Hospital, dependiendo exclusivamente del contratista.

ab. El contratista debe asumir los gastos de transporte, desplazamiento o hotelería para el personal destinado al mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos y red de distribución de la Central de Gases Medicinales.

SUPERVISIÓN / INTERVENTORIA SUGERIDA: Art. 7° de Res. 2147 de 2015 - Manual de Interventoría y/o Supervisión del HUDN.		Coordinación Servicio Farmacéutico	
Anexos (si los tiene):	Anexar los estudios de mercado realizados para promediar el valor del presupuesto. Si aplica	Numero de folios anexos:	

LISTADO DE POSIBLES OFERENTES DE ACUERDO A ESTUDIO DE MERCADO

1. OXÍGENOS DEL SUR S.A.S

2. MESSER DE COLOMBIA S.A.

DEPENDENCIA (cargo) SOLICITANTE:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO SERVICIO FARMACÉUTICO	VIABILIDAD SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		APROBACIÓN GERENCIA	
NOMBRE FUNCIONARIO:	TOMAS EDINSON VALENCIA	NOMBRE FUNCIONARIO:	MAGDA NURIS QUIROZ HERNANDEZ	NOMBRE FUNCIONARIO:	NILSEN ARLEY ALVEAR ACOSTA
FIRMA FUNCIONARIO:	ORIGINAL FIRMADO	FIRMA FUNCIONARIO:	ORIGINAL FIRMADO	FIRMA FUNCIONARIO:	ORIGINAL FIRMADO

* PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE PERSONAL ASISTENCIAL SE REQUIERE VoBo DE SUBGERENCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Documento original firmado

Identificación del ECO