Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"

ANEXO – ESTUDIO DEL SECTOR

REQUERIMIENTO
No. 908 DE 2025

Bucaramanga, Diciembre 11 de 2025

INTRODUCCIÓN

La ESE Hospital Universitario de Santander (HUS), en su calidad de institución de referencia a nivel departamental y como actor principal en la prestación de servicios de salud, tiene la responsabilidad de asegurar la operación eficiente y segura de sus equipos industriales. Para ello, se requiere implementar un sistema de mantenimiento preventivo y correctivo que permita minimizar el riesgo de fallos que puedan comprometer la seguridad del personal, los pacientes y la infraestructura, así como garantizar la continuidad de los servicios asistenciales.

Actualmente, la ESE HUS no cuenta en su planta de personal con profesionales de ingeniería ni técnicos especializados en mantenimiento industrial, ni dispone de las herramientas y equipos necesarios para llevar a cabo dichas actividades. Por tanto, se hace necesario contratar de manera externa los servicios técnicos especializados para la ejecución de las labores de mantenimiento.

En cumplimiento de la normatividad vigente, la E.S.E. HUS establece anualmente un Plan de Mantenimiento de Equipos Industriales, el cual contempla la programación de las actividades de mantenimiento preventivo, bajo un cronograma estructurado. Este plan se ajusta conforme al inventario actualizado de equipos, el cual puede variar debido a adquisiciones o bajas registradas durante la vigencia correspondiente. Es importante resaltar que los ascensores de la institución están excluidos de este contrato, debido a la complejidad tecnológica que implican y la necesidad de contar con proveedores especializados.

Por lo anterior, y con el propósito de:

- Seguir dando continuidad al cronograma de mantenimiento preventivo
- Atender oportunamente las necesidades de mantenimiento correctivo
- Asegurar el adecuado funcionamiento y la vida útil de los equipos industriales

Se requiere suscribir el presente contrato para la prestación de servicios técnicos especializados en mantenimiento preventivo y correctivo de equipos industriales hospitalarios.

Cabe resaltar que, para la finalización de la vigencia 2025 no se solicitan recursos económicos para cubrir los mantenimientos preventivos, no obstante, todo ya está cubierto durante la ejecución de los Contratos No. 066 y 481 de 2025.

En lo que respecta a la vigencia 2026 cabe mencionar que atendiendo a la planeación realizada en conjunto con la alta Gerencia del Hospital, se requiere contar con un personal adicional de tecnología de coordinación de actividades de mantenimiento para realizar seguimiento al funcionamiento de los equipos de torres metálicas de la ESE HUS.

Finalmente, se precisa que la apropiación económica que respalda la ejecución para la siguiente vigencia del presente proceso, se encuentra consignada en el Proyecto de Acuerdo No. 023 del 14 de noviembre de 2025 "*Por medio del cual se autoriza a la ESE Hospital Universitario de Santander comprometer Vigencias Futuras Ordinarias, para la Vigencia fiscal 2026*".

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1. ASPECTOS ECONÓMICOS:

Por tratarse de la contratación para la prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo, operación y adecuación de equipos industriales y actividades eléctricas de uso hospitalario existentes en la ESE Hospital Universitario de Santander, se tendrá en cuenta la dinámica del sector tomando como referente la contratación realizada por la ESE HUS y otras entidades.

Las actividades económicas en Colombia están divididas en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardando una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. . Se dividen en tres sectores principales:

Sector primario: Se refiere a las actividades relacionadas con la extracción de recursos naturales. Incluye la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería, y la silvicultura. Este sector es fundamental para la producción de materias primas.

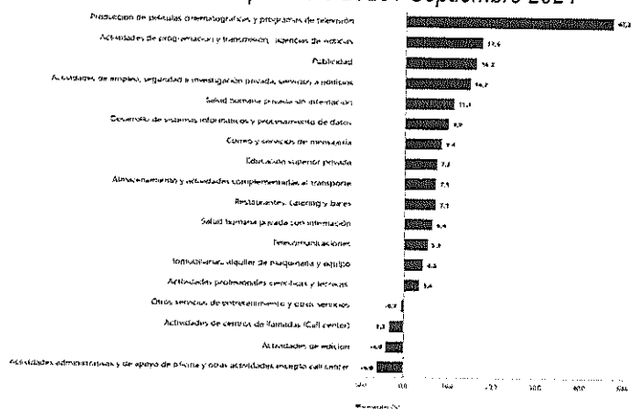
Sector secundario: Incluye las actividades industriales y de manufactura que transforman las materias primas en productos acabados o semiacabados. Esto abarca la industria manufacturera, la construcción, la energía, y la producción de bienes de consumo.

Sector terciario: También conocido como sector de los servicios, engloba todas las actividades económicas que no producen bienes tangibles, sino que ofrecen servicios. Incluye el comercio, la educación, la salud, el turismo, el transporte, las finanzas, las telecomunicaciones, entre otros

1.1.1. SECTOR SERVICIOS

El presente proceso se encuentra en el sector terciario. Según el DANE, en septiembre de 2025, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con septiembre de 2024, destacándose Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias y Publicidad.

Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional - Septiembre 2025 / Septiembre 2024



En septiembre de 2025, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con septiembre de 2024

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional Septiembre 2025 / septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	2,1	2,0	0,4	0,6	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,0	-0,9	1,9	0,0	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-0,8	1,9	-1,5	-0,7	--
J	División 58	Actividades de edición	-9,7	-3,4	-2,5	0,2	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,1	2,1	2,4	-0,4	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,8	-1,6	-0,4	4,7	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-6,1	-2,8	-2,0	-0,2	--
J	División 62, División 63 excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-0,2	0,1	-0,3	-0,0	--
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	1,1	1,3	0,6	-0,8	--
MN	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,3	-4,0	-1,8	0,5	--
N	Clase 7310	Publicidad	1,4	0,6	0,2	0,4	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-0,5	-0,9	0,8	0,1	-1,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-5,4	-2,1	-3,1	-0,1	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	1,9	-0,8	3,9	-1,2	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,2	-0,2	-1,1	0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,8	-3,0	1,4	-0,0	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,6	-1,0	1,5	0,1	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 99 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	0,3	-0,2	1,0	-0,5	--

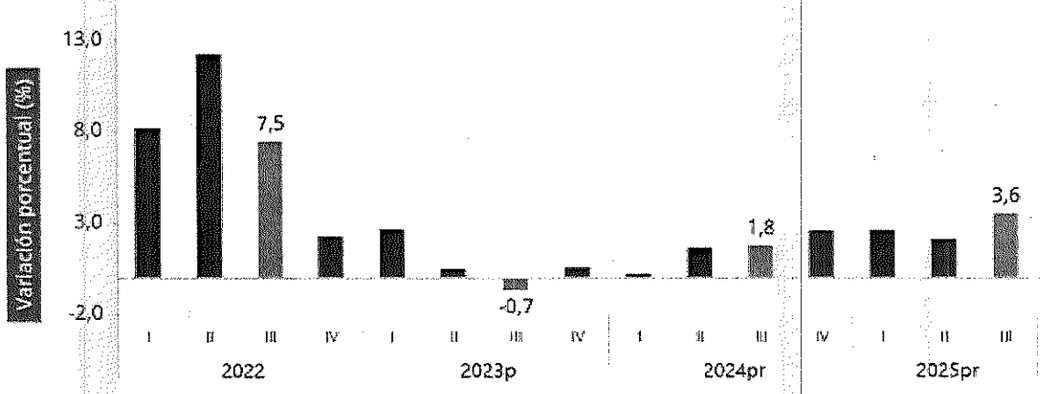
En septiembre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con septiembre de 2024

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Septiembre 2025 / septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,2	3,6	2,7	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,5	8,8	2,8	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,4	8,0	6,3	--
J	División 58	Actividades de edición	7,6	4,2	3,9	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	7,9	5,6	2,3	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,1	2,9	3,2	--
J	División 61	Telecomunicaciones	4,3	2,3	2,0	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,2	3,9	2,3	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,4	6,2	2,2	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,5	3,9	3,7	--
M	Clase 7310	Publicidad	9,5	5,7	3,8	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	8,4	3,9	3,4	2,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,5	4,0	3,5	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,9	5,8	2,1	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,3	1,4	1,8	4,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,3	3,2	4,2	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,1	4,2	4,9	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,7	5,4	5,3	--

1.1.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el tercer trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

1.1.3. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Variación anual y mensual - Total nacional 2024 - 2025 (Noviembre)

IPC	Noviembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,27	**0,07**	4,72	**4,82**	5,20	**5,30**

En el mes de noviembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,07% en comparación con octubre de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,07%): Salud (0,71%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%), Bienes y servicios diversos (0,39%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Información y comunicación (0,35%), Transporte (0,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,28%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,19%). Por debajo se ubicaron: Educación (-0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Recreación y cultura (-0,48%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,72%).

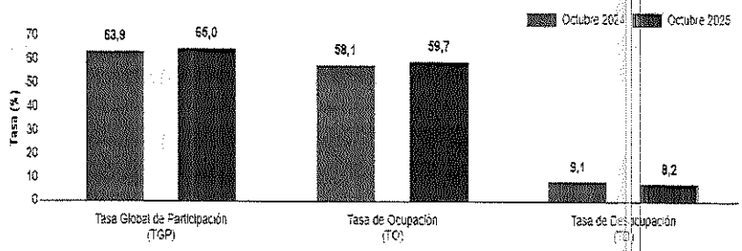
IPC Variación y contribución mensual, Según divisiones de gasto, Noviembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Salud	1,71	0,35	0,01	0,71	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,53	0,01	0,44	0,01
Bienes y servicios diversos	5,96	0,27	0,01	0,39	0,02
Restaurantes y hoteles	9,49	0,35	0,04	0,38	0,04
Información y comunicación	4,33	-0,04	0,00	0,35	0,01
Transporte	12,93	0,18	0,02	0,29	0,04
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,29	0,09	0,28	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,17	0,01	0,19	0,01
TOTAL	100,00	0,27	0,27	0,07	0,07
Educación	4,41	-0,02	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	1,66	0,05	-0,48	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,13	0,02	-0,72	-0,14

1.1.4. MERCADO LABORAL

Para el mes de octubre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,2%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,1%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0%, lo que significó un aumento de 1,1 puntos porcentuales frente a octubre de 2024 (63,9%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (58,1%).

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional – Octubre (2024-2025)



En octubre de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,5%). La tasa global de participación se ubicó en 67,7%, mientras que en octubre de 2024 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 62,2%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (60,4%).

- **Población ocupada según rama de actividad, mes octubre 2025**

En el mes de octubre de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.370 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (1,5 puntos porcentuales); Alojamiento y servicios de comida (1,2 puntos porcentuales) y Transporte y almacenamiento (1,0 puntos porcentuales).

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Octubre *(2024 - 2025)*

Rama de actividad	Total nacional				
	Octubre 2024	Octubre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.393**	**24.370**	**100**	**977**	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.049	3.697	15,2	647	1,5
Alojamiento y servicios de comida	1.684	1.960	8,0	276	1,2
Transporte y almacenamiento	1.577	1.809	7,4	231	1,0
Administración pública y defensa; educación y atención de la salud humana	2.722	2.894	11,9	172	0,7
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.672	1.811	7,4	139	0,6
Industrias manufactureras	2.611	2.741	11,2	130	0,5
Información y comunicaciones	349	394	1,6	44	0,2
Actividades financieras y de seguros	404	441	1,8	37	0,2
Actividades inmobiliarias	302	305	1,2	3	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos*	771	730	3,0	-42	-0,2
Construcción	1.593	1.525	6,3	-68	-0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.007	1.928	7,9	-78	-0,3
Comercio y reparación de vehículos	4.230	4.034	16,6	-197	-0,8

- **Población ocupada según posición ocupacional, mes octubre 2025**

En octubre de 2025, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,8 y 0,8 puntos porcentuales, respectivamente.

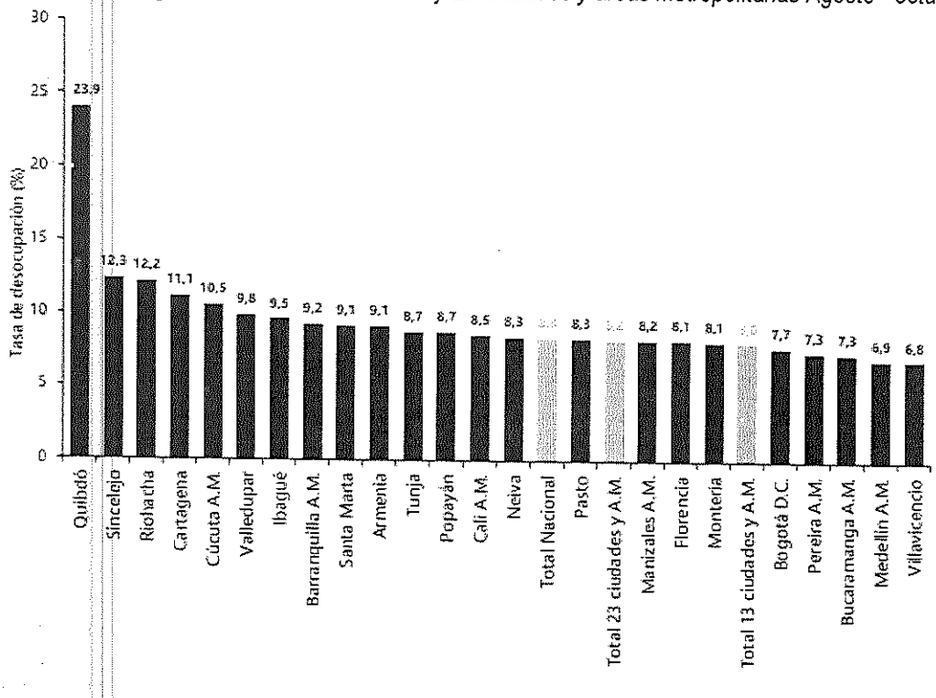
Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional Total nacional Octubre *(2024 - 2025)*

Posición ocupacional	Total nacional				
	Octubre 2024	Octubre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.393**	**24.370**	**100**	**977**	
Trabajador por cuenta propia	9.458	10.109	41,5	651	2,8
Obrero, empleado particular	10.596	10.789	44,3	192	0,8
Jornalero o Peón	599	786	3,2	187	0,8
Trabajador familiar sin remuneración	403	466	1,9	63	0,3
Obrero, empleado del gobierno	820	835	3,4	15	0,1
Patrón o empleador	666	622	2,6	-45	-0,2
Empleado doméstico	759	653	2,7	-86	-0,4

- **Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil agosto – octubre 2025**

Para el trimestre móvil agosto - octubre 2025, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,9%), Sincelejo (12,3%) y Riohacha (12,2%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bucaramanga A.M. (7,3%), Medellín A.M. (6,9%) y Villavicencio (6,8%).

Tasa de desocupación según ciudades Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Agosto - octubre 2025



1.2. ASPECTOS TÉCNICOS:

Las condiciones técnicas para la prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo, operación y adecuación de equipos industriales y actividades eléctricas de uso hospitalario existentes en la ESE Hospital Universitario de Santander, se encuentran descritas a continuación:

1.2.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se entiende por Mantenimiento Preventivo el conjunto de trabajos planificados y llevados a cabo de forma periódica, consistentes en la inspección de los equipos industriales; así como, la reposición de elementos agotados o defectuosos, la sustitución de productos o piezas consumidas o desgastadas en su normal funcionamiento.

El Hospital Universitario de Santander cuenta con un gran número de equipos a los cuales se les debe hacer mantenimiento preventivo, más del 70% de los mantenimientos preventivos deben ser ejecutados de forma mensual por lo que, para atender esa actividad, se requiere de personal exclusivo para brindar oportuna y eficiente respuesta a esta necesidad.

ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	
1	Mensual	3	ELÉCTRICO	Plantas eléctricas (Incluye transferencias, control de transferencias, ductos de escape, tanques de combustibles, líneas	3	Área de subestación primer piso

				de combustible y cargador de baterías)		
	Mensual	1		Subestación principal incluye 7 tableros de distribución, 1 transformador de 112,5 KVA DE 220/440, 1 transformador de 300 KVA DE 220/440 (de equipos de Imagenología), banco de condensadores	1	Subestación
2	Mensual	1	VAPOR	1 Caldera, 1 tanque de agua caliente, ducto de salida de gases, red de gas natural	1	Subestación
	Mensual	3		Autoclaves	2	Laboratorio clínico.
					1	Patología
3	Mensual	4	AIRE ACONDICIONADO	Chiller	1	Imagenología resonador.
					1	Oncología resonador
					1	Urgencias piso 2
					1	UCI NEO piso 4
	Mensual	24		Paquete	1	UCI intermedia p1
					1	Braquiterapia oncología
					1	Angiógrafo Imagenología
					1	Sala exámenes resonador
					1	Sala 1 Imagenología
					1	Cuarto técnico resonador
					1	Órtesis y prótesis.
					1	Costado oriente Imagenología
					1	Bodega farmacia
					1	Laboratorio Hemocentro
					1	Auditorio Hemocentro
					1	Administración Hemocentro
					1	Urgencias
					2	Cirugía plástica p5
					2	UCI p3
					1	Ventanilla farmacia
					2	UCI plena p4
					1	Hospitalización urg p2
					1	Central de urgencias
					1	Recién nacidos p10
					1	Central urg p1
	Mensual	2		Precisión	1	Oncología
					1	Data center
	Bimestral	165		Mini split	35	Piso 1. (Almacén, Rec Básicos, Autoclave, Urg, Nutrición, Portería Oncología, Mant industrial)
					5	Piso 1. Central de gases nueva
					4	Piso 2. (Datacenter 2, Imagenología 2)
					16	Piso 3. (Lab clínico 14, sistemas 2).
					16	Piso 5. (9 Partos; 7 quemados)
					8	Piso 6. (Quirófanos)

					2	Piso 7 (Subgerencias)
					7	Piso 10. (Pediatría)
					1	Piso 11. (Nacidos vivos)
					11	Piso 12. (Talento humano, Coord salud, epidemiologia, control interno 2, gestión de procesos)
					1	Piso 13. Facturación
					13	Piso 1 (Oncología)
					15	Gerencia
					22	Consulta externa
					4	Farmacia P2
					5	Infraestructura
	Mensual	8		Mini split cirugía	4	Quirófanos. Piso 6
					2	Partos P5
					2	Vacunación consulta externa
	Mensual	20		Cassette	1	Esterilización p6
					1	UCI NEO p9
					1	Tomógrafo imagenlogía
					1	Pasillo quirófanos
					2	Recuperación quirófanos
					5	UCI adultos p9.
					2	UCI pediátrica piso 9 + 1 Casette pendiente de instalación
					1	Subgerencia p12
					1	Área amarilla plástica p5
					1	Tomógrafo 1 imagenlogía
					1	Getinge p1
					2	UCI Plena p4.
4	Mensual	2	REFRIGERACIÓN	Ultracongelador	2	Hemocentro
	Mensual	6		Cuartos fríos con doble equipo	1	Patología
					5	Hemocentro
	Bimestral	5		Deshumidificador	2	Imagenología
					2	Hemocentro
					1	Hemocentro - hemocomponentes
	Bimestral	38		Neveras menores de 400 litros	1	Ginecología p11
					1	Cirugía quirófanos p6
					2	Pediatría p10
					1	UCI adultos p9
					1	Hematología p6
					1	UCI NEO p4
					1	Central urg p1
					1	Urg p2
					1	Medicina interna p7
					1	UCI pediátrica estación enfermería
					1	Subfarmacia p6
					1	Quemados p5
					1	Ginecoobstetricia p5
					1	Medicina interna p7
					1	Oftalmología p9
					1	Sala C Urgencias
					1	Coordinación de enfermería
					1	Subfarmacia urg p1
					3	Patología
					1	Recién nacidos p4
					1	UCI Intermedia NEO

					1	Medicina interna mujeres p7
					1	Rehabilitación
					1	Oncologia
					1	UCI adultos p4
					2	UCI adultos p3
					1	Quirófanos p6
					1	UCI intermedia p1
					1	Cuarto de residuos biológicos
					1	Vacunación
					1	Lactarios p4
					1	Preparación de medicamentos P4
					1	Preparación de medicamentos P8.
					1	Residuos
	Mensual	42		Neveras mayores de 400 litros	2	Vacunación-madre canguro
					9	Hemocentro
					9	Farmacia P2
					12	Laboratorio clínico
					2	Lactarios p4
					1	Medicina interna P7
					1	Gases medicinales
					1	UCI Neonatal
					1	Medicina interna
					1	Cirugía general
					1	Lactarios UCI Neo
					1	Patología
					1	Lactarios UCI Neo
5	Trimestral	1	SISTEMA DE BOMBEO	Tanque de almacenamiento de agua potable de 800 m3 aproximadamente de agua 600 m3 volumen	1	Piso uno al lado de consulta externa
	Mensual	2		Bombas centrifugas de 30 hp, tablero de control (contactores, totalizadores, temporizadores, presostatos, PLC breaker)	2	Tanque de agua potable
	Mensual	1		Sistema de control hidroneumático, válvulas de cortinas cheques de línea, tubería de 4" y 3", tubería PVC, flauta de succión, soportes de estructura y área en general de cuarto de bombas, uniones dresser,valvulas de bola	1	Tanque de agua potable
6	Mensual	1	ÁREA MEDICINAL	Compresor principal de 40 hp: Tablero eléctrico, transformados 220/440, filtros, tanque pulmón, regulador de aire medicinal y tubería en general, cambio de	1	Área subestación P1

				filtro del sistema de tratamiento de agua potable Compresor de respaldo de 25 hp : Secador de aire, filtros trampa, intercambiador de calor, tubería galvanizada de 2" y 1/2", incluye reguladores y tubería de cobre		
7	Bimestral	3	EXTRACTORES	Extractor tipo turbina	1	Hemocentro
					1	Patología
					1	Nutrición
	Bimestral	60		Axial	7	Consulta externa
					5	UCI Intermedia P1
					1	Almacén P1
					1	Getinge P1
					1	Cadena de custodia P2
					7	Estadística P3
					7	Laboratorio clínico. P3
					2	Quemados P5
					5	Partos P5
					4	Quirófanos P6
					3	Hematología P6
					4	Medicina interna P7
					5	UCI pediátrica P9
					1	UCI Neo P9
					5	Pediatría P10
					2	Subestación
8	Mensual	1	PORTONES	Portón ingreso urgencias	1	Ingreso piso 1.
	Mensual	1		Portón ingreso tanque oxigeno	1	Tanque de oxígeno
	Mensual	1		Portón oncología acelerador lineal	1	Portón Oncología
9	Semestral	29	TRASFORMADORES AISLADOS	Transformadores aislados en los pisos 3,4,9 y 10	5	Pediatría Piso 10
					10	UCI NEO P4
					4	Uci´s Piso 9
					4	UCI Adultos P4
					6	UCI Adultos P3
10	Semestral	17	TABLEROS ELÉCTRICOS	Tableros eléctricos y trasformadores 220/440 de los equipos del servicio de Imagenología (tomógrafo 1 y 2 resonador angiografía rayos x 1,2 y 3 y mimógrafo	2	Oncología
					2	Hemocentro
					2	Cuarto técnico fase 2
					1	Getinge
					2	UCI NEO P4
					3	Patología
					2	Urg fase 2
					1	Transformador patología
					1	Tablero compresor aires
					1	Cuarto técnico fase 3
11	Semestral	120	TERMOHIGROMETROS Y TERMÓMETROS DE NEVERAS	Termohigrometros y termómetros	4	Vacunación. Consulta externa
					3	Patología
					2	Tuttnauer
					2	Getinge
					3	UCI intermedia P1
					12	Hemocentro
					5	Farmacia
					5	Laboratorio clínico.
					6	Central de urgencias.
					5	Imagenología

					2	Madre Canguro.
					1	Servicios generales P1
					1	Rehabilitación
					10	Laboratorio clínico P3.
					2	Estadística P3
					2	Quemados P3
					3	UCI P3
					4	UCI NEO P4
					3	UCI adultos P4
					2	Ginecoobstetricia
					6	Quirófanos. P6
					2	Central de esterilización P6
					2	Subfarmacia P6
					1	Hematología P6
					2	Medicina interna Hombres P7
					2	Medicina interna mujeres P7
					1	Optometría P9
					2	Hospitalización P8
					1	Neumología P9
					2	Cirugía General P8
					2	Ginecoobstetricia P11
					3	Consulta externa P9
					3	UCI Adultos P9
					3	UCI pediátrica P9
					2	Prótesis P1
					4	Pediatría P10
					3	Nutrición P1
					2	Especialidades quirúrgicas P11
12	Semestral	38	TERMONEVERAS O NEVERAS PORTÁTILES	Termoneveras o neveras portátiles	1	UCI Intermedia P1
					8	Farmacia P2
					26	Hemocentro
					1	Uci intermedia piso 1
					1	Uci adultos piso 9
					1	Uci adultos piso 3
13	Trimestral	22	ÓRTESIS Y PRÓTESIS	Equipo herramientas y elementos para la correcta función del servicio	22	Órtesis y prótesis
14	Mensual	6	AIRE ACONDICIONADO	UMAS	6	Patología
15	Mensual	5	AIRE ACONDICIONADO	UMAS	5	Urgencias fase 2 y fase 3
16	Trimestral	2	LICUADORAS INDUSTRIALES	Licuadoras industriales lactarios	2	Lactarios piso 4
17	Bimestral	2	LAVADORES INDUSTRIALES	Lavadores Industriales	2	Nutrición
18	Bimestral	2	COCINAS ELÉCTRICAS	Cocinas	1	Lactarios
					1	Laboratorio clínico

Frente al personal que realizará los mantenimientos preventivos se deberá garantizar que acredite estudios en electrónica, refrigeración (exigido por el INVIMA), certificación vigente de trabajo en alturas y con una característica de trabajar en espacios confinados, lo anterior relacionado con la actividad del lavado de tanque con al menos un año de experiencia laboral.

El valor de los mantenimientos preventivos deberá incluir el costo total de la herramienta, equipos, materiales y mano de obra que el contratista.

1.2.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LA OPERACIÓN Y LA ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS INDUSTRIALES

Por otro lado, el mantenimiento correctivo es aquel que se debe realizar en el momento de corregir una falla, avería o problema presentados durante el funcionamiento de los equipos; bien sea de reparación o sustitución de elementos deteriorados, que puede ser consecuencia de un mal uso o simplemente se presenta de improvisto, generando retrasos o interrupción de la prestación del servicio.

Tanto los mantenimientos correctivos como las adecuaciones de equipos industriales debido a su complejidad requieren de un equipo de trabajo que cuente con la experticia y los conocimientos para solucionar este tipo de imprevistos, por lo que para esta actividad se proyecta contar con 4 tecnólogos, los cuales se presentan en la Necesidad personal mantenimiento correctivo, operación y adecuaciones a equipos industriales.

Para la operación propia de los equipos industriales y la atención 24 horas de las emergencias eléctricas o de funcionamiento que se puedan presentar en los equipos industriales y/o en la planta física se contará con 6 OPERARIO SUBESTACIÓN (DIURNO - NOCTURNO).

En el personal mínimo requerido se presentan los perfiles del personal que realizará las actividades antes descritas y las contempladas en las obligaciones específicas del presente requerimiento.

- **Necesidad personal mantenimiento correctivo, operación y adecuaciones a equipos industriales**

El mantenimiento correctivo, la operación y la adecuación de los equipos industriales deberá ser coordinada y desarrollada por el equipo de trabajo mínimo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO VIGENCIA 2025 (15 DÍAS)		
ÍTEM	PERFIL	CANTIDAD
1	Coordinador de enlace	1
2	Técnico o tecnólogo administrativo	1
3	Profesional en seguridad y salud en el trabajo	1
4	Tecnólogo coordinador de actividades de mantenimiento	1
5	Operario mantenimiento correctivo y adecuaciones de equipos industriales	4
6	Operario subestación en horario 24/7 diurno.	4
7	Operario subestación en horario 24/7 nocturno.	2
	TOTAL	14

MANTENIMIENTO CORRECTIVO VIGENCIA ENERO - FEBRERO 2026		
ÍTEM	PERFIL	CANTIDAD
1	Coordinador de enlace	1
2	Técnico o tecnólogo administrativo	1
3	Profesional en seguridad y salud en el trabajo	1
4	Tecnólogo coordinador de actividades de mantenimiento	2
5	Operario mantenimiento correctivo y adecuaciones de equipos industriales	4
6	Operario subestación en horario 24/7 diurno.	4
7	Operario subestación en horario 24/7 nocturno.	2
	TOTAL	15

1.2.3. MEDIOS DE PRODUCCIÓN Y EQUIPOS DE MENOR CUANTÍA

La compra de los medios de producción, repuestos y equipos de menor cuantía (menos de $ 5.000.000) necesarios para realizar el mantenimiento correctivo y las adecuaciones de los equipos industriales estará a cargo del contratista, con cargo al ítem de medios de producción, estos insumos y materiales deberán cumplir las normas de calidad vigentes en especial, lo relacionado con instituciones hospitalarias.

Para el desarrollo del mantenimiento preventivo, correctivo, operación y adecuación de equipos industriales el contratista deberá garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos de simulación y/o medición durante las

actividades de mantenimiento; de los cuales deberán presentar cuando aplique los certificados de calibración vigente y expedidos según la siguiente tabla:

ÍTEM	EQUIPO DE MEDICIÓN (Certificado expedido por el fabricante o laboratorio de calibración acreditado)
1	Termómetro digital
2	Multímetro digital
3	Anemómetro digital
4	Pinza voltiamperimétrica digital
5	Vacuómetro digital
6	Detector de fugas de refrigerante
7	Manómetros de refrigeración

1.2.4. ACTIVIDADES ELÉCTRICAS Y OTROS

El contratista deberá llevar a cabo cualquier tipo de actividad de mantenimiento para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas del HUS.

Esta labor de mantenimiento incluirá todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para que las instalaciones funcionen de forma adecuada y segura, incluyendo la revisión periódica de las instalaciones, la reparación de posibles problemas en el funcionamiento de las instalaciones, la resolución de consultas sobre posibles problemas, la instalación de nuevos dispositivos o mejoras en las instalaciones, etc.

Adicionalmente podrá realizar obras eléctricas menores de acuerdo a las instrucciones realizadas por la oficina de infraestructura y oficina de mantenimiento de planta física.

Los insumos necesarios para estas actividades serán cargados a la bolsa de medios de producción.

El personal que realizará esta actividad corresponde a TECNÓLOGO COORDINADOR DE MANTENIMIENTO, OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y OPERARIO SUBESTACIÓN (DIURNO - NOCTURNO).

Es función del contratista de equipos industriales apoyar las actividades eléctricas necesarias cargadas en la plataforma Almera – mesa de ayuda y de las obras de adecuación que se realicen mediante el contrato de mantenimiento de planta física.

1.2.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO, RED DE GASES MEDICINALES Y RED CONTRAINCENDIOS

El contratista deberá instalar y realizar mantenimiento al sistema de aire acondicionado, red contraincendios y red de gases medicinales del hospital según requerimiento de la oficina de infraestructura, los costos asociados a esto serán ejecutados de la bolsa de medios de producción y supervisados por el ingeniero mecánico de la oficina de infraestructura.

1.3. ASPECTOS REGULATORIOS:

Las condiciones regulatorias para el presente proceso deberán regirse bajo el procedimiento de contratación:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 – *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".*
- Ley 1150 de 2007 – *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos".*
- Ley 1474 de 2011 *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"*
- Decreto 025 de 2005, Gobernación de Santander – *"Por el cual se crea la empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander E.S.E."*

- Resolución No. 5185 de 2013, Ministerio de Salud y de la Protección Social – *"Por medio de la cual se fijan los lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten el estatuto de contratación que regirá su actividad contractual".*
- Resolución No. 356 de 2024 de la ESE HUS *"Por medio de la cual se compilan las normas del Manual de contratación de la ESE HUS"*

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Quién vende:
Se presenta relación de oferentes que han presentado ofertas en los diferentes procesos adelantados por las entidades públicas, que tienen por objeto la ejecución de actividades similares a las que pretende adelantar la entidad al igual que las diferentes empresas que ofrecen este tipo de servicios:

- XINGMEDICAL S.A.S.
- MULTIPLES TECNOLOGÍAS APLICADAS DE COLOMBIA S.A.S.
- FRIOCOL S.A.S.
- INCEB INGENIERIA INTEGRAL S.A.S.
- CARVEL S.A. INGENIEROS CONTRATISTAS
- ENTRE OTROS

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?
Como la contratación de este servicio, tiene una dinámica constante en la ejecución de este tipo de actividades tanto en sector público como en lo privado, habría participación de potenciales oferentes en este proceso.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Empresa Social del Estado en el pasado este tipo de bien, obra o servicio?

N° CONTRATO	CONTRATO No. 481 DE 2025
TIPO PROCESO	CONTRATACIÓN DIRECTA
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
VALOR INICIAL	$ 429.308.417
CONTRATISTA	INFUSO INGENIERIA S.A.S.

N° CONTRATO	CONTRATO No. 066 DE 2025
TIPO PROCESO	CONTRATACIÓN DIRECTA
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
VALOR INICIAL	$ 876.828.163
CONTRATISTA	INFUSO INGENIERIA S.A.S.

N° CONTRATO	CONTRATO No. 238 DE 2024
TIPO PROCESO	CONTRATACIÓN DIRECTA
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HUS
VALOR INICIAL	$ 1.251.298.808
CONTRATISTA	INFUSO INGENIERIA S.A.S.

¿Cómo adquieren otras entidades este bien, obra o servicio?

OBJETO	ENTIDAD	TIPO DE PROCESO	NUMERO PROCESO	FECHA PUBLICACIÓN	VALOR
PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, ELÉCTRICA, EQUIPOS INDUSTRIALES DE LA E.S.E. HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES, INCLUYENDO LAVADORAS Y SECADORAS INDUSTRIALES, SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, PLANTAS ELÉCTRICAS, SISTEMAS DE BOMBEO, REDES HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS, EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, MUEBLES ASISTENCIALES Y ADMINISTRATIVOS, Y SISTEMAS DE LLAMADO DE ENFERMERÍA, ASEGURANDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES Y MATERIALES DE CALIDAD CONFORME A LOS ESTÁNDARES TÉCNICOS HOSPITALARIOS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES	RÉGIMEN ESPECIAL	669-2025	AGOSTO 01 DE 2025	$650.382.600
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS INDUSTRIALES DE USO HOSPITALARIO COMO LO SON: SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO, ELECTROBOMBAS, ENFRIADORES DE	HOSPITAL UNIVERSITARIO LA SAMARITANA	RÉGIMEN ESPECIAL	INVITACION A COTIZAR OC0103-2025	JUNIO 10 DE 2025	$937.889.730

AGUA, COMPRESORES DE DIVERSAS APLICACIONES Y CALDERAS DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA BOGOTÁ, LA UNIDAD FUNCIONAL DE ZIPAQUIRÁ CON SUS RESPECTIVOS PUESTOS DE SALUD, COGUA Y SAN CAYETANO Y EL HOSPITAL REGIONAL DE ZIPAQUIRÁ.					
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS INDUSTRIALES DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA	RÉGIMEN ESPECIAL	HSLV-CD-165-2025	ABRIL 25 DE 2025	$1.300.000.000
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA PLANTA FÍSICA, EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y EQUIPOS INDUSTRIALES EN LA E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE ITAGÜÍ	E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL DE ITAGÜÍ	RÉGIMEN ESPECIAL	25-1031-11-040-001	ABRIL 11 DE 2025	$592.200.000
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MENOR DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS E HIDRÁULICAS, SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, AIRES ACONDICIONADOS, EQUIPOS INDUSTRIALES DE APOYO EN LA ESE HOSPITAL ROSARIO PUMAREJO DE LÓPEZ	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL ROSARIO PUMAREJO DE LÓPEZ	RÉGIMEN ESPECIAL	0018-2025	FEBRERO 26 DE 2025	$883.788.834

4. ANALISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

El valor del presente proceso está compuesto por los siguientes ítems:

- El valor de los mantenimientos preventivos, se determinó a partir del sondeo de precios con tres (03) cotizaciones de empresas que desarrollan actividades iguales o similares al objeto del presente estudio, y el precio histórico del último contrato, tomando como valor de referencia la cotización de menor valor.

- El valor del personal que desarrollará las actividades de mantenimiento correctivo, la operación y la adecuación de los equipos industriales está determinado por la unidad gestora, de acuerdo con los perfiles ejecutores, cantidad, salario básico, entre otros, como se observa en el Requerimiento No. 908 de 2025

- En cuanto a los medios de producción, repuestos y equipos de menor cuantía para el desarrollo de las diferentes actividades, se manejaran por el sistema de bolsa acorde a la necesidad del servicio.

El presupuesto oficial es la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($365.090.209)**, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Vigencia 2025:
- Mantenimiento correctivo, operación y adecuaciones a equipos industriales $31.487.858
- Medios de producción, repuestos y equipos de menor cuantía (sistema de bolsa) $8.500.000

Vigencia 2026:
- Mantenimiento preventivo $ 154.566.583
- Mantenimiento correctivo, operación y adecuaciones a equipos industriales $ 136.535.768
- Medios de producción, repuestos y equipos de menor cuantía (sistema de bolsa) $34.000.000

Este presupuesto incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y que esté obligada a pagar la entidad contratante por ser sujeto pasivo de tales tributos, tasas o contribuciones.

5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para dar soporte de los diferentes índices a solicitar en el presente proceso de contratación, se tendrá en cuenta que para las instituciones públicas prestadoras de servicios de salud la ESE HUS, con base en los principios establecidos en el estatuto de contratación, los procedimientos serán a su potestad y los establecidos en el manual de contratación de la entidad, teniendo en cuenta que la ESE HUS es una empresa de régimen especial y por lo tanto la entidad decide solicitar los siguientes índices necesarios para ejecutar el contrato, sin dejar a un lado el riesgo económico del mismo; igualmente es preciso aclarar que la E.S.E. HUS, es autónoma en la determinación de los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, los cuales establece siguiendo los lineamientos del Decreto 1082 de 2015 tomando de una forma sólida la información suministrada por el ente regulador y brindando una amplia participación de oferentes prestadores de este servicio requerido en el presente proceso de contratación.

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de interés, y capacidad organizacional, capital de trabajo y patrimonio, rentabilidad del patrimonio, rentabilidad del activo. En el caso de dar soporte de los diferentes índices a solicitar en el presente proceso de contratación, se tiene en cuenta que para las instituciones públicas prestadoras de servicios de salud los procedimientos se establecen teniendo en cuenta que es una empresa de régimen especial y por lo tanto la entidad decide solicitar índices que midan la fortaleza financiera conforme a la situación particular propias de este tipo de empresas.

Bajo las anteriores consideraciones, la entidad proyecta flexibilizar los procesos de contratación, por lo tanto los indicadores financieros se han calculado en igualdad de condiciones para todos los interesados con el ánimo de que puedan participar, sin dejar atrás la naturaleza contractual, tomando así una muestra significativa del sector, donde para este estudio se tomó como base la información financiera a corte 31 de diciembre de 2024 obtenida del Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio RUES.

Así mismo, teniendo en cuenta la crisis financiera del sistema de salud de procedentes de las deudas grandes deudas de las EPS a los hospitales y falta de flujo de dinero entre los diferentes actores como se pudo evidenciar en el análisis económico del presente proceso de contratación se requiere que el futuro contratista sea aliado estratégico financiero y así garantizar la óptima ejecución del contrato.

En consideración a lo anterior la entidad solicita los siguientes índices financieros y organizacionales:

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"

ANEXO TABLA 1
(Datos a Dic. 2024)

$000 (Miles de Pesos)

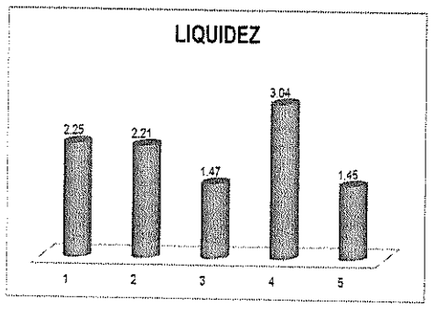
No.	RAZÓN SOCIAL	ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO	RCI
1	XINGMEDICAL S.A.S.	0,53	2,25	$ 2.473.682	$ 2.319.704	0,36	0,17	4,15
2	MULTIPLES TECNOLOGIAS APLICADAS DE COLOMBIA S.A.S.	0,51	2,21	$ 3.298.432	$ 2.518.887	0,39	0,18	6,67
3	FRIOCOL S.A.S.	0,30	1,47	$ 14.810.104	$ 2.740.808	0,04	0,02	720,71
4	INCEB INGENIERIA INTEGRAL S.A.S.	0,30	3,04	$ 1.650.624	$ 1.483.334	0,18	0,12	10,31
5	CARVEL S.A. INGENIEROS CONTRATISTAS	0,48	1,45	$ 8.387.001	$ 3.052.187	0,26	0,13	9,14
	TOTALES	2,12	10,42	$ 30.619.843	$ 12.114.920	1,23	0,62	750,98
	MEDIA ARITMÉTICA	0,42	2,08	$ 6.123.969	$ 2.422.984	0,25	0,12	150,20

5.1. CAPACIDAD FINANCIERA

5.1.1. LIQUIDEZ

El índice de liquidez es un elemento muy importante en este proceso de selección, por cuanto indica la disponibilidad de recursos que deben tener las empresas que lleguen a postularse. La operatividad depende de la liquidez que tenga la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados y la capacidad para renovar su tecnología, para ampliar su capacidad, para adquirir lo necesario para la prestación de su servicio. Por eso la empresa debe tener una verdadera capacidad financiera para respaldar todas sus necesidades y obligaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo al estudio del mercado realizado con empresas del sector (Ver Anexo Tabla 1) nos arroja un promedio **2.08**, donde realizado un análisis estadístico y con el fin de garantizar pluralidad de oferentes la entidad decide exigir una **Liquidez >= 2.08**, donde la **liquidez es el resultado de dividir el Activo corriente / Pasivo corriente**.



Liquidez: Deberá ser mayor o igual a 2.08

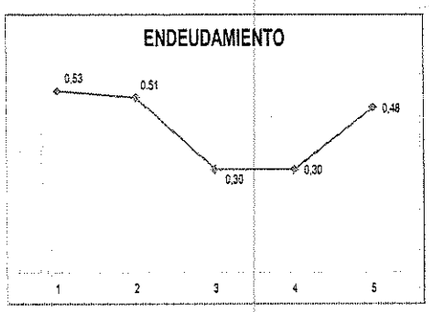
$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 2.08$$

5.1.2. ENDEUDAMIENTO

Este indicador señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la

conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. Altos índices de endeudamiento sólo pueden ser admitidos cuando la tasa de rendimiento de los activos totales es superior al costo promedio de la financiación.

Teniendo en cuenta lo anterior y el estudio realizado con empresas del sector posibles oferentes en el presente proceso de contratación, nos arroja un promedio de **0.42**, es por ello que la ESE HUS con el fin de garantizar mayor participación de oferentes, sin dejar atrás los estudios realizados decide exigir un **endeudamiento < = al 0.42** en donde **endeudamiento = Pasivo total / Activo Total.**



Nivel de Endeudamiento: Deberá ser menor o igual a 0.42

Nivel de Endeudamiento = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} <= 0.42$

5.1.3. RAZÓN COBERTURA DE INTERESES

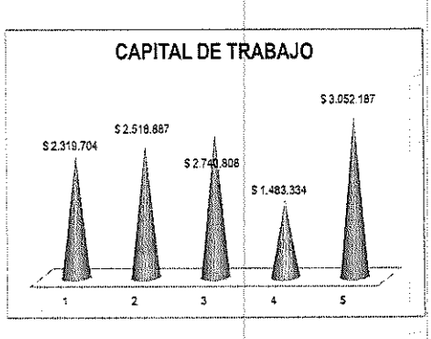
Con este indicador sabemos cuántas veces puede pagar una empresa los intereses generados por deudas adquiridas en el periodo; por lo tanto, esto respalda la cancelación de los compromisos. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el cliente incumpla sus obligaciones financieras.

Teniendo en cuenta que la media aritmética para el indicador RCI arroja un promedio elevado (150.20) con respecto a la muestra de empresas del Anexo Tabla 1 por un dato atípico, este indicador no se tomará en cuenta para la evaluación financiera.

5.1.4. CAPITAL DE TRABAJO

Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente, en donde es indispensable medir la solvencia del proponente, garantizando que el futuro contratista cuente con los recursos necesarios para cumplir con el objeto contractual, teniendo en cuenta que la forma de pago establecida en el contrato resultante del presente proceso de contratación ya que se pagará al contratista en mensualidades dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la respectiva factura y así mismo teniendo en cuenta que este indicador determina la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo, asegurando una ejecución del contrato sin inconvenientes.

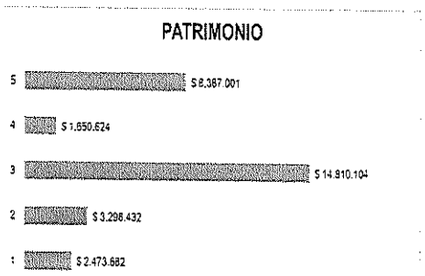
Por lo tanto, para este proceso de contratación a desarrollar, teniendo en cuenta el estudio realizado y las condiciones de la forma de pago, la ESE HUS exigirá un **Capital de Trabajo mayor o igual al cincuenta por ciento (50%) del Presupuesto Oficial.**



Capital de Trabajo: Deberá ser mayor o igual al 50% del presupuesto oficial

5.1.5. PATRIMONIO

La ESE HUS requiere que el contrato resultante del presente proceso de contratación sea ejecutado por una empresa sólida que garantice la prestación del servicio con el mínimo de contratiempos posibles y por ello requiere exigir a los proponentes, índices que demuestren estabilidad financiera. Por lo tanto, se exige **un Patrimonio mayor o igual al cincuenta por ciento (50%) del Presupuesto Oficial.**



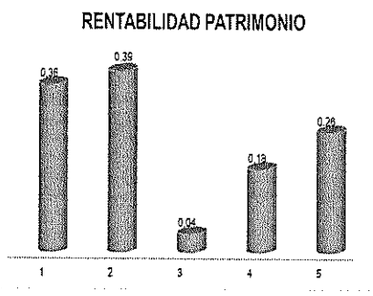
Patrimonio: Deberá ser mayor o igual al 50% al presupuesto oficial.

5.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

5.2.1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

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

Teniendo en cuenta el estudio del sector realizado (Ver Anexo Tabla 1) para este proceso, nos arroja una media aritmética de **0.25;** es por ello que la ESE HUS exigirá una **Rentabilidad de Patrimonio >= 0.25**



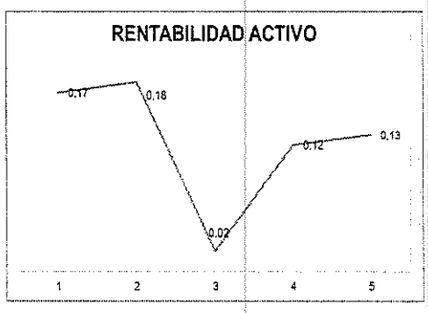
Rentabilidad del patrimonio: Deberá ser mayor o igual al 0.25

Rentabilidad del patrimonio = $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} >= 0.25$

5.2.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

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

Por lo anterior y teniendo en cuenta el estudio del sector (Ver Anexo Tabla 1) de las empresas que prestan este suministro y después de un análisis estadístico nos arroja un promedio **de 0.12**, por lo tanto, el HUS exigirá una **Rentabilidad del Activo mayor o igual a 0.12**



Rentabilidad del activo: Deberá ser mayor o igual al 0.12

Rentabilidad del activo = Utilidad Operacional >= 0.12
Activo Total

Dado en Bucaramanga, a los once (11) días del mes de diciembre de 2025

Elaboró:

ERIKA HERNANDEZ M

ERIKA JULIETH HERNANDEZ MEDINA
Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica – Estudios Sector - Sortesalud

ANEXO Nº 1

A los estudios previos; sondeo de mercado, valor unitario de los bienes y servicios a adquirir en el proceso de contratación cuyo objeto es:
"PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACION DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELECTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"

							PRECIO HISTÓRICO ESE HUS CONTRATO No. 481 DE 2025	COTIZACIÓN INFUSO INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.		COTIZACIÓN SOLINT ASECOL S.A.S.		VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
ÍTEM	**FRECUENCIA**	**No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS**	**COMPONENTE**	**DESCRIPCIÓN**		**UBICACIÓN**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL**
1	Mensual	3	ELÈCTRICO	Plantas eléctricas (Incluye transferencias, control de transferencias, ductos de escape, tanques de combustibles, líneas de combustible y cargador de baterías)	3	Área de subestación primer piso	$ 1.766.289	$ 1.766.289	$ 5.298.867	$ 1.840.473	$ 5.521.419	$ 1.872.266	$ 5.616.798	$ 1.766.289	$ 5.298.867
	Mensual	1		Subestación principal incluye 7 tableros de distribución, 1 transformador de 112,5 KVA DE 220/440, 1 transformador de 300 KVA DE 220/440 (de equipos de imagenología), banco de condensadores	1	Subestación	$ 3.679.201	$ 3.679.201	$ 3.679.201	$ 3.844.765	$ 3.844.765	$ 3.907.311	$ 3.907.311	$ 3.679.201	$ 3.679.201
2	Mensual	1	VAPOR	1 Caldera, 1 tanque de agua caliente, ducto de salida de gases, red de gas natural	1	Subestación	$ 589.206	$ 589.206	$ 589.206	$ 617.488	$ 617.488	$ 629.861	$ 629.861	$ 589.206	$ 589.206
	Mensual	3		Autoclaves	2	Laboratorio clínico.	$ 263.361	$ 263.361	$ 790.083	$ 274.422	$ 823.266	$ 280.479	$ 841.437	$ 263.361	$ 790.083
					1	Patología									
	Mensual	4		Chiller	1	Imagenología resonador.	$ 479.614	$ 479.614	$ 1.918.456	$ 501.197	$ 2.004.788	$ 509.830	$ 2.039.320	$ 479.614	$ 1.918.456
					1	Oncología resonador									
					1	Urgencias piso 2									
					1	UCI NEO piso 4									
	Mensual	24		Paquete	1	UCI intermedia p1	$ 363.032	$ 363.032	$ 8.712.768	$ 380.458	$ 9.130.992	$ 385.177	$ 9.244.248	$ 363.032	$ 8.712.768
					1	Braquiterapia oncología									
					1	Angiógrafo Imagenología									
					1	Sala exámenes resonador									
					1	Sala 1 imagenología									
					1	Cuarto técnico resonador									
					1	Órtesis y prótesis.									
					1	Costado oriente Imagenología									
					1	Bodega farmacia									
					1	Laboratorio Hemocentro									
					1	Auditorio Hemocentro									
					1	Administración Hemocentro									
					1	Urgencias									
					2	Cirugía plástica p5									
					2	UCI p3									
					1	Ventanilla farmacia									
					2	UCI plena p4									
					1	Hospitalización urg p2									
					1	Central de urgencias									
					1	Recién nacidos p10									
					1	Central urg p1									

							PRECIO HISTÓRICO ESE HUS CONTRATO No. 481 DE 2025	COTIZACIÓN INFUSO INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.		COTIZACIÓN SOLINT ASECOL S.A.S.		VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN		UBICACIÓN	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
3	Mensual	2	AIRE ACONDICIONADO	Precisión	1	Oncologia	$ 226.025	$ 226.025	$ 452.050	$ 235.518	$ 471.036	$ 240.717	$ 481.434	$ 226.025	$ 452.050
					1	Data center									
	Bimestral	165		Mini split	35	Piso 1. (Almacen, Rec Básicos, Autoclave, Urg, Nutrición, Porteria Oncologia, Mant industrial)	$ 109.455	$ 109.455	$ 18.060.075	$ 114.380	$ 18.872.700	$ 116.570	$ 19.234.050	$ 109.455	$ 18.060.075
					5	Piso 1. Central de gases nueva									
					4	Piso 2. (Datacenter 2, Imagenologia 2)									
					16	Piso 3. (Lab clinico 14, sistemas 2).									
					16	Piso 5. (9 Partos; 7 quemados)									
					8	Piso 6. (Quirófanos)									
					2	Piso 7 (Subgerencias)									
					7	Piso 10. (Pediatria)									
					1	Piso 11. (Nacidos vivos)									
					11	Piso 12. (Talento humano, Coord salud, epidemiologia, control interno 2, gestión de procesos)									
					1	Piso 13. Facturación									
					13	Piso 1 (Oncologia)									
					15	Gerencia									
					22	Consulta externa									
					4	Farmacia P2									
					5	Infraestructura									
	Mensual	8		Mini split cirugia	4	Quirófanos. Piso 6	$ 109.457	$ 109.457	$ 875.656	$ 114.711	$ 917.688	$ 116.572	$ 932.576	$ 109.457	$ 875.656
					2	Partos P5									
					2	Vacunación consulta externa									
	Mensual	20		Cassette	1	Esterilización p6	$ 300.674	$ 300.674	$ 6.013.480	$ 326.231	$ 6.524.620	$ 319.316	$ 6.386.320	$ 300.674	$ 6.013.480
					1	UCI NEO p9									
					1	Tomógrafo imagenlogia									
					1	Pasillo quirófanos									
					2	Recuperación quirófanos									
					5	UCI adultos p9.									
					2	UCI pediátrica piso 9 + 1 Casette pendiente de instalación									
					1	Subgerencia p12									
					1	Área amarilla plástica p5									
					1	Tomógrafo 1 imagenlogia									
					1	Getinge p1									
					2	UCI Plena p4.									
	Mensual	2		Ultracongelador	2	Hemocentro	$ 245.912	$ 245.912	$ 491.824	$ 256.978	$ 513.956	$ 261.159	$ 522.318	$ 245.912	$ 491.824
	Mensual	6		Cuartos frios con doble equipo	1	Patologia	$ 472.700	$ 472.700	$ 2.836.200	$ 495.390	$ 2.972.340	$ 502.480	$ 3.014.880	$ 472.700	$ 2.836.200
					5	Hemocentro									
	Bimestral	5		Deshumidificador	2	Imagenologia	$ 69.136	$ 69.136	$ 345.680	$ 72.593	$ 362.965	$ 73.837	$ 369.185	$ 69.136	$ 345.680
					2	Hemocentro									
					1	Hemocentro - hemocomponentes									
					1	Ginecologia p11									

							PRECIO HISTÓRICO ESE HUS CONTRATO No. 481 DE 2025	COTIZACIÓN INFUSO INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.		COTIZACIÓN SOLINT ASECOL S.A.S.		VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN		UBICACIÓN	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
4	Bimestral	38	REFRIGERACIÓN	Neveras menores de 400 litros	1	Cirugia quirófanos p6	$ 82.058	$ 82.058	$ 3.118.204	$ 85.997	$ 3.267.886	$ 87.638	$ 3.330.244	$ 82.058	$ 3.118.204
					2	Pediatria p10									
					1	UCI adultos p9									
					1	Hematologia p6									
					1	UCI NEO p4									
					1	Central urg p1									
					1	Urg p2									
					1	Medicina interna p7									
					1	UCI pediátrica estación enfermeria									
					1	Subfarmacia p6									
					1	Quemados p5									
					1	Ginecoobstetricia p5									
					1	Medicina interna p7									
					1	Oftalmologia p9									
					1	Sala C Urgencias									
					1	Coordinación de enfermeria									
					1	Subfarmacia urg p1									
					3	Patologia									
					1	Recién nacidos p4									
					1	UCI Intermedia NEO									
					1	Medicina interna mujeres p7									
					1	Rehabilitación									
					1	Oncologia									
					1	UCI adultos p4									
					2	UCI adultos p3									
					1	Quirófanos p6									
					1	UCI Intermedia p1									
					1	Cuarto de residuos biológicos									
					1	Vacunación									
					1	Lactarios p4									
					1	Preparación de medicamentos P4									
					1	Preparación de medicamentos P8.									
					1	Residuos									
	Mensual	42		Neveras mayores de 400 litros	2	Vacunación-madre canguro	$ 103.136	$ 103.136	$ 4.331.712	$ 108.293	$ 4.548.306	$ 112.418	$ 4.721.556	$ 103.136	$ 4.331.712
					9	Hemocentro									
					9	Farmacia P2									
					12	Laboratorio clinico									
					2	Lactarios p4									
					1	Medicina interna P7									
					1	Gases medicinales									
					1	UCI Neonatal									
					1	Medicina interna									
					1	Cirugia general									
					1	Lactarios UCI Neo									
					1	Patologia									
					1	Lactarios UCI Neo									

							PRECIO HISTÓRICO ESE HUS CONTRATO No. 481 DE 2025	COTIZACIÓN INFUSO INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.		COTIZACIÓN SOLINT ASECOL S.A.S.		VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN		UBICACIÓN	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
5	Trimestral	1	SISTEMA DE BOMBEO	Tanque de almacenamiento de agua potable de 800 m3 aproximadamente de agua 600 m3 volumen	1	Piso uno al lado de consulta externa	$ 2.507.874	$ 2.507.874	$ 2.507.874	$ 2.620.728	$ 2.620.728	$ 2.670.886	$ 2.670.886	$ 2.507.874	$ 2.507.874
	Mensual	2		Bombas centrifugas de 30 hp, tablero de control (contactores, totalizadores, temporizadores, presostatos, PLC breaker)	2	Tanque de agua potable	$ 522.146	$ 622.146	$ 1.044.292	$ 547.209	$ 1.094.418	$ 556.608	$ 1.113.216	$ 522.146	$ 1.044.292
	Mensual	1		Sistema de control hidroneumático, válvulas de cortinas, cheques de linea, tuberia de 4" y 3", tuberia PVC, flauta de succión, soportes de estructura y área en general de cuarto de bombas, uniones dresser,valvulas de bola	1	Tanque de agua potable	$ 488.859	$ 488.859	$ 488.859	$ 512.324	$ 512.324	$ 519.657	$ 519.657	$ 488.859	$ 488.859
6	Mensual	1	ÁREA MEDICINAL	Compresor principal de 40 hp: Tablero eléctrico, transformados 220/440, filtros, tanque pulmón, regulador de aire medicinal y tuberia en general, cambio de filtro del sistema de tratamiento de agua potable Compresor de respaldo de 25 hp : Secador de aire, filtros trampa, intercambiador de calor, tuberia galvanizada de 2" y 1/2", incluye reguladores y tubería de cobre	1	Área subestación P1	$ 3.323.136	$ 3.323.136	$ 3.323.136	$ 3.462.708	$ 3.462.708	$ 3.529.170	$ 3.529.170	$ 3.323.136	$ 3.323.136
7	Bimestral	3	EXTRACTORES	Extractor tipo turbina	1	Hemocentro	$ 254.072	$ 254.072	$ 762.216	$ 266.267	$ 798.801	$ 270.587	$ 811.761	$ 254.072	$ 762.216
					1	Patologia									
					1	Nutrición									
	Bimestral	60		Axial	7	Consulta externa	$ 84.691	$ 84.691	$ 5.081.460	$ 88.926	$ 5.335.560	$ 90.450	$ 5.427.000	$ 84.691	$ 5.081.460
					5	UCI Intermedia P1									
					1	Almacén P1									
					1	Getinge P1									
					1	Cadena de custodia P2									
					7	Estadistica P3									
					7	Laboratorio clinico. P3									
					2	Quemados P5									
					5	Partos P5									
					4	Quirófanos P6									
					3	Hematologia P6									
					4	Medicina interna P7									
					5	UCI pediátrica P9									
					1	UCI Neo P9									
					5	Pediatria P10									
					2	Subestación									
	Mensual	1		Portón ingreso urgencias	1	Ingreso piso 1.	$ 433.794	$ 433.794	$ 433.794	$ 454.616	$ 454.616	$ 461.123	$ 461.123	$ 433.794	$ 433.794

							PRECIO HISTÓRICO ESE HUS CONTRATO No. 481 DE 2025	COTIZACIÓN INFUSO INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.		COTIZACIÓN SOLINT ASECOL S.A.S.		VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN		UBICACIÓN	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
8	Mensual	1	PORTONES	Portón ingreso tanque oxigeno	1	Tanque de oxigeno	$ 433.794	$ 433.794	$ 433.794	$ 454.616	$ 454.616	$ 461.123	$ 461.123	$ 433.794	$ 433.794
	Mensual	1		Portón oncología acelerador lineal	1	Portón Oncología	$ 433.794	$ 433.794	$ 433.794	$ 454.616	$ 454.616	$ 461.123	$ 461.123	$ 433.794	$ 433.794
9	Semestral	29	TRASFORMADORES AISLADOS	Transformadores aislados en los pisos 3,4,9 y 10	5	Pediatria Piso 10	$ 230.453	$ 230.453	$ 6.683.137	$ 241.976	$ 7.017.304	$ 245.432	$ 7.117.528	$ 230.453	$ 6.683.137
					10	UCI NEO P4									
					4	Uci's Piso 9									
					4	UCI Adultos P4									
					6	UCI Adultos P3									
10	Semestral	17	TABLEROS ELECTRICOS	Tableros elèctricos y trasformadores 220/440 de los equipos del servicio de Imagenologia (tomógrafo 1 y 2 resonador angiografia rayos x 1,2 y 3 y mimógrafo	2	Oncología	$ 230.453	$ 230.453	$ 3.917.701	$ 241.976	$ 4.113.592	$ 245.663	$ 4.176.271	$ 230.453	$ 3.917.701
					2	Hemocentro									
					2	Cuarto técnico fase 2									
					1	Getinge									
					2	UCI NEO P4									
					3	Patología									
					2	Urg fase 2									
					1	Transformador patología									
					1	Tablero compresor aires									
					1	Cuarto técnico fase 3									
11	Semestral	120	TERMOHIGROMETROS Y TERMOMETROS DE NEVERAS	Termohigrometros y termómetros	4	Vacunación. Consulta externa	$ 20.334	$ 20.334	$ 2.440.080	$ 21.554	$ 2.586.480	$ 21.615	$ 2.593.800	$ 20.334	$ 2.440.080
					3	Patología									
					2	Tuttnauer									
					2	Getinge									
					3	UCI intermedia P1									
					12	Hemocentro									
					5	Farmacia									
					5	Laboratorio clinico.									
					6	Central de urgencias.									
					5	Imagenologia									
					2	Madre Canguro.									
					1	Servicios generales P1									
					1	Rehabilitación									
					10	Laboratorio clinico P3.									
					2	Estadistica P3									
					2	Quemados P3									
					3	UCI P3									
					4	UCI NEO P4									
					3	UCI adultos P4									
					2	Ginecoobstetricia									
					6	Quirófanos. P6									
					2	Central de esterilización P6									
					2	Subfarmacia P6									
					1	Hematologia P6									
					2	Medicina interna Hombres P7									
					2	Medicina interna mujeres P7									
					1	Optometria P9									
					2	Hospitalización P8									
					1	Neumologia P9									

							PRECIO HISTÓRICO ESE HUS CONTRATO No. 481 DE 2025	COTIZACIÓN INFUSO INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.		COTIZACIÓN SOLINT ASECOL S.A.S.		VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN		UBICACIÓN	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
					2	Cirugia General P8									
					2	Ginecoobstetricia P11									
					3	Consulta externa P9									
					3	UCI Adultos P9									
					3	UCI pediátrica P9									
					2	Prótesis P1									
					4	Pediatria P10									
					3	Nutrición P1									
					2	Especialidades quirúrgicas P11									
12	Semestral	38	TERMONEVERAS O NEVERAS PORTATILES	Termoneveras o neveras portátiles	1	UCI Intermedia P1	$ 33.890	$ 33.890	$ 1.287.820	$ 35.923	$ 1.365.074	$ 36.025	$ 1.368.950	$ 33.890	$ 1.287.820
					8	Farmacia P2									
					26	Hemocentro									
					1	Uci intermedia piso 1									
					1	Uci adultos piso 9									
					1	Uci adultos piso 3									
13	Trimestral	22	ORTESIS Y PROTESIS	Equipo herramientas y elementos para la correcta función del servicio	22	Órtesis y prótesis	$ 71.169	$ 71.169	$ 1.565.718	$ 74.727	$ 1.643.994	$ 76.080	$ 1.673.760	$ 71.169	$ 1.565.718
14	Mensual	6	AIRE ACONDICIONADO	UMAS	6	Patologia	$ 528.774	$ 528.774	$ 3.172.644	$ 554.155	$ 3.324.930	$ 564.202	$ 3.385.212	$ 528.774	$ 3.172.644
15	Mensual	5	AIRE ACONDICIONADO	UMAS	5	Urgencias fase 2 y fase 3	$ 528.774	$ 528.774	$ 2.643.870	$ 554.155	$ 2.770.775	$ 564.202	$ 2.821.010	$ 528.774	$ 2.643.870
16	Trimestral	2	LICUADORAS INDUSTRIALES	Licuadoras industriales lactarios	2	Lactarios piso 4	$ 96.150	$ 96.150	$ 192.300	$ 100.188	$ 200.376	$ 102.784	$ 205.568	$ 96.150	$ 192.300
17	Bimestral	2	LAVADORES INDUSTRIALES	Lavadores Industriales	2	Nutrición	$ 918.754	$ 918.754	$ 1.837.508	$ 955.504	$ 1.911.008	$ 975.717	$ 1.951.434	$ 918.754	$ 1.837.508
18	Bimestral	2	COCINAS ELECTRICAS	Cocinas	1	Lactarios	$ 119.300	$ 119.300	$ 238.600	$ 125.026	$ 250.052	$ 127.055	$ 254.110	$ 119.300	$ 238.600
					1	Laboratorio clinico									

El presupuesto oficial es la suma de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($365.090.209), los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Vigencia 2025:
- Mantenimiento correctivo, operación y adecuaciones a equipos industriales $31.487.858
- Medios de producción, repuestos y equipos de menor cuantia (sistema de bolsa) $8.500.000

Vigencia 2026:
- Mantenimiento preventivo $ 154.566.583
- Mantenimiento correctivo, operación y adecuaciones a equipos industriales $ 136.535.768
- Medios de producción, repuestos y equipos de menor cuantia (sistema de bolsa) $34.000.000

Elaboró:

ERIKA HERNANDEZ M

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA
Profesional de Apoyo Oficina Asesora Juridica – Estudios Sector – Sortesalud

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co> 29 de noviembre de 2025 a las 11:22
Para: INFUSOSAS@gmail.com

Bucaramanga, Noviembre 29 de 2025

Señores
INFUSO INGENIERIA S.A.S

Solicitamos su amable colaboración para cotizar la siguiente **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"**, conforme a lo requerido por la institución y al documento adjunto. Así mismo, nos permitimos manifestar que la forma de pago está dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura.

Agradecemos su pronta respuesta.

Cordialmente,

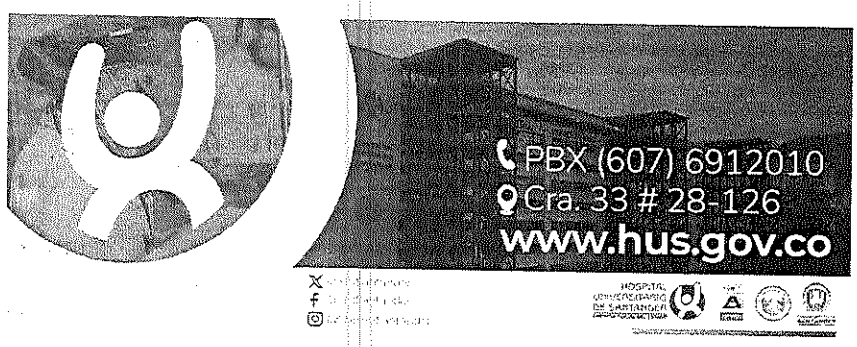
--

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA

Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica - Sortesalud

Estudios de Sector

Ext. 369



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.docx
35K

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

INFUSO SAS <infusosas@gmail.com> 1 de diciembre de 2025 a las 14:21
Para: "Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander" <emedina@hus.gov.co>

Buenas tardes,

En atención a su solicitud, me permito adjuntar propuesta para **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"** conforme se solicita en el documento adjunto.

Att

INGENIERO

JUAN CARLOS CALDERON

Celular 316 677 6057 - 317 288 7856

Gerente General

INFUSO
INGENIERÍA S.A.S

El sáb, 29 nov 2025 a las 11:24, Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander (<emedina@hus.gov.co>) escribió:

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

CONTINUIDAD DE PRESTACION DE SERVICIOS-INFUSO.pdf
371K

INFUSO
INGENIERÍA S.A.S

Bucaramanga, 01 de diciembre de 2025

Señores:

HUS - Hospital Universitario de Santander – Bucaramanga

Ref: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER".

Respetados señores,

Yo, Juan Carlos Calderón, representante legal de INFUSO INGENIERÍA S.A.S., me permito presentar la oferta económica para teniendo en cuenta las especificaciones técnicas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONTRACTUAL							
ÍTEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	VR UNITARIO IVA INCLUIDO	VR TOTAL
1	Mensual	3	ELÉCTRICO	Plantas electricas (incluye transferencias, control de transferencias, ductos de escape, tanques de combustibles, lineas de combustible y cargador de baterias)	- 3: Area de subestacion primer piso	$ 1.766.289,00	$ 5.298.867,00
	Mensual	1		Subestacion principal incluye 7 tableros de distribucion, 1 transformador de 112,5 KVA DE 220/440, 1 transformador de 300 KVA DE 220/440 (de equipos de imagenologia), banco de condensadores	- 1: Subestación	$ 3.679.201,00	$ 3.679.201,00
2	Mensual	1	VAPOR	1 Caldera 1 Tanque de agua caliente Ducto de salida de gases, red de gas natural	1: Subestacion	$ 589.206,00	$ 589.206,00
	Mensual	3		Autoclaves	- 2: Laboratorio clinico. - 1: Patología	$ 263.361,00	$ 790.083,00

3	Mensual	4	AIRE ACONDICIONADO	Chiller	1: Imagenologia resonador. 1: Oncologia resonador. 1: Urgencias piso2. 1: UCI NEO piso4.	$ 479.614,00	$ 1.918.456,00
	Mensual	24		Paquete	1: UCI intermedia p1 1: Braquiterapia oncologia 1: Angiografo imagenologia 1: Sala examenes resonador. 1: Sala 1 imagenologia. 1: Cuarto tecnico resonador. 1: ortesis y protesis. 1: Costado oriente imagenologia. 1: Bidega farmacia 1: laboratorio hemocentro. 1: Auditorio hemocentro. 1: Administracion hemocentro. 1: Urgencias. 2: Cirugia plastica p5. 2: UCI p3. 1: ventanilla farmacia. 2: UCI plena p4. 1: HOspitalizacion urg p2. 1: Central de urgencias. 1: Recien nacidos p10. 1: central urg p1.	$ 363.032,00	$ 8.712.768,00
	Mensual	2		Precision	1: Oncologia 1: Data center	$ 226.025,00	$ 452.050,00
	Bimestral	165		Mini split	35: Piso 1. (Almacen,Rec Basicos; autoclaver, Urg, nutricion, porteria oncologia mant industrial). 5: Piso 1. Central de gases nueva. 4: Piso 2. (Datacenter 2, Imagenologia 2). 16: Piso 3. (Lab clinico 14, sistemas 2). 16: Piso 5. (9 Partos; 7 quemados). 8: Piso 6. (Quirofanos). 2: Piso 7 (Sugerencias). 7: Piso 10. (Pediatria). 1: Piso 11. (Nacidos vivos). 11: Piso 12. (Talento humano, Coord salud epidemiologia, control interno 2, gestion de procesos). 1: Piso 13. Facturación. 13: Piso1 (Oncología.) 15: Gerencia. 22: Consulta externa. 4: Farmacia P2. 5: Infraestructura.	$ 109.455,00	$ 18.060.075,00
	Mensual	8		Mini split cirugia	4: Quirofanos. Piso 6 2: Partos P5. 2: Vacunación consulta externa.	$ 109.457,00	$ 875.656,00
	Mensual	20		Cassette	1: Esterilizacion p6. 1: UCI NEO p9. 1: Tomografo imagenologia. 1: pasillo quirofanos. 2: recuperacionn quirofanos. 5: UCI adultos p9. 2: UCI pedoatrica piso 9. + 1 Casette pendiente de instalación 1: Subgerencia p12. 1: Area amarilla plastica p5. 1: tomografo 1 Imagenologia. 1: Getinge p1. 2: UCI Plena p4.	$ 300.674,00	$ 6.013.480,00

4	Mensual	2	REFRIGERACIÓN	Ultracongelador	2: Hemocentro	$ 245.912,00	$ 491.824,00
	Mensual	6		Cuartos frios con doble equipo	1: Patología. 5: Hemocentro	$ 472.700,00	$ 2.836.200,00
	Bimestral	5		Deshumidificador	2: Imagenología. 2: Hemocentro. 1: Hemocentro-hemocomponentes	$ 69.136,00	$ 345.680,00
	Bimestral	38		Neveras menores de 400 litros	1: Ginecología p11. 1: Cirugia quirofanos p6. 2: Pediatria p10. 1: UCI adultos p9. 1: Hematología p6. 1: UCI NEO p4. 1: centra urg p1. 1: Urg p2. 1: Medicina interna p7. 1: UCI pediatrica estacion enfermeria. 1: Subfarmacia p6. 1: Quemados p5. 1: ginecoobstetricia p5. 1: Medicina interna p7. 1: Oftalmología p9. 1: Sala C Urgencias. 1: Coordinacion de enfermeria. 1: Subfarmacia urg p1. 3: Patología. 1: Recien nacidos p4. 1: UCI Intermedia NEO. 1: Medicina interna mujeres p7. 1: rehabilitación. 1: Oncología. 1: UCI adultos p4. 2: UCI adultos p3. 1: Quirofanos p6. 1: UCI Intermedia p1. 1: Cuarto de residuos biologicos. 1: Vacunacion 1: Lactarios p4. 1: Preparacion de medicamentos P4. 1: Preparacion de medicamentos P8. 1: Residuos.	$ 82.058,00	$ 3.118.204,00
	Mensual	42		Neveras mayores de 400 litros	2: Vacunacion-madre canguro. 9: Hemocentro. 9: Farmacia P2. 12: Laboratorio clinico. 2: Lactarios p4. 1: Medicina interna P7. 1: Gases medicinales. 1: UCI Neonatal. 1: Medicina interna. 1: Cirugia general. 1: Lactarios UCI Neo. 1: Patología. 1: Lactarios UCI Neo.	$ 103.135,00	$ 4.331.712,00
5	Trimestral	1	SISTEMA DE BOMBEO	Tanque de almacenamiento de agua potable de 800 m3 aproximadamente de agua 600 m3 volúmen	1: Piso uno al lado de consulta externa	$ 2.507.874,00	$ 2.507.874,00
	Mensual	2		Bombas centrifugas de 30 hp, tablero de control (contactores, totalizadores, temporizadores, presostatos, PLC breaker)	2: Tanque de agua potable.	$ 522.146,00	$ 1.044.292,00
	Mensual	1		Sistema de control hidroneumatico, valvulas de cortinas, cheques de linea, tuberia de 4" y 3", tuberia PVC, flauta de succion, soportes de estructura y area en general de cuarto de bombas, uniones dresser,valvulas de bola	1: Tanque de agua potable-	$ 488.859,00	$ 488.859,00
6	Mensual	1	ÁREA MEDICINAL	Compresor principal de 40 hp: Tablero electrico, transformados 220/440, filtros, tanque pulmon, regulador de aire medicinal y tuberia en general, cambio de filtro del sistema de tratamiento de agua potable Compresor de respaldo de 25 hp : Secador de aire, filtros trampa, intercambiador de calor, tuberia galvanizada de 2" y 1/2", incluye reguladores y tuberia de cobre	1: Area subestación P1.	$ 3.323.136,00	$ 3.323.136,00

	Bimestral	3		Extractor tipo turbina	1: Hemocentro. 1: Patología. 1: Nutrición	$ 254.072,00	$ 762.216,00
7	Bimestral	60	EXTRACTORES	Axial	7: Consulta externa. 5: UCI Intermedia P1. 1: Almacen P1. 1: Getinge P1. 1: Cadena de custodia P2. 7: Estadistica P3. 7: Laboratorio clinico. P3. 2: Quemados P5. 5: Partos P5. 4: Quirofanos P6. 3: Hematologia P6. 4: MEdicina interna P7. 5: UCI pediatrica P9. 1: UCI Neo P9. 5: Pediatria P10. 2: Subestación.	$ 84.691,00	$ 5.081.460,00
	MENSUAL	1		Porton ingreso urgencias	1: ingreso piso 1.	$ 433.794,00	$ 433.794,00
8	MENSUAL	1	PORTONES	porton ingreso tanque oxigeno	1: Tanque de oxigeno.	$ 433.794,00	$ 433.794,00
	MENSUAL	1		Porton oncologia acelerador lineal	1: Porton Oncologia.	$ 433.794,00	$ 433.794,00
9	SEMESTRAL	29	TRASFORMADORES AISLADOS	Transformadores aislados en los pisos 3,4,9y10	5: Pediatria Piso 10. 10: UCI NEO P4. 4: Uci´s Piso 9. 4: UCI Adultos P4. 6: UCI Adultos P3.	$ 230.453,00	$ 6.683.137,00
10	SEMESTRAL	17	TABLEROS ELECTRICOS	tableros electricos y trasformadores 220/440 de los equipos del servicio de imagenologula (tomografo 1 y 2 resonador angiografia rayos x 1,2 y 3 y mimografo	2: Oncologia. 2: Hemocentro. 2: Cuarto técnico fase 2. 1: Getinge. 2: UCI NEO P4. 3: Patologia. 2: Urg fase 2 1: transformador patologia 1: Tablero compresor aires 1: Cuarto técnico fase 3.	$ 230.453,00	$ 3.917.701,00
11	SEMESTRAL	120	TERMOHIGROMETROS Y TERMOMETROS DE NEVERAS	termohigrometros y termometros	4: Vacunacion. Consulta externa 3: Patologia. 2: Tuttaver. 2: Getinge. 3: UCI intermedia P1. 12: Hemocentro. 5: Farmacia. 5: Laboratorio clinico. 6: Central de urgencias. 5: Imagenologia. 2: Madre Canguro. 1: servicios generales P1. 1: Rehabilitación. 10: Laboratorio clinico P3. 2: Estadistica P3. 2: Quemados P3. 3: UCI P3. 4: UCI NEO P4. 3: UCI adultos P4. 2: Ginecobstetricia. 6: Quirofanos. P6. 2: Central de esterilización P6. 2: Subfarmacia P6. 1: Hematologia P6. 2: Medicina interna HOmbres P7. 2: Medicina interna mujeres P7. / 1: Optometria P9. 2: Hospitalización P8. / 1: Neumología P9 2: Cirugia General P8. / 2: Ginecobstetricia P11. 3: Consulta externa P9 / 3: UCI Adultos P9. 3: UCI pediatroca P9. / 2: Protesis P1. 4: Pediatria P10. / 3: Nutricion P1. 2: Especialidades quirurgicas P11.	$ 20.334,00	$ 2.440.080,00
12	SEMESTRAL	38	TERMONEVERAS O NEVERAS PORTATILES	termoneveras o neveras portatiles	1: UCI Intermedia P1. 8: Farmacia P2. 26: Hemocentro. 1: Uci intermedia piso 1 1: Uci adultos piso 9 1: Uci adultos piso 3	$ 33.890,00	$ 1.287.820,00
13	TRIMESTRAL	22	ORTESIS Y PREOTESIS	equipo herramientas y elementos para la correcta funcion del servicio	22: Ortasis y protesis!	$ 71.169,00	$ 1.565.718,00
14	MENSUAL	6	Aire Acondicionado	Unidades manejadoras	6: Patologia	$ 528.774,00	$ 3.172.644,00

15	MENSUAL	5	Aire Acondicionado	Unidades manejadoras	5: Urgencias fase 2 y fase 3	$ 528.774,00	$ 2.643.870,00
16	TRIMESTARL	2	LICUADORAS INDUSTRIALES	Licuadoras industriales lactarios	2: Lactarios piso 4.	$ 96.150,00	$ 192.300,00
17	BIMESTRAL	2	LAVADORES INDUSTRIALES	Lavadores Industriales	2: Nutrición	$ 918.754,00	$ 1.837.508,00
18	BIMESTRAL	2	COCINAS ELECTRICAS	Cocinas	1: Lactarios 1: Laboratorio clinico	$ 119.300,00	$ 238.600,00
						TOTAL	$ 96.002.059,00

Tabla 1. *Mantenimiento preventivo Contractual.*

Adicionalmente, la empresa INFUSO Ingeniería S.A.S, cuenta con el personal requerido y/o solicitado por la entidad según la necesidad ***Tabla 2 y Tabla 3***, para la ejecución del contrato mencionado en las vigencias 2025 (15 días) y 2026 (enero y febrero). Además, disponemos de las herramientas y equipos necesarios para garantizar una ejecución eficiente, segura y conforme a los estándares requeridos por la ESE HUS. ***Tabla 4.***

NECESIDAD PERSONAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y OTRAS ACTIVIDADES	
PERFIL	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENLACE	1
TECNICO O TEGNOLOGO ADMINISTRATIVO	1
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1
TECNOLOGO COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	1
OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 DIURNO.	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 NOCTURNO.	2
TOTAL	14

Tabla 2. *Personal Requerido mantenimiento correctivo vigencia 15 días 2025.*

NECESIDAD PERSONAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y OTRAS ACTIVIDADES	
PERFIL	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENLACE	1
TECNICO O TEGNOLOGO ADMINISTRATIVO	1
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1
TECNOLOGO COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	2
OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 DIURNO.	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 NOCTURNO.	2
TOTAL	15

Tabla 3. *Personal Requerido mantenimiento correctivo vigencia Enero-Febrero 2026.*

EQUIPO DE MEDICIÓN Certificado expedido por el fabricante o laboratorio de calibración acreditado
✓Termómetro digital
✓Multimetro digital
✓Anemómetro digital
✓Pinza voltiamperimétrica digital
✓Vacuómetro digital
✓Detector de fugas de refrigerante
✓Manómetros de refrigeración

Tabla 4. *Equipos de medición requeridos.*

Con lo anterior mencionado, INFUSO Ingeniería puede cumplir con las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo requerido en la parte eléctrica y aires acondicionados.

Agradezco de antemano la atención prestada y quedo atento a su respuesta.

Cordialmente,

Carlos Calderon

ING. JUAN CARLOS CALDERON SALAMANCA.
Gerente General
infusosas@gmail.com
Cel: 316 6776057

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co> 29 de noviembre de 2025 a las 11:22
Para: ingelectrich@hotmail.com

Bucaramanga, Noviembre 29 de 2025

Señores
H & M INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO S.A.S.

Solicitamos su amable colaboración para cotizar la siguiente **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"**, conforme a lo requerido por la institución y al documento adjunto. Así mismo, nos permitimos manifestar que la forma de pago está dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura.

Agradecemos su pronta respuesta.

Cordialmente,

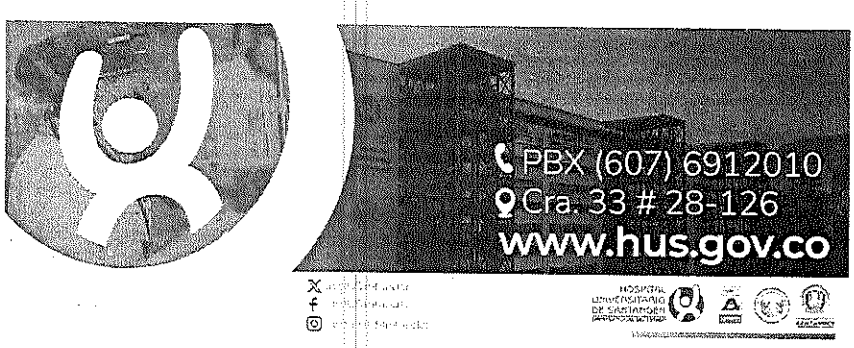
--

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA

Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica - Sortesalud

Estudios de Sector

Ext. 369



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.docx
35K

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"

H M <ingelectrich@hotmail.com>
Para: "emedina@hus.gov.co" <emedina@hus.gov.co>

1 de diciembre de 2025 a las 18:22

Adjunto cotización de la siguiente **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER",** conforme a lo requerido por la institución. .

Quedamos atentos a cualquier inquietud

MUCHAS GRACIAS
H&M INGELECTRICH S.A.S
INGENIERIA Y MANTENIMIENTO
INGELECTRICH@HOTMAIL.COM.
Tel: 316 239 3134, 318 848 8244

COTIZACION H&M 1 DICIEMBRE.pdf
253K

H&M INGELECTRICH S.A.S
INGENIERIA Y MANTENIMIENTO
NIT.: 901453088-1

Bucaramanga, 01 de diciembre de 2025

Señores:

Hospital Universitario de Santander
Bucaramanga, Santander

ASUNTO: Propuesta para mantenimiento de equipos industriales existentes en la ESE HUS.

Cordial Saludo.

Me permito presentar para su consideración la Cotización de acuerdo a los requerimientos solicitados por el Hospital Universitario de Santander.

ITEM	FRECUENCIA	No. DE EQUIPOS EXISTENTES EN LA ESE HUS	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	VR UNITARIO IVA INCLUIDO	VR TOTAL
1	Mensual	3	ELÉCTRICO	Plantas electricas (Incluye transferencias, control de transferencias, ductos de escape, tanques de combustibles, lineas de combustible y cargador de baterias)	- 3: Area de subestacion primer piso	$ 1.840.473,00	$ 5.521.419,00
	Mensual	1		Subestacion principal incluye 7 tableros de distribucion, 1 transformador de 112,5 KVA DE 220/440, 1 transformador de 300 KVA DE 220/440 (de equipos de imagenologia), banco de condensadores	- 1: Subestación	$ 3.844.765,00	$ 3.844.765,00
2	Mensual	1	VAPOR	1 Caldera	1: Subestacion	$ 617.488,00	$ 617.488,00
				1 Tanque de agua caliente			
				Ducto de salida de gases, red de gas natural			
	Mensual	3		Autoclaves	- 2: Laboratorio clinico. - 1: Patología	$ 274.422,00	$ 823.266,00
3	Mensual	4	AIRE ACONDICIONADO	Chiller	1: Imagenologia resonador. 1: Oncología resonador. 1: Urgencias piso2. 1: UCI NEO piso4.	$ 501.197,00	$ 2.004.788,00

Carrera 19 No. 39 - 25 Bucaramanga
E-mail: ingelectrich@hotmail.com
Cel.: 316 2373134 - 318 8488244

Mensual	24		Paquete	1: UCI intermedia p1 1: Braquiterapia oncología 1: Angiografo imagenología 1: Sala examenes resonador. 1: Sala 1 imagenología. 1: Cuarto tecnico resonador. 1: ortesis y protesis. 1: Costado oriente imagenología. 1: Bidega farmacia 1: laboratorio hemocentro. 1: Auditorio hemocentro. 1: Administracion hemocentro. 1: Urgencias. 2: Cirugia plastica p5. 2: UCI p3. 1: ventanilla farmacia. 2: UCI plena p4. 1: HOspitalizacion urg p2. 1: Central de urgencias. 1: Recien nacidos p10. 1: central urg p1.	$ 380.456,00	$ 9.130.992,00
Mensual	2		Precision	1: Oncología 1: Data center	$ 235.518,00	$ 471.036,00
Bimestral	165		Mini split	35: Piso 1. (Almacen,Rec Basicos; autoclaver, Urg, nutricion, porteria oncologia, mant industrial). 5: Piso 1. Central de gases nueva. 4: Piso 2. (Datacenter 2, Imagenología 2). 16: Piso 3. (Lab clinico 14, sistemas 2). 16: Piso 5. (9 Partos; 7 quemados). 8: Piso 6. (Quirofanos). 2: Piso 7 (Sugerencias). 7: Piso 10. (Pediatria). 1: Piso 11. (Nacidos vivos). 11: Piso 12. (Talento humano, Coord salud, epidemiologia, control interno 2, gestion de procesos). 1: Piso 13. Facturación. 13: Piso1 (Oncología.) 15: Gerencia. 22: Consulta externa. 4: Farmacia P2. 5: Infraestructura.	$ 114.380,00	$ 18.872.700,00

	Mensual	8		Mini split cirugia	4: Quirofanos. Piso 6 2: Partos P5. 2: Vacunación consulta externa.	$ 114.711,00	$ 917.688,00
	Mensual	20		Cassette	1: Esterilizacion p6. 1: UCI NEO p9. 1: Tomografo imagenologia. 1: pasillo quirofanos. 2: recuperacionn quirofanos. 5: UCI adultos p9. 2: UCI pedoatrica piso 9. + 1 Casette pendiente de instalación 1: Subgerencia p12. 1: Area amarilla plastica p5. 1: tomografo 1 imagenologia. 1: Getinge p1. 2: UCI Plena p4.	$ 326.231,00	$ 6.524.620,00
4	Mensual	2	REFRIGERACIÓN	Ultracongelador	2: Hemocentro	$ 256.978,00	$ 513.956,00
	Mensual	6		Cuartos frios con doble equipo	1: Patología. 5: Hemocentro	$ 495.390,00	$ 2.972.340,00
	Bimestral	5		Deshumidificador	2: Imagenología. 2: Hemocentro. 1: Hemocentro-hemocomponentes	$ 72.593,00	$ 362.965,00

Bimestral	38		Neveras menores de 400 litros	1: Ginecologia p11. 1: Cirugia quirofanos p6. 2: Pediatria p10. 1: UCI adultos p9. 1: Hematologia p6. 1: UCI NEO p4. 1: centra urg p1. 1: Urg p2. 1: Medicina interna p7. 1: UCI pediatrica estacion enfermeria. 1: Subfarmacia p6. 1: Quemados p5. 1: ginecoobstetricia p5. 1: Medicina interna p7. 1: Oftalmologia p9. 1: Sala C Urgencias. 1: Coordinacion de enfermeria. 1: Subfarmacia urg p1. 3: Patologia. 1: Recien nacidos p4. 1: UCI Intermedia NEO. 1: Medicina interna mujeres p7. 1: rehabilitación. 1: Oncologia. 1: UCI adultos p4. 2: UCI adultos p3. 1: Quirofanos p6. 1: UCI intermedia p1. 1: Cuarto de residuos biologicos. 1: Vacunacion 1: Lactarios p4. 1: Preparacion de medicamentos P4. 1: Preparacion de medicamentos P8. 1: Residuos.	$ 85.997,00	$ 3.267.886,00
Mensual	42		Neveras mayores de 400 litros	2: Vacunacion-madre canguro.9: Hemocentro.9: Farmacia P2.12: Laboratorio clinico.2: Lactarios p4.1: Medicina interna P7.1: Gases medicinales.1: UCI Neonatal.1: Medicina Interna.1: Cirugia general.1: Lactarios UCI Neo.1: Patologia.1: Lactarios UCI Neo.	$ 108.293,00	$ 4.548.306,00

5	Trimestral	1	SISTEMA DE BOMBEO	Tanque de almacenamiento de agua potable de 800 m3 aproximadamente de agua 600 m3 volúmen	1: Piso 1 al lado de consulta externa	$ 2.620.728,00	$ 2.620.728,00
	Mensual	2		Bombas centrifugas de 30 hp, tablero de control (contactores, totalizadores, temporizadores, presostatos, PLC breaker)	2: Tanque de agua potable.	$ 547.209,00	$ 1.094.418,00
	Mensual	1		Sistema de control hidroneumatico, valvulas de cortinas, cheques de linea, tuberia de 4" y 3", tuberia PVC, flauta de succion, soportes de estructura y area en general de cuarto de bombas, uniones dresser,valvulas de bola	1: Tanque de agua potable-	$ 512.324,00	$ 512.324,00
6	Mensual	1	ÁREA MEDICINAL	Compresor principal de 40 hp: Tablero electrico, transformados 220/440, filtros, tanque pulmon, regulador de aire medicinal y tuberia en general, cambio de filtro del sistema de tratamiento de agua potable Compresor de respaldo de 25 hp : Secador de aire, filtros trampa, intercambiador de calor, tuberia galvanizada de 2" y 1/2", incluye reguladores y tuberia de cobre	1: Area subestación P1.	$ 3.462.708,00	$ 3.462.708,00
7	Bimestral	3	EXTRACTORES	Extractor tipo turbina	1: Hemocentro. 1: Patología. 1: Nutrición	$ 266.267,00	$ 798.801,00
	Bimestral	60		Axial	7: Consulta externa. 5: UCI Intermedia P1. 1: Almacen P1. 1: Getinge P1. 1: Cadena de custodia P2. 7: Estadistica P3. 7: Laboratorio clinico. P3. 2: Quemados P5. 5: Partos P5. 4: Quirofanos P6. 3: Hematologia P6. 4: MEdicina interna P7. 5: UCI pediatrica P9. 1: UCI Neo P9. 5: Pediatria P10. 2: Subestación.	$ 88.926,00	$ 5.335.560,00
8	MENSUAL	1	PORTONES	Porton ingreso urgencias	1: Ingreso piso 1.	$ 454.616,00	$ 454.616,00

Carrera 19 No. 39 - 25 Bucaramanga
E-mail: ingelectrich@hotmail.com
Cel.: 316 2373134 - 318 8488244

	MENSUAL	1		porton ingreso tanque oxigeno	1: Tanque de oxigeno.	$ 454.616,00	$ 454.616,00
	MENSUAL	1		Porton oncologia acelerador lineal	1: Porton Oncologia	$ 454.616,00	$ 454.616,00
9	SEMESTRAL	29	TRASFORMADORES AISLADOS	Transformadores aislados en los pisos 3,4,9y10	5: Pediatria Piso 10. 10: UCI NEO P4. 4: Uci's Piso 9. 4: UCI Adultos P4. 6: UCI Adultos P3.	$ 241.976,00	$ 7.017.304,00
10	SEMESTRAL	17	TABLEROS ELECTRICOS	tableros electricos y trasformadores 220/440 de los equipos del servicio de imagenologuia (tomografo 1 y 2 resonador angiografia rayos x 1,2 y 3 y mimografo	2: Oncologia. 2: Hemocentro. 2: Cuarto técnico fase 2. 1: Getinge. 2: UCI NEO P4. 3: Patologia. 2: Urg fase 2 1: transformador patologia 1: Tablero compresor aires 1: Cuarto técnico fase 3.	$ 241.976,00	$ 4.113.592,00

11	SEMESTRAL	120	TERMOHIGROMETROS Y TERMOMETROS DE NEVERAS	termohigrometros y termometros	4: Vacunacion. Consulta externa 3: Patología. 2: Tuttaver. 2: Getinge. 3: UCI intermedia P1. 12: Hemocentro. 5: Farmacia. 5: Laboratorio clinico. 6: Central de urgencias. 5: Imagenología. 2: Madre Canguro. 1: servicios generales P1. 1: Rehabilitación. 10: Laboratorio clinico P3. 2: Estadistica P3. 2: Quemados P3. 3: UCI P3. 4: UCI NEO P4. 3: UCI adultos P4. 2: Ginecobstetricia. 6: Quirofanos. P6. 2: Central de esterilización P6. 2: Subfarmacia P6. 1: Hematología P6. 2: Medicina interna HOmbres P7. 2: Medicina interna mujeres P7. / 1: Optometria P9. 2: Hospitalización P8. / 1: Neumología P9 2: Cirugia General P8. / 2: Ginecobstetricia P11. 3: Consulta externa P9 / 3: UCI Adultos P9. 3: UCI pediatroca P9. / 2: Protesis P1. 4: Pediatria P10. / 3: Nutricion P1. 2: Especialidades quirurgicas P11.	$ 21.554,00	$ 2.586.480,00
12	SEMESTRAL	38	TERMONEVERAS O NEVERAS PORTATILES	termoneveras o neveras portatiles	1: UCI Intermedia P1. 8: Farmacia P2. 26: Hemocentro. 1: Uci intermedia piso 1 1: Uci adultos piso 9 1: Uci adultos piso 3	$ 35.923,00	$ 1.365.074,00
13	TRIMESTRAL	22	ORTESIS Y PREOTESIS	equipo herramientas y elementos para la correcta funcion del servicio	22: Ortesis y protesisi	$ 74.727,00	$ 1.643.994,00
14	MENSUAL	6	Aire Acondicionado	UMAS	6: Patologia	$ 554.155,00	$ 3.324.930,00
15	MENSUAL	5	Aire Acondicionado	UMAS	5: Urgencias fase 2 y fase 3	$ 554.155,00	$ 2.770.775,00
16	TRIMESTARL	2	LICUADORAS INDUSTRIALES	Licuadoras industriales lactarios	2: Lactarios piso 4.	$ 100.188,00	$ 200.376,00

17	BIMESTRAL	2	LAVADORES INDUSTRIALES	Lavadores Industriales	2: Nutrición	$ 955.504,00	$ 1.911.008,00
18	BIMESTRAL	2	COCINAS ELECTRICAS	Cocinas	1: Lactarios 1: Laboratorio clinico	$ 125.026,00	$ 250.052,00
						TOTAL	$ 100.766.187,00

La empresa dispone de personal capacitado tal y como lo solicita el Hospital Universitario en su pliego de condiciones para las vigencias mencionadas 2025 y 2026

NECESIDAD PERSONAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y OTRAS ACTIVIDADES	
PERFIL	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENLACE	1
TECNICO O TEGNOLOGO ADMINISTRATIVO	1
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1
TECNOLOGO COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	1
OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 DIURNO.	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 NOCTURNO.	2
TOTAL	14

Vigencia 2025. Del 15 al 31 de diciembre.

NECESIDAD PERSONAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y OTRAS ACTIVIDADES	
PERFIL	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENLACE	1
TECNICO O TEGNOLOGO ADMINISTRATIVO	1
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1
TECNOLOGO COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	2
OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 DIURNO.	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 NOCTURNO.	2
TOTAL	15

Vigencia 2026. Enero-Febrero.

Igualmente, contamos con los equipos de medición solicitados para realizar los trabajos de mantenimiento preventivo en los equipos del hospital y la parte eléctrica.

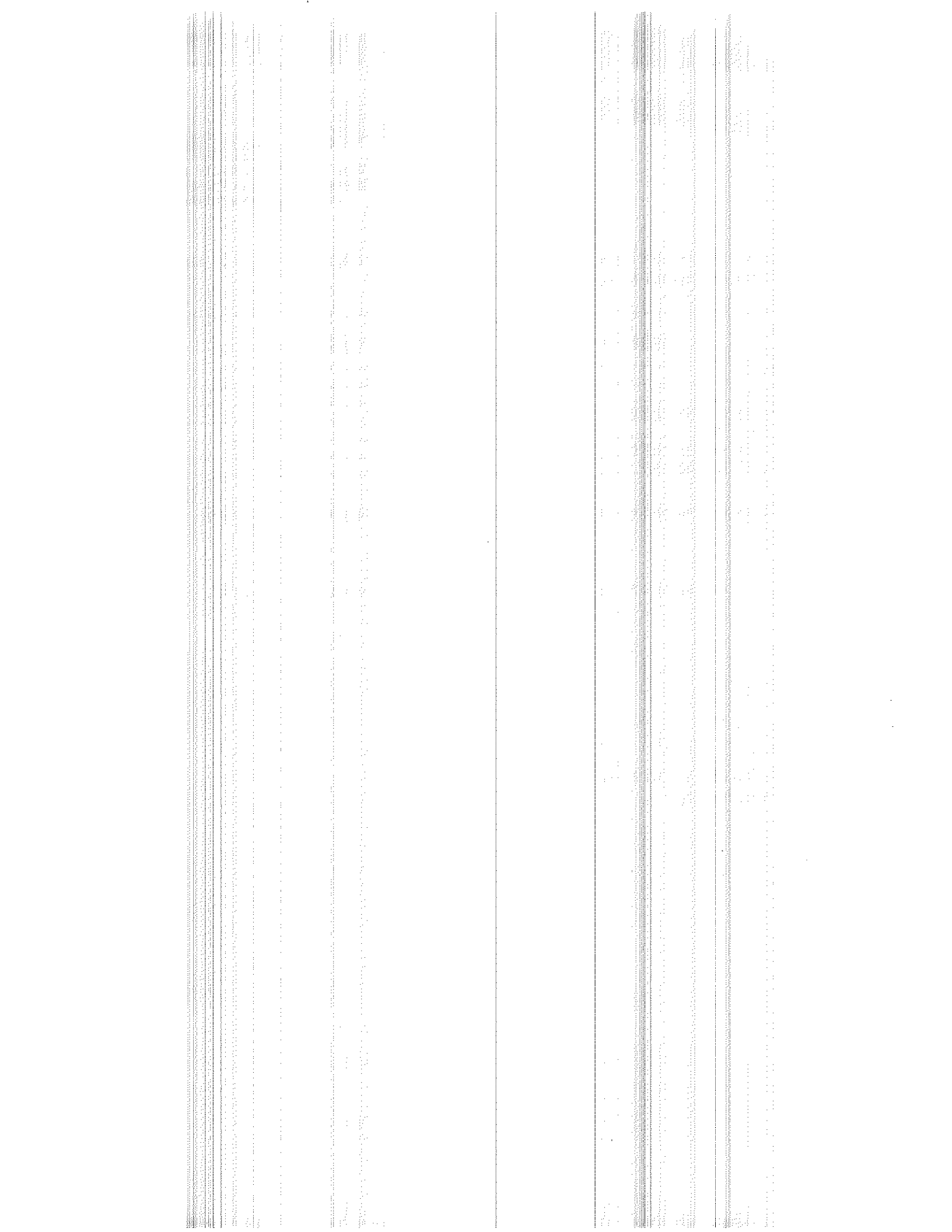
EQUIPO DE MEDICIÓN Certificado expedido por el fabricante o laboratorio de calibración acreditado
Termómetro digital
Multímetro digital
Anemómetro digital
Pinza voltiamperimétrica digital
Vacuómetro digital
Detector de fugas de refrigerante
Manómetros de refrigeración

Esta cotización incluye todos los impuestos de ley y tiene una disponibilidad inmediata

Vigencia: La presente cotización tiene una vigencia de 30 días a partir de la fecha.

Atentamente,

JUAN MANUEL VEGA HERNANDEZ
Representante Legal



HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co> 29 de noviembre de 2025 a las 11:22
Para: solintasecol.rep@hotmail.com

Bucaramanga, Noviembre 29 de 2025

Señores
SOLINT ASECOL S.A.S.

Solicitamos su amable colaboración para cotizar la siguiente **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"**, conforme a lo requerido por la institución y al documento adjunto. Así mismo, nos permitimos manifestar que la forma de pago está dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura.

Agradecemos su pronta respuesta.

Cordialmente,

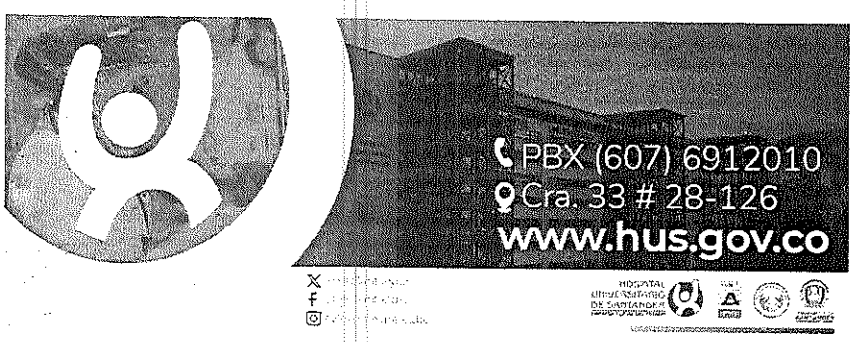
--

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA

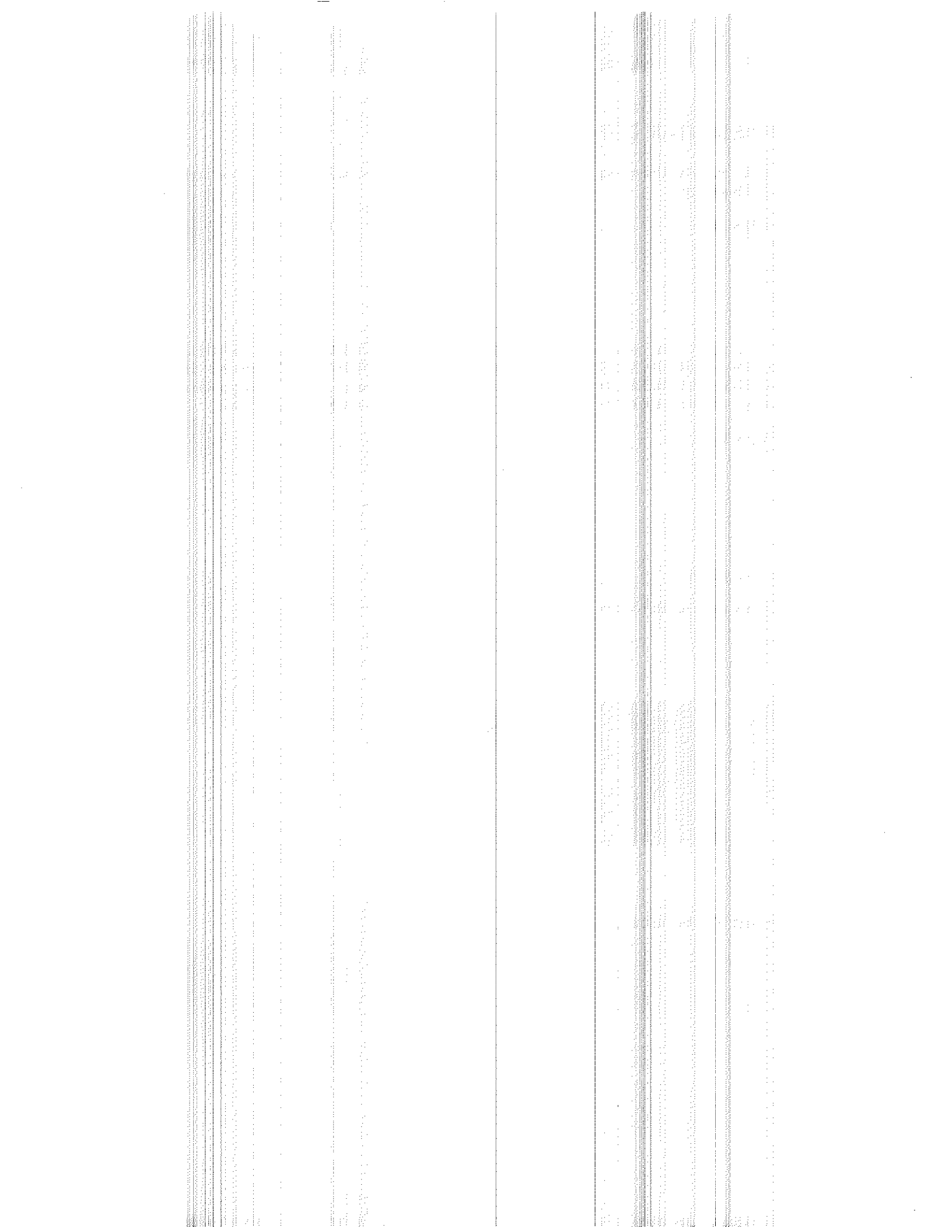
Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica - Sortesalud

Estudios de Sector

Ext. 369



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.docx
35K



HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Jorge Alberto Galindo Herrera <solintasecol.rep@hotmail.com> 2 de diciembre de 2025 a las 11:09
Para: "Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander" <emedina@hus.gov.co>

Buenos días a continuación presentamos la siguiente cotización para **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, OPERACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES ELÉCTRICAS DE USO HOSPITALARIO EXISTENTES EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER"**, conforme a lo requerido por la institución y al documento adjunto.

De: Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>
Enviado: sábado, 29 de noviembre de 2025 11:22
Para: solintasecol.rep@hotmail.com <solintasecol.rep@hotmail.com>
Asunto: INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

[El texto citado está oculto]

"CONFIDENCIAL – HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (ESEHUS), La información contenida en este mensaje es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona u organización a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibido y será sancionado por la Ley. Si por error recibe este mensaje, favor reenvíelo de vuelta y borre el mensaje recibido inmediatamente".

SOLINT - HUS.pdf
119K

3	Mensual	4	AIRE ACONDICIONADO	Chiller	1: Imagenologia resonador. 1: Oncología resonador. 1: Urgencias piso2. 1: UCI NEO piso4.	$	509.830,00	$ 2.039.320,00
	Mensual	24		Paquete	1: UCI intermedia p1 1: Braquiterapia oncología 1: Angiografo Imagenología 1: Sala examenes resonador. 1: Sala 1 Imagenología. 1: Cuarto tecnico resonador. 1: ortesis y protesis. 1: Costado oriente imagenología. 1: Bidega farmacia 1: laboratorio hemocentro. 1: Auditorio hemocentro. 1: Administracion hemocentro. 1: Urgencias. 2: Cirugia plastica p5. 2: UCI p3. 1: ventanilla farmacia. 2: UCI plena p4. 1: HOspitalizacion urg p2. 1: Central de urgencias. 1: Recien nacidos p10. 1: central urg p1.	$	385.177,00	$ 9.244.248,00
	Mensual	2		Precision	1: Oncología 1: Data center	$	240.717,00	$ 481.434,00
	Bimestral	165		Mini split	35: Piso 1. (Almacen,Rec Basicos; autoclaver, Urg, nutricion, porteria oncologia, mant industrial). 5: Piso 1. Central de gases nueva. 4: Piso 2. (Datacenter 2, Imagenologia 2). 16: Piso 3. (Lab clinico 14, sistemas 2). 16: Piso 5. (9 Partos; 7 quemados). 8: Piso 6. (Quirofanos). 2: Piso 7 (Sugerencias). 7: Piso 10. (Pediatria). 1: Piso 11. (Nacidos vivos). 11: Piso 12. (Talento humano, Coord salud epidemiologia, control interno 2, gestion de procesos). 1: Piso 13. Facturación. 13: Piso1 (Oncologia.) 15: Gerencia. 22: Consulta externa. 4: Farmacia P2. 5: Infraestructura.	$	116.570,00	$ 19.234.050,00
	Mensual	8		Mini split cirugia	4: Quirofanos. Piso 6 2: Partos P5. 2: Vacunación consulta externa.	$	116.572,00	$ 932.576,00
	Mensual	20		Cassette	1: Esterilizacion p6. 1: UCI NEO p9. 1: Tomografo imagenologia. 1: pasillo quirofanos. 2: recuperacionn quirofanos. 5: UCI adultos p9. 2: UCI pedoatrica piso 9. + 1 Casette pendiente de instalación 1: Subgerencia p12. 1: Area amarilla plastica p5. 1: tomografo 1 imagenologia. 1: Getinge p1. 2: UCI Plena p4.	$	319.316,00	$ 6.386.320,00

4	Mensual	2	REFRIGERACIÓN	Ultracongelador	2: Hemocentro	$ 261.159,00	$ 522.318,00
	Mensual	6		Cuartos frios con doble equipo	1: Patología. 5: Hemocentro	$ 502.480,00	$ 3.014.880,00
	Bimestral	5		Deshumidificador	2: Imagenología. 2: Hemocentro. 1: Hemocentro-hemocomponentes	$ 73.837,00	$ 369.185,00
	Bimestral	38		Neveras menores de 400 litros	1: Ginecología p11. 1: Cirugia quirofanos p6. 2: Pediatria p10. 1: UCI adultos p9. 1: Hematología p6. 1: UCI NEO p4. 1: centra urg p1. 1: Urg p2. 1: Medicina interna p7. 1: UCI pediatrica estacion enfermeria. 1: Subfarmacia p6. 1: Quemados p5. 1: ginecoobstetricia p5. 1: Medicina interna p7. 1: Oftalmologia p9. 1: Sala C Urgencias. 1: Coordinacion de enfermeria. 1: Subfarmacia urg p1. 3: Patología. 1: Recien nacidos p4. 1: UCI Intermedia NEO. 1: Medicina interna mujeres p7. 1: rehabilitación. 1: Oncologia. 1: UCI adultos p4. 2: UCI adultos p3. 1: Quirofanos p6. 1: UCI Intermedia p1. 1: Cuarto de residuos biologicos. 1: Vacunacion 1: Lactarios p4. 1: Preparacion de medicamentos P4. 1: Preparacion de medicamentos P8. 1: Residuos.	$ 87.638,00	$ 3.330.244,00
	Mensual	42		Neveras mayores de 400 litros	2: Vacunacion-madre canguro. 9: Hemocentro. 9: Farmacia P2. 12: Laboratorio clinico. 2: Lactarios p4. 1: Medicina interna P7. 1: Gases medicinales. 1: UCI Neonatal. 1: Medicina Interna. 1: Cirugia general. 1: Lactarios UCI Neo. 1: Patología. 1: Lactarios UCI Neo.	$ 112.418,00	$ 4.721.556,00

5	Trimestral	1	SISTEMA DE BOMBEO	Tanque de almacenamiento de agua potable de 600 m3 aproximadamente de agua 600 m3 volúmen	1: Piso 1 al lado de consulta externa	$ 2.670.886,00	$ 2.670.886,00
	Mensual	2		Bombas centrifugas de 30 hp, tablero de control (contactores, totalizadores, temporizadores, presostatos, PLC breaker)	2: Tanque de agua potable.	$ 556.608,00	$ 1.113.216,00
	Mensual	1		Sistema de control hidroneumatico, valvulas de cortinas, cheques de linea, tuberia de 4" y 3", tuberia PVC, flauta de succion, soportes de estructura y area en general de cuarto de bombas, uniones dresser,valvulas de bola	1: Tanque de agua potable-	$ 519.657,00	$ 519.657,00
6	Mensual	1	ÁREA MEDICINAL	Compresor principal de 40 hp: Tablero electrico, transformados 220/440, filtros, tanque pulmon, regulador de aire medicinal y tuberia en general, cambio de filtro del sistema de tratamiento de agua potable Compresor de respaldo de 25 hp : Secador de aire, filtros trampa, intercambiador de calor, tuberia galvanizada de 2" y 1/2", incluye reguladores y tuberia de cobre	1: Area subestación P1.	$ 3.529.170,00	$ 3.529.170,00

	Bimestral	3		Extractor tipo turbina	1: Hemocentro. 1: Patología. 1: Nutrición	$ 270.587,00	$ 811.761,00
7	Bimestral	60	EXTRACTORES	Axial	7: Consulta externa. 5: UCI Intermedia P1. 1: Almacen P1. 1: Getinge P1. 1: Cadena de custodia P2. 7: Estadistica P3. 7: Laboratorio clinico. P3. 2: Quemados P5. 5: Partos P5. 4: Quirofanos P6. 3: Hematologia P6. 4: MEdicina interna P7. 5: UCI pediatrica P9. 1: UCI Neo P9. 5: Pediatria P10. 2: Subestación.	$ 90.450,00	$ 5.427.000,00
	MENSUAL	1		Porton ingreso urgencias	1: Ingreso piso 1.	$ 461.123,00	$ 461.123,00
8	MENSUAL	1	PORTONES	porton ingreso tanque oxigeno	1: Tanque de oxigeno.	$ 461.123,00	$ 461.123,00
	MENSUAL	1		Porton oncologia aceleradol lineal	1: Porton Oncologia.	$ 461.123,00	$ 461.123,00
9	SEMESTRAL	29	TRASFORMADORES AISLADOS	Transformadores aislados en los pisos 3,4,9y10	5: Pediatria Piso 10. 10: UCI NEO P4. 4: Uci's Piso 9. 4: UCI Adultos P4. 6: UCI Adultos P3.	$ 245.432,00	$ 7.117.528,00
10	SEMESTRAL	17	TABLEROS ELECTRICOS	tableros electricos y trasformadores 220/440 de los equipos del servicio de imagenologuia (tomografo 1 y 2 resonador angiografia rayos x 1,2 y 3 y mimografo	2: Oncologia. 2: Hemocentro. 2: Cuarto técnico fase 2. 1: Getinge. 2: UCI NEO P4. 3: Patologia. 2: Urg fase 2 1: transformador patologia 1: Tablero compresor aires 1: Cuarto técnico fase 3.	$ 245.663,00	$ 4.176.271,00
11	SEMESTRAL	120	TERMOHIGROMETROS Y TERMOMETROS DE NEVERAS	termohigrometros y termometros	4: Vacunacion. Consulta externa 3: Patologia. 2: Tuttaver. 2: Getinge. 3: UCI Intermedia P1. 12: Hemocentro. 5: Farmacia. 5: Laboratorio clinico. 6: Central de urgencias. 5: Imagenologia. 2: Madre Canguro. 1: servicios generales P1. 1: Rehabilitación. 10: Laboratorio clinico P3. 2: Estadistica P3. 2: Quemados P3. 3: UCI P3. 4: UCI NEO P4. 3: UCI adultos P4. 2: Ginecobstetricia. 6: Quirofanos. P6. 2: Central de esterilización P6. 2: Subfarmacia P6. 1: Hematologia P6. 2: Medicina interna HOmbres P7. 2: Medicina interna mujeres P7. / 1: Optometria P9. 2: Hospitalización P8. / 1: Neumologia P9 2: Cirugia General P8. / 2: Ginecobstetricia P11. 3: Consulta externa P9 / 3: UCI Adultos P9 3: UCI pediatroca P9. / 2: Protesis P1. 4: Pediatria P10. / 3: Nutricion P1. 2: Especialidades quirurgicas P11.	$ 21.615,00	$ 2.593.800,00
12	SEMESTRAL	38	TERMONEVERAS O NEVERAS PORTATILES	termoneveras o neveras portatiles	1: UCI Intermedia P1. 8: Farmacia P2. 26: Hemocentro. 1: Uci intermedia piso 1 1: Uci adultos piso 9 1: Uci adultos piso 3	$ 36.025,00	$ 1.368.950,00
13	TRIMESTRAL	22	ORTESIS Y PREOTESIS	equipo herramientas y elementos para la correcta funcion del servicio	22: Ortesis y protesisi	$ 76.080,00	$ 1.673.760,00

14	MENSUAL	6	Aire acondicionado	UMAS	6: Patología	$ 564.202,00	$ 3.385.212,00
15	MENSUAL	5	Aire acondicionado	UMAS	5: Urgencias fase 2 y fase 3	$ 564.202,00	$ 2.821.010,00
16	TRIMESTARL	2	LICUADORAS INDUSTRIALES	Licuadoras Industriales lactarios	2: Lactarios piso 4.	$ 102.784,00	$ 205.568,00
17	BIMESTRAL	2	LAVADORES INDUSTRIALES	Lavadores Industriales	2: Nutrición	$ 975.717,00	$ 1.951.434,00
18	BIMESTRAL	2	COCINAS ELECTRICAS	Cocinas	1: Lactarios 1: Laboratorio clinico	$ 127.055,00	$ 254.110,00
						TOTAL	$ 102.274.240,00

Esta firma contratista, cuenta el personal y los equipos requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento correctivo de los equipos industriales y trabajos eléctricos en las vigencias que se muestran en las siguientes tablas.

NECESIDAD PERSONAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y OTRAS ACTIVIDADES	
PERFIL	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENLACE	1
TECNICO O TEGNOLOGO ADMINISTRATIVO	1
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1
TECNOLOGO COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	1
OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 DIURNO.	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 NOCTURNO.	2
TOTAL	14

Vigencia 2025.

NECESIDAD PERSONAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y OTRAS ACTIVIDADES	
PERFIL	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENLACE	1
TECNICO O TEGNOLOGO ADMINISTRATIVO	1
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1
TECNOLOGO COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	2
OPERARIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 DIURNO.	4
OPERARIO SUBESTACION EN HORARIO 24/7 NOCTURNO.	2
TOTAL	15

Vigencia 2026.

EQUIPO DE MEDICIÓN Certificado expedido por el fabricante o laboratorio de calibración acreditado
Termómetro digital
Multímetro digital
Anemómetro digital
Pinza voltiamperimétrica digital
Vacuómetro digital
Detector de fugas de refrigerante
Manómetros de refrigeración

Atentamente,

SOLINT ASECOL S.A.S.
NIT-900126545-2

JORGE A GALINDO H.
REPRESENTANTE LEGAL