REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL HOSPITAL MILITAR CENTRAL ÁREA GESTIÓN CONTRATOS

ADENDA N° 1 al **PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA No. SI-040-2026-HOMIL** CUYO OBJETO ES **"SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA EL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL VIGENCIA FUTURA".**

EL SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO (E) DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL ENTIDAD DESCENTRALIZADA ADSCRITA AL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, en uso de las facultades legales y reglamentarias y en especial las que le confiere la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Resolución N°1296 del 10 de septiembre de 2024 "Por medio de la cual se hacen unas delegaciones y se dictan otras disposiciones", la Resolución de Encargo No. 1174 del 10 de noviembre de 2026 y considerando que:

- El pliego definitivo para adelantar el proceso SI-040-2026-HOMIL se publicó el día 6 de noviembre de 2026.
- Dentro del plazo señalado en el cronograma del proceso se recibieron observaciones por parte de los proveedores QUINBERLAB S.A.S, BIOMERIEUX COLOMBIA S.A.S., BIOSCIENCES SAS, INTERLAB COLOMBIA SAS, ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT S.A.S., Y BECTON DICKINSON DE COLOMBIA LTDA dentro de la plataforma SECOP II, las cuales se resolvieron mediante Formulario N°2 de observaciones y respuestas; teniendo en cuenta lo anterior, y de acuerdo a la información soporte **se modifica el estudio definitivo del presente proceso conforme a la respuesta dada en el formulario N°2 dentro de los documentos del proceso por parte del comité técnico estructurador**.

Que en mérito de lo anteriormente expuesto el Subdirector Administrativo de la Entidad Descentralizada Adscrita al Sector Defensa Hospital Militar Central (E),

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFÍQUESE parcialmente el 4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, del estudio definitivo, así:

Los bienes y/o servicios a adquirir por parte del Hospital Militar Central deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

GRUPO 1. INMUNOQUÍMICA - MEDICAMENTOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116004	1229605279	**ÁCIDO ÚRICO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	5900
2	41116004	1228005029	**ÁCIDO LÁCTICO O LACTATO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma y LCR	PRUEBA	200
3	41116010	1228005074	**ACIDO VALPROICO**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	200
4	41116000	1228405042	**ADENOSIN DEAMINASA (ADA)**	Prueba cuantitativa para determinación de adenosin deaminasa en suero, plasma, líquido pleural y líquido cefalorraquídeo	PRUEBA	1.300

GRUPO 1. INMUNOQUÍMICA - MEDICAMENTOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
5	41116004	1229605700	**ALANINO AMINO -TRANSFERASA (ALT)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	25800
6	41116004	1229605340	**ALBÚMINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	8700
7	41116205	N/A	**ALCOHOL / ETANOL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en plasma y/o orina. Muestra: Sangre Total con EDTA	PRUEBA	60
8	41116004	1229605084	**AMILASA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	4700
9	41116004	1229605025	**AMONIO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito. Muestra: Sangre Total con EDTA	PRUEBA	250
10	41116004	1229605705	**ASPARTATO AMINO -TRANSFERASA (AST)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	25800
11	41116004	1229605372	**BILIRRUBINA DIRECTA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	24600
12	41116004	1229605375	**BILIRRUBINA TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	24600
13	41116004	1229605194	**CALCIO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	41250
14	41116010	1228005076	**CARBAMAZEPINA**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	100
15	41116010	1229205110	**CICLOSPORINA**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	60
16	41116004	1229605033	**CREATINKINASA (CK)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	1300
17	41116004	1229605158	**CREATINKINASA FRACCIÓN MB**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	500
18	41116004	1228405487	**CLORO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	40000
19	41116004	1229605243	**COLESTEROL TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y /o plasma.	PRUEBA	4500
20	41116004	1229605436	**COLESTEROL ALTA DENSIDAD**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	4000
21	41116004	1229605461	**COLESTEROL LDL ENZIMATICO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y plasma.	PRUEBA	3.300
22	41116004	1229605398	**CREATININA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	76.000
23	41116004	1229605218	**DESHIDROGENASA LÁCTICA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	10.400
24	41116010	1228005078	**FENITOINA TOTAL**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	60
25	41116010	1229610036	**FENOBARBITAL**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	60
26	41116004	1229605002	**FOSFATASA ALCALINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	8.600
27	41116004	1229420117	**FÓSFORO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma y/o orina.	PRUEBA	17.600
28	41116004	1229605152	**GAMMAGLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)**	Prueba cuantitativa para la determinación del	PRUEBA	2.850

GRUPO 1. INMUNOQUÍMICA - MEDICAMENTOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				analito en suero y/o plasma.		
29	41116004	1229620227	**GLUCOSA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma orina y/o líquido cefalorraquídeo	PRUEBA	26.850
30	41116004	1229205009	**HEMOGLOBINA GLICOSILADA HbA1C**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en sangre total	PRUEBA	5.900
31	41116004	1229425013	**HIERRO SÉRICO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.700
32	41116010	N/A	**HOMOCISTEÍNA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	110
33	41116010	1228005519	**LIPASA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	450
34	41116004	N/A	**LIPOPROTEÍNA A**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	100
35	41116004	N/A	**APOLIPOPROTEÍNA B**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	100
36	41116004	1229605294	**MAGNESIO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	33.950
37	41116010	1229605031	**METOTREXATE**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	300
38	41116004	1229605449	**MICROPROTEINURIA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en orina	PRUEBA	1.600
39	41116004	1229605341	**NITRÓGENO UREICO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma y/o orina.	PRUEBA	68.200
40	41116004	1228005126	**PROTEÍNA C REACTIVA TERCERA GENERACIÓN**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero.	PRUEBA	33.100
41	41116004	1228005063	**PROTEÍNA C REACTIVA ULTRASENSIBLE**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero	PRUEBA	1.950
42	41116004	1228405491	**POTASIO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	62.200
43	41116004	1229605271	**PROTEÍNAS TOTALES**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.850
44	41116004	1228605441	**PROTEÍNAS EN ORINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en orina y LCR	PRUEBA	1.250
45	41116004	1229605343	**SODIO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero plasma y/u orina.	PRUEBA	62.250
46	41116010	1229205111	**TACROLIMUS**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	100
47	41116004	1229605037	**TRANSFERRINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.200
48	41116004	1229605045	**TRIGLICÉRIDOS**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	4.700
49	41116004	1229605026	**UIBC CAPACIDAD NO SATURADA DE FIJACION DE HIERRO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.800
50	41116010	1228815073	**VANCOMICINA**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	100
51	41116010	1228005075	**ACIDO FOLICO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.850
52	41116000	1229605077	**ACTH**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	300
53	41116010	1229620032	**ALFAFETOPROTEÍNA**	Prueba cuantitativa para la determinación del	PRUEBA	700

GRUPO 1. INMUNOQUÍMICA - MEDICAMENTOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				analito en suero y/o plasma.		
54	41116000	1229605557	**ANDROSTENEDIONA**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	300
55	41116010	1228005056	**ANTICUERPOS ANTI TIROIDEOS PEROXIDASA (TPO)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	600
56	41116010	1228805079	**ANTICUERPOS ANTI TIROIDEOS TIROGLOBULINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.150
57	41116010	1229605053	**ANTIGENO CA 125**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	700
58	41116010	1228005069	**ANTIGENO CA 19-9**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.250
59	41116010	1229620031	**ANTIGENO CARCINOEMBRIONARIO**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.500
60	41116010	1229605427	**ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO LIBRE**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	150
61	41116010	1229605424	**ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.500
62	41116010	1228005070	**CITOMEGALOVIRUS AC IgG**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	600
63	41116010	1228005071	**CITOMEGALOVIRUS AC IgM**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	600
64	41116010	1229605161	**CORTISOL SUERO, PLASMA Y/O ORINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma y/o orina.	PRUEBA	1.300
65	41116010	1229605246	**DEHIDROEPIANDROSTERONA-SO4**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	400
66	41116010	1229605278	**ESTRADIOL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	400
67	41116010	1229605415	**FERRITINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.500
68	41116010	1228405421	**GONADOTROPINA CORIÓNICA (B-HCG)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.500
69	41116010	1228005416	**HEPATITIS A ANTICUERPOS IgM**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	300
70	41116010	1228005512	**HEPATITIS B ANTICUERPOS CENTRAL IgM**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	600
71	41116010	1228005088	**HEPATITIS B ANTÍGENO DE SUPERFICIE HBSAg**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.950
72	41116010	1228005067	**HEPATITIS B AgHBe**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	150
73	41116010	1228005007	**HEPATITIS B Anti HBe**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	150
74	41116010	1228005035	**HEPATITIS B ANTI HBs**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	900
75	41116010	1228005160	**HIV Ag/ Ac**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.350
76	41116010	N/A	**HORMONA ANTIMULLERIANA**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	100
77	41116000	1229605237	**HORMONA DE CRECIMIENTO (HGH)**	Prueba cuantitativa para determinación del analito	PRUEBA	450

GRUPO 1. INMUNOQUÍMICA - MEDICAMENTOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				en sangre completa o plasma		
78	41116010	1229605201	**HORMONA FOLÍCULO ESTIMULANTE (FSH)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	450
79	41116010	1229605196	**HORMONA LUTEINIZANTE (LH)**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	450
80	41116010	1229605413	**INMUNOGLOBULINA E TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	700
81	41116010	1229605163	**INSULINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	800
82	41116010	1229605182	**PARATOHORMONA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.250
83	41116000	1229620368	**PROCALCITONINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	1.150
84	41116010	1229605264	**PROGESTERONA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	100
85	41116010	1229605240	**PROLACTINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	300
86	41116000	1229605082	**PROTEÍNA TRANSPORTADORA DE SOMATOMEDINA (IGFBP-3)**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	300
87	41116010	1229605036	**PROTEÍNA TRANSPORTADORA DE HORMONAS SEXUALES SHBG**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	150
88	41116010	1229620090	**RUBEOLA IgG**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	300
89	41116010	1229620098	**RUBEOLA IgM**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	300
90	41116010	1229005113	**SÍFILIS ANTICUERPOS DE TREPONEMA PALLIDUM**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	950
91	41116000	1229605088	**SOMATOMEDINA C-IGF1**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	350
92	41116010	1229605029	**T3 LIBRE**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	350
93	41116010	1229605180	**T3 TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	300
94	41116010	1229605256	**T4 LIBRE**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	5.400
95	41116010	1229605192	**T4 TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	300
96	41116010	1229605421	**TESTOSTERONA TOTAL**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	650
97	41116000	1229605496	**TIROGLOBULINA**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	850
98	41116010	1229605048	**TOXOPLASMA IgG**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma	PRUEBA	600
99	41116010	1229605049	**TOXOPLASMA IgM**	Prueba cuantitativa y cualitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	900
100	41116010	1229620142	**TROPONINA T ULTRASENSIBLE y/o DE ALTA SENSIBILIDAD**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	8.500
101	41116010	1229605176	**TSH ULTRA**	Prueba cuantitativa para la determinación del	PRUEBA	8.700

GRUPO 1. INMUNOQUÍMICA - MEDICAMENTOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				analito en suero y/o plasma.		
102	41116010	1229605339	**VITAMINA B12**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	2.500
103	41116010	1229005005	**VITAMINA D-25 OH**	Prueba cuantitativa para la determinación del analito en suero y/o plasma.	PRUEBA	3.300

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo. Para los ítems 1 al 50 (Química)

EQUIPO AUTOMATIZADO	Se debe suministrar los equipos (1 ó 2) necesarios para el procesamiento de la totalidad de las pruebas que conforman el grupo. Los equipos ofertados deberán ser nuevos. Cuando los equipos ya se encuentren instalados y en operación en la Institución, su antigüedad no podrá ser superior a cinco (5) años contados a partir de la fecha de fabricación. La antigüedad de los equipos deberá acreditarse mediante certificado expedido por el fabricante o su representante autorizado, en el que conste la fecha de fabricación y, cuando aplique, la fecha de puesta en servicio o de primera instalación.
	Sistema analítico totalmente automatizado con tecnología de medición que pueda ofrecer manejo de diferentes metodologías como: colorimétricas, inmuno cinéticas, turbidimétricas, enzimáticas, potenciométricas entre otras, en química líquida o química seca.
	Capacidad mínima de 150 muestras a bordo, manejo de diferentes tamaños de tubos, lectura de códigos de barras en los tubos con muestras, procesar todas las muestras y pruebas en un solo equipo.
	Debe contar con una estación de procesamiento de muestras de urgencias y/o prioritaria, que permita su incorporación y análisis sin afectar significativamente el procesamiento rutinario.
	El equipo deberá disponer de un sistema automático de detección de coágulos y burbujas en las muestras, con el fin de minimizar errores analíticos y garantizar la confiabilidad de los resultados
	El equipo deberá contar con una capacidad mínima de 60 posiciones para reactivos y disponer de un sistema de refrigeración que garantice la estabilidad y conservación de los reactivos durante su permanencia en el analizador
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	El procesamiento de las muestras no deberá requerir procedimientos manuales adicionales, incluyendo, entre otros, pre diluciones manuales, a fin de garantizar un flujo de trabajo completamente automatizado
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador
	El equipo debe permitir la configuración de los criterios para la repetición automática de pruebas y la realización de diluciones automáticas de las muestras, de acuerdo con parámetros definidos por el laboratorio
	El equipo deberá contar con un módulo de electrolitos integrado, que permita su procesamiento en el mismo sistema analítico
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	El equipo ofertado deberá contar con un sistema de lavado que garantice la minimización de las interferencias y del arrastre entre muestras (carryover), asegurando que no se afecte la confiabilidad de los resultados en aquellas determinaciones que requieran dicho procedimiento, de conformidad con las especificaciones del fabricante
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los

	reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica
	Cada equipo deberá suministrarse completo y en correcto funcionamiento, incluyendo como mínimo los siguientes componentes: monitor, teclado, CPU (unidad central de procesamiento) e impresora, todos compatibles entre sí y listos para su operación.
EQUIPO BACK UP	El proveedor deberá disponer de un equipo de respaldo (back-up) que garantice la continuidad de la prestación del servicio en caso de falla tecnológica, mantenimiento o indisponibilidad del equipo principal. Dicho equipo deberá contar con la misma tecnología, características funcionales y debe utilizar los mismos insumos, reactivos, y consumibles, sin requerir modificaciones en los procedimientos operativos o analíticos
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y operar en sistema cerrado con el equipo automatizado ofertado
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	El proveedor deberá suministrar controles de calidad internos de al menos dos (2) niveles de concentración para todos los analitos incluidos en la oferta. Los controles deberán ser compatibles con la metodología y el equipo ofertado, y permitir la verificación rutinaria de la precisión y exactitud analítica, de conformidad con las buenas prácticas de laboratorio. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real en el caso que sea necesario.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Los controles de calidad internos suministrados por el proveedor deberán ser independientes o de tercera opinión, diferentes de los distribuidos por el fabricante de los equipos y/o reactivos ofertados, con el fin de garantizar una evaluación objetiva del desempeño analítico. Estos deberán contar con un mínimo de dos (2) niveles de concentración, siempre que se encuentren disponibles comercialmente para las pruebas solicitadas.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario

	para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	El cambio de lote de controles y calibradores deberá realizarse de forma automatizada mediante la lectura de código de barras o la importación electrónica de la información (biblioteca de datos, memoria USB, CD u otro medio compatible con el equipo ofertado). No se aceptará el ingreso manual de la información, excepto para los controles de tercera opinión, cuando por corresponder a un fabricante o plataforma diferente no exista disponibilidad de carga automatizada
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y los accesorios que acompañe el equipo y el equipo de cómputo adicional, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento del sistemas de aire acondicionado, dos (2) neveras, un (1) congelador y una (1) planta de agua desionizada que soporte el funcionamiento de los equipos del grupo 1. Inmunoquímica y Medicamentos, en las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas y capacidades mínimas exigidas para los equipos de soporte ambiental y de frío del **Grupo 1 (Inmunoquímica - Medicamentos)**: 1. **Sistema de Aire Acondicionado de Gran Capacidad (Referencia Técnica):** ○ **Tipo:** Minisplit de alta eficiencia y gran capacidad (36.000 BTU/h). ○ **Función:** Capaz de mantener la temperatura ambiental del área en un rango estricto y continuo de 18 °C a 22 °C durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, soportando la carga térmica generada por los analizadores automatizados y reactivos del grupo. 2. **Dos (2) Neveras de Grado Médico / Laboratorio (Alta Capacidad):** ○ **Capacidad volumétrica:** Mínimo 650 a 700 litros (aprox. 23 a 25 pies cúbicos) por unidad. ○ **Rango de temperatura:** Rango controlado entre +2 °C y +8 °C (con setpoint en +4 °C). ○ **Diseño:** Vertical, de puertas de vidrio (doble panel insulado), iluminación LED interna y entrepaños configurables de material anticorrosivo. ○ **Sistema de control y monitoreo:** Microprocesador digital con pantalla externa de temperatura, alarma audible y visual por alta/baja temperatura, puerta abierta y falla de energía, con puerto de datos o registrador continuo. 3. **Un (1) Congelador de Grado Médico / Laboratorio (Alta Capacidad):**

	○ **Capacidad volumétrica:** Mínimo 650 a 700 litros (aprox. 23 a 25 pies cúbicos). ○ **Rango de temperatura:** Rango controlado entre -20 °C y -30 °C. ○ **Diseño:** Vertical, puerta sólida insulada con sellado hermético, desescarche/defrost controlado que evite fluctuaciones térmicas que afecten la estabilidad de los reactivos y controles. ○ **Sistema de control y monitoreo:** Microprocesador digital con visualización continua, alarmas sonoras/luminosas por desviación térmica y falla de alimentación eléctrica. 4. **Una (1) Planta de Tratamiento de Agua por Ósmosis Inversa / Desionizada (Alta Capacidad):** ○ **Capacidad de producción:** Mínimo 40 a 60 litros por hora (L/h) de agua Grado Tipo II / Tipo I (según requerimiento analítico de los analizadores de inmunoquímica). ○ **Tanque de almacenamiento:** Mínimo 100 a 150 litros de reserva con sensor de nivel automatizado y bomba de presurización/recirculación integrada para alimentación directa a los analizadores del grupo. ○ **Calidad de agua de salida:** Conductividad $< 0.1 \ \mu\text{S/cm}$ (Resistividad $> 10 \ \text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ a 25 °C), módulo de pre-filtración, membrana de ósmosis inversa, columna de desionización y lámpara UV bactericida incorporada. ○ **Monitoreo:** Medidor continúo de conductividad/resistividad en pantalla.

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo. Para los ítems del 51 al 103 (Inmunología)

EQUIPO AUTOMATIZADO	Deberá suministrar los equipos (1 ó 2) necesarios para el procesamiento de la totalidad de las pruebas que conforman el grupo. Los equipos ofertados deberán ser nuevos o, cuando los equipos ya se encuentren instalados y en operación en la Institución, su antigüedad no podrá ser superior a cinco (5) años contados a partir de la fecha de fabricación. La antigüedad de los equipos deberá acreditarse mediante certificado expedido por el fabricante o su representante autorizado, en el que conste la fecha de fabricación y, cuando aplique, la fecha de puesta en servicio o de primera instalación.
	Equipo totalmente automatizado basado en tecnología de quimioluminiscencia o electroquimioluminiscencia destinado a la realización de determinaciones in vitro cuantitativas y cualitativas
	El equipo o equipos deben contar con una capacidad mínima para 170 muestras a bordo, permitir el procesamiento de tubos de diferentes dimensiones y disponer la lectura automática de códigos de barras en los tubos de muestra.
	Debe contar con una estación de procesamiento de muestras de urgencias y/o prioritaria, que permita su incorporación y análisis sin afectar significativamente el procesamiento rutinario
	El equipo deberá disponer de un sistema automático de detección de coágulos y burbujas en las muestras, con el fin de minimizar errores analíticos y garantizar la confiabilidad de los resultados.
	El equipo deberá contar con una capacidad mínima de 47 posiciones para reactivos y disponer de un sistema de refrigeración que garantice la estabilidad y conservación de los reactivos durante su permanencia en el analizador
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	El procesamiento de las muestras no deberá requerir procedimientos manuales adicionales, incluyendo, entre otros, pre diluciones manuales, a fin de garantizar un flujo de trabajo completamente automatizado
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador
	El equipo debe permitir la configuración de los criterios para la repetición automática de pruebas y la realización de diluciones automáticas de las muestras, de acuerdo con parámetros definidos por el laboratorio
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	El equipo ofertado deberá contar con un sistema de lavado que garantice la minimización de las interferencias y del arrastre entre muestras (carryover), asegurando que no se afecte la confiabilidad de los resultados en aquellas

	determinaciones que requieran dicho procedimiento, de conformidad con las especificaciones del fabricante
	Deberá procesar las pruebas de Troponina y β-hCG con un tiempo máximo de obtención de resultados entre diez (10) y veinte (20) minutos por muestra, contados a partir del inicio del procesamiento analítico
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica.
	Cada equipo deberá suministrarse completo y en correcto funcionamiento, incluyendo como mínimo los siguientes componentes: monitor, teclado, CPU (unidad central de procesamiento) e impresora, todos compatibles entre sí y listos para su operación.
EQUIPO BACK UP	El proveedor deberá disponer de un equipo de respaldo (back-up) que garantice la continuidad de la prestación del servicio en caso de falla tecnológica, mantenimiento o indisponibilidad del equipo principal. Dicho equipo deberá contar con la misma tecnología, características funcionales y desempeño del equipo principal, y deberá utilizar los mismos insumos, reactivos y consumibles, sin requerir modificaciones en los procedimientos operativos o analíticos
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y operar en sistema cerrado con el equipo automatizado ofertado.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de cuatro (4) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	Los reactivos deberán mantener una estabilidad a bordo del equipo de al menos tres (3) meses, sin afectar su desempeño ni la calidad de los resultados.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	El proveedor deberá suministrar controles de calidad internos de al menos dos (2) niveles de concentración para todos los analitos incluidos en la oferta. Los controles deberán ser compatibles con la metodología y el equipo ofertado, y permitir la verificación rutinaria de la precisión y exactitud analítica, de conformidad con las buenas prácticas de laboratorio. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real en el caso que sea necesario.

	Los controles de calidad internos suministrados por el proveedor deberán ser independientes o de tercera opinión, diferentes de los distribuidos por el fabricante de los equipos y/o reactivos ofertados, con el fin de garantizar una evaluación objetiva del desempeño analítico. Estos deberán contar con un mínimo de dos (2) niveles de concentración, siempre que se encuentren disponibles comercialmente para las pruebas solicitadas.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio
	El cambio de lote de controles y calibradores deberá realizarse de forma automatizada mediante la lectura de código de barras o la importación electrónica de la información (biblioteca de datos, memoria USB, CD u otro medio compatible con el equipo ofertado). No se aceptará el ingreso manual de la información, excepto para los controles de tercera opinión, cuando por corresponder a un fabricante o plataforma diferente no exista disponibilidad de carga automatizada.
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y los accesorios que acompañe el equipo y el equipo de cómputo adicional, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal

GRUPO 2. PRUEBAS RÁPIDAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116205	1228005051	**PRUEBA RÁPIDA ANTIESTREPTOLISINAS**	Técnica de aglutinación en lámina con partículas de látex sensibilizadas con estreptolisina. El kit debe incluir control negativo y positivo , las tarjetas y mezcladores para realizar la prueba	PRUEBA	100
2	41116205	1228405070	**PRUEBA RAPIDA AZUCARES REDUCTORES**	Test rápido diferenciar diarreas infecciosas de diarreas causadas por trastornos digestivos.	PRUEBA	50
3	41116205	N/A	**PRUEBA RÁPIDA PARA PANEL VIRAL**	Test rápido combinado, por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, para la detección cualitativa simultánea de antígenos	PRUEBA	3500

GRUPO 2. PRUEBAS RÁPIDAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				del virus de Influenza A/B, virus sincitial respiratorio y Adenovirus provenientes de muestras respiratorias, de hisopado nasofaríngeo, lavado nasofaríngeo o aspirado, debe contar con todos los consumibles necesarios para la realización de la prueba completa y los controles internos negativos y positivos para su kit.		
4	41116205	1228815079	**PRUEBA DROGAS DE ABUSO**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, presentación cassette. Para medición de la droga presente en muestra de orina. DEBE INCLUIR 12 ITEM 1.ANFETAMINAS 2, BARBITURICOS 3, BENZODIACEPINAS 4, COCAÍNA 5, MARIHUANA 6, METADONA 7, METANFETAMINA 8, METILENDIOXIMETANFETAMINA 9, MORFINA 10, OPIÁCEO 11, FENCICLIDINA 12: ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS	PRUEBA	1400
5	41116205	1228005522	**PRUEBA RÁPIDA PARA DETECCIÓN DE CLASES DE CARBAPENEMASAS**	Para la detección de carbapenemasas, IMP, KPC, TIPO OXA-48, NDM, VIM.	PRUEBA	140
6	41116205	1228005022	**PRUEBA DE EMBARAZO GONADOTROPINA CORIÓNICA**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, basada en la asociación de un anticuerpo monoclonal	PRUEBA	350
7	41116205	1229605150	**PRUEBA DE SANGRE OCULTA**	Prueba rápida cualitativa para la detección visual de la sangre oculta humana en heces. Debe contener control negativo y positivo para su kit.	PRUEBA	1680
8	41116000	1228005120	**PRUEBA RÁPIDA HEPATITIS B ANTÍGENO DE SUPERFICIE (Ag HBs)**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, para la detección del Antígeno de Superficie de Hepatitis B, sensibilidad 98% especificidad ≥ a 98%	PRUEBA	35
91	41116205	1228005093	**PRUEBA RAPIDA VIH 1/2**	test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO	PRUEBA	200
10	41116205	1228805072	**PRUEBA PARA LA DETECCIÓN DE STREPTOCOCCUS BETA HEMOLÍTICO DEL GRUPO A**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, para la detección de Streptococcus beta hemolíticos del grupo A provenientes de hisopados faríngeos o de cultivo puro. Debe contener todos los consumibles necesarios para la prueba completa. Debe contener control negativo y positivo para su kit.	PRUEBA	200
11	41116205	1228005098	**PRUEBA RÁPIDA PARA SÍFILIS**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, sensibilidad 99% especificidad 99%. Debe contener control negativo y positivo para su kit.	PRUEBA	70
12	41116205	1229205020	**PRUEBA RÁPIDA ROTAVIRUS**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, para detección de Rotavirus provenientes de muestras de heces. Debe contener todos los consumibles necesarios para el procesamiento de prueba completa. Debe contener control negativo y positivo para su kit.	PRUEBA	200
13	41116205	1228005455	**PRUEBA RAPIDA VIH 1/2 - SÍFILIS**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, sensibilidad 100% especificidad ≥ 99%. Debe contener control negativo y positivo para su kit.	PRUEBA	225
14	41116000	1228005049	**PRUEBA SEROLÓGICA DEL ANTÍGENO VDRL**	Debe incluir suspensión del antígeno listo para usar que no necesita inactivar la muestra. Control positivo y negativo. Reactivo para ser utilizado en suero, plasma y LCR.	PRUEBA	1960
15	41116133	1229605004	**PRUEBA RÁPIDA ANTÍGENO SARS-COV-2**	Test rápido cualitativo por ensayo INMUNOCROMATOGRÁFICO, para la detección de antígeno SARS-COV -2. Debe contener todos los consumibles necesarios para la prueba completa. Debe contener control negativo y positivo para su kit.	PRUEBA	3500
16	41116205	1228005006	**PRUEBA RÁPIDA ANTÍGENO PARA CRIPTOCOCO**	Detección de Antígeno polisacárido capsular de C. neoformans y C. gattii, en muestra de suero y LCR	PRUEBA	100
17	41116205	1228005094	**PRUEBA RÁPIDA PARA GLUTAMATO DESHIDROGENASA Y TOXINA A Y B DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE**	Prueba inmunocromatográfica para la detección cualitativa de *Clostridium difficile a través de la enzima Glutamato Deshidrogenasa* (GDH) *y* las **toxinas A y B** en muestras de heces.	PRUEBA	240

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 2

GENERALIDADES	En caso de que, durante la ejecución del contrato, sea necesario realizar el cambio de la casa comercial de los reactivos o dispositivos ofertados, este deberá contar con la aprobación previa del supervisor del contrato y del Coordinador del Laboratorio. Para tal efecto, el contratista deberá presentar previo a la ejecución

	del contrato como mínimo dos (2) alternativas de casas comerciales, las cuales deben ser verificadas y aprobadas por el personal profesional de bacteriología y el supervisor del contrato.
	Cuando las pruebas rápidas no dispongan de controles de calidad internos positivos y negativos, el contratista deberá suministrar controles de calidad externos, de tercera opinión o participar en un programa de control interlaboratorio que garantice el aseguramiento de la calidad de los resultados.
	Los controles de calidad deberán ejecutarse diariamente o con la frecuencia de montaje de la prueba, según corresponda, de conformidad con las recomendaciones del fabricante y los lineamientos institucionales.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.

GRUPO 3. PRUEBAS INMUNOLÓGICAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116000	1227650101	DIMERO D	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa, plasma o suero	PRUEBA	5500
2	41116010	1228005010	DENGUE IgG	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa, plasma o suero	PRUEBA	840
3	41116010	1229620110	DENGUE IgM	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa, plasma o suero	PRUEBA	840
4	41116010	1228005014	DENGUE NS1 ANTIGEN	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa, plasma o suero	PRUEBA	650
5	41116010	1228005520	PRO BNP	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa, plasma o suero	PRUEBA	1500
6	41116010	N/A	IGRA	Prueba cuantitativa para medir la liberación de interferón gamma IFN-y en sangre completa ó plasma	PRUEBA	50

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 3

EQUIPO EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo totalmente automatizado basado en tecnología de quimioluminiscencia o electroquimioluminiscencia o inmunoensayo automatizado con lectura por fluorescencia destinado a la realización de determinaciones in vitro cuantitativas y cualitativas
	Todas las muestras y la totalidad de las pruebas objeto del grupo deberán ser procesadas en un único equipo analizador, sin requerir el uso de equipos adicionales para su ejecución.
	El equipo debe contar con una capacidad mínima para 6 muestras a bordo y disponer la lectura automática de códigos de barras en los tubos de muestra.
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico.
	El equipo deberá contar con una plataforma abierta que permita programar cualquiera de las pruebas que conforman el grupo ofertado.
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un

	laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica.
	Cada equipo deberá suministrarse completo y en correcto funcionamiento, incluyendo como mínimo los siguientes componentes: monitor, teclado, CPU (unidad central de procesamiento) e impresora, todos compatibles entre sí y listos para su operación
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y operar en sistema cerrado con el equipo automatizado ofertado.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	El proveedor deberá suministrar controles de calidad internos deberán ser compatibles con la metodología y el equipo ofertado, y permitir la verificación rutinaria de la precisión y exactitud analítica, de conformidad con las buenas prácticas de laboratorio. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real en el caso que sea necesario.
	Los controles de calidad internos suministrados por el proveedor deberán ser independientes o de tercera opinión, diferentes de los distribuidos por el fabricante de los equipos y/o reactivos ofertados, con el fin de garantizar una evaluación objetiva del desempeño analítico.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta

	ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y los accesorios que acompañe el equipo y el equipo de cómputo adicional, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.

GRUPO 4. GASES ARTERIALES						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116003	1229605757	**GASES ARTERIALES**	Ion selectivo, calibración líquida sin tanque de gas, electrodos libres de mantenimiento	PRUEBA	25000

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 4

EQUIPOS PRINCIPAL DE GASES ARTERIALES EN APOYO TECNOLOGICO	Los equipos ofertados deberán ser nuevos o, cuando los equipos ya se encuentren instalados y en operación en la Institución, su antigüedad no podrá ser superior a cinco (5) años contados a partir de la fecha de fabricación. La antigüedad de los equipos deberá acreditarse mediante certificado expedido por el fabricante o su representante autorizado, en el que conste la fecha de fabricación y, cuando aplique, la fecha de puesta en servicio o de primera instalación.
	Número de equipos automatizados: Se requieren cuatro (4) equipos automatizados, todos de la misma marca, modelo o tecnología y con software en español, que utilicen los mismos reactivos e insumos, con el fin de garantizar la estandarización de los procesos y la comparabilidad de los resultados. De estos, dos (2) equipos deberán instalarse en el Laboratorio Clínico Central, uno (1) en urgencias y uno (1) en el área de Cirugía y/o en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
	El equipo deberá emplear tecnología para el procesamiento de gases en sangre (BG), incluyendo la determinación de pH, pO_2, pCO_2, sO_2 y tHb; electrodos selectivos de iones (ISE) para la medición de sodio (Na^+), potasio (K^+), calcio ionizado (iCa^{2+}) y cloruro (Cl^-); y sensores de estado metabólico (MSS) para la determinación de lactato (ácido láctico) y glucosa.
	El equipo deberá emplear tecnología de electrodos selectivos de iones (ISE) y potenciometría, contar con un sistema de calibración líquida, sin requerir tanque de gases para su funcionamiento, y disponer de electrodos libres de mantenimiento, con el fin de minimizar las intervenciones técnicas y garantizar la continuidad operativa del sistema.
	El equipo debe disponer la lectura automática de códigos de barras para identificación de las muestras e impresora inmersa dentro del equipo.
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico.
	El equipo deberá operar con un volumen de muestra no mayor a 250 µL, permitiendo el procesamiento de muestras de pacientes neonatos, y proporcionar resultados en un tiempo máximo de 90 segundos, sin comprometer la calidad, exactitud y confiabilidad de los resultados analíticos.
	Deberá contar, cuando sea necesario, con adaptadores para la retención de coágulos y para el procesamiento de micromuestras, garantizando la adecuada manipulación de las muestras.
	El equipo deberá contar con funciones de inicio y programación de mantenimientos de forma automática, conforme a la configuración establecida por el usuario.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	El equipo deberá contar con un sistema de autodiagnóstico, automonitoreo, detección de fallas y recuperación automática de errores, que garantice la

	continuidad operativa, minimice las interrupciones del servicio y asegure la confiabilidad de los resultados analíticos.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica.
EQUIPO BACK UP	El proveedor deberá disponer de un equipo de respaldo (back-up) que garantice la continuidad de la prestación del servicio en caso de falla tecnológica, mantenimiento o indisponibilidad del equipo principal. Dicho equipo deberá contar con la misma tecnología, características funcionales y desempeño del equipo principal, y deberá utilizar los mismos insumos, reactivos y consumibles, sin requerir modificaciones en los procedimientos operativos o analíticos.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso en equipo automatizado ofertado.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	Las presentaciones de los reactivos deberán contar con diferentes configuraciones de acuerdo con las necesidades operativas de la entidad, con capacidad aproximada entre 300 y 600 pruebas por presentación, permitiendo optimizar el consumo, almacenamiento y disponibilidad de insumos.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Para el control de calidad interno que no estén integrados en una sola unidad y sean reactivos adicionales, estos controles deben ser independientes (tercera opinión), de uso diario para control y monitoreo de la precisión del proceso analítico hasta el resultado final. Deben suministrar su correspondiente software que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real. Los controles independientes o de tercera opinión deben ser como mínimo de dos niveles en rango dinámico, matrices sintéticas que emulan una matriz humana para las pruebas solicitadas. Solo se aceptará controlar con controles internos de la casa comercial las pruebas que no existan en el mercado con controles de tercera opinión.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario

	para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	El equipo deberá contar con un sistema analítico de control de calidad interno completamente automatizado, integrado en el instrumento, que permita el monitoreo continuo del desempeño analítico durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
	El sistema deberá permitir la ejecución automática de controles de calidad sin consumo adicional de reactivos destinados a calibración, optimizando el uso de insumos y garantizando la continuidad operativa.
	El equipo deberá generar y visualizar directamente en su interfaz las gráficas de control de calidad correspondientes. No serán aceptados sistemas que únicamente presenten cálculos estadísticos sin representación gráfica para el seguimiento y análisis del desempeño del equipo.
	El proveedor deberá proporcionar un programa o software de monitoreo remoto para la gestión integral de equipos POCT (Point of Care Testing). Los equipos deberán estar conectados a esta plataforma, permitiendo la supervisión y administración centralizada del control de calidad, la trazabilidad de resultados, la gestión de reactivos e insumos, así como el seguimiento del desempeño operativo de los dispositivos.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado a cada equipo puesto en apoyo tecnológico y los accesorios que acompañe el equipo y el equipo de cómputo adicional, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. Las UPS deberán garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (02) computadores completos (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal. Un computador ubicado en el Laboratorio Clínico y otro en Salas de Cirugía y/o en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

GRUPO 5. INMUNOLOGÍA ESPECIAL						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116000	N/A	**17 HIDROXI PROGESTERONA**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	100
2	41116000	1229605122	**ALDOSTERONA**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	160
3	41116010	1229620006	**ANTI Beta 2 Glicoproteina IgM**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	700
4	41116010	1229620366	**ANTI Beta 2 Glicoproteina IgG**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	700
5	41116010	1228005684	**ANTI DNA DS**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	1400
6	41116010	1228005108	**Anti fosfolípidos IgG**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA,	PRUEBA	230

GRUPO 5. INMUNOLOGÍA ESPECIAL						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO QUE DETECTE ANTICUERPOS TOTALES O DIFERENCIADO		
7	41116010	1228005107	**Anti fosfolípidos IgM**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO QUE DETECTE ANTICUERPOS TOTALES O DIFERENCIADO	PRUEBA	230
8	41116010	1229205018	**ANTI JO-1**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	120
9	41116010	1228605726	**ANTI RNP**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	1950
10	41116010	1228005114	**ANTI SCL 70**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	120
11	41116010	1228805168	**ANTI SM**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	1950
12	41116010	1228805186	**ANTI SSA**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	1950
13	41116010	1228805201	**ANTI SSB**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	1950
14	41116010	1228005086	**Anticardiolipina IgA**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	210
15	41116010	1228005483	**Anticardiolipina IgG**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	650
16	41116010	1228005486	**Anticardiolipina IgM**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	650
17	41116010	1229405090	**ANTICUERPOS ANTI MIELOPEROXIDASA MPO**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	140
18	41116010	1229405054	**ANTICUERPOS ANTI-PROTEINASA 3 PR3**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	120
19	41116010	1229620363	**ANTICUERPOS ANTICITRULINA**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	380
20	41116010	1229605032	**ANTITRANSGLUTAMINASA IgG**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	120
21	41116010	1229605033	**ANTITRANSGLUTAMINASA IgA**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	120
22	41116010	1229605062	**CALPROTECTINA EN MATERIA FECAL**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	230
23	41116000	1229605238	**TESTOSTERONA LIBRE**	QUIMIOLUMINISCENCIA, INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA, ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA, ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO	PRUEBA	200

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 5

EQUIPO AUTOMATIZADO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Sistema analítico totalmente automatizado basado en alguna de las siguientes tecnologías: Quimioluminiscencia (CLIA), Inmunoquimioluminiscencia, Electroquimioluminiscencia (ECLIA) ó Ensayo Inmunoenzimático (ELISA). Cuando la tecnología ofertada corresponda a Ensayo Inmunoenzimático, el equipo deberá incluir incubadoras con capacidad para cuatro (4) placas individuales, con control de temperatura.

	El equipo o equipos debe contar con una capacidad mínima para 50 muestras a bordo, permitir el procesamiento de tubos de diferentes dimensiones y disponer la lectura automática de códigos de barras en los tubos de muestras
	El equipo deberá contar con una capacidad mínima de 15 posiciones para reactivos y disponer de un sistema de refrigeración que garantice la estabilidad y conservación de los reactivos durante su permanencia en el analizador, cuando aplique de acuerdo con la tecnología ofertada y las especificaciones establecidas por el fabricante, garantizando en todo caso las condiciones de estabilidad y conservación que aseguren la calidad de los resultados.
	El equipo debe permitir la carga continua de muestras y reactivos, además de permitir el procesamiento de 5 o más ensayos en simultáneo, solo si la tecnología ofertada lo permite
	El equipo deberá presentar las gráficas que evidencian el seguimiento y control de la calidad bien sea en el software del equipo o en un software suministrado por el oferente que permita realizar dicho seguimiento
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica.
	Cada equipo deberá suministrarse completo y en correcto funcionamiento, incluyendo como mínimo los siguientes componentes: monitor, teclado, CPU (unidad central de procesamiento) e impresora, todos compatibles entre sí y listos para su operación
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y operar en sistema cerrado o abierto, según aplique con el equipo automatizado ofertado.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, de acuerdo con la demanda efectiva de la institución y las recomendaciones técnicas del fabricante, hasta cuatro (4) montajes mensuales para las pruebas analíticas del Grupo 5, asegurando en todo momento el cumplimiento de los protocolos de calidad analítica, trazabilidad y confiabilidad de los resultados médicos sin que esto represente costos adicionales para la entidad
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato,

	durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministros por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe incluir programa de Control de Calidad externo.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y sus respectivos ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado en todas las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable

GRUPO 6. ELECTROFORESIS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE**

						PRUEBAS ANUALES
1	41116010 ó 41105309	1228805045	**ELECTROFORESIS DE PROTEÍNAS EN ORINA ALTA RESOLUCIÓN**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	150
2	41116010 ó 41105309	1228805049	**ELECTROFORESIS DE HEMOGLOBINA ÁCIDA**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	150
3	41116010 ó 41105309	1228005087	**ELECTROFORESIS DE HEMOGLOBINA ALCALINA**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	150
4	41116010 ó 41105309	1228805192	**ELECTROFORESIS DE PROTEÍNAS**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	450
5	41116010 ó 41105309	1228805046	**ELECTROFORESIS POR INMUNOFIJACIÓN PARA BANDAS OLIGOCLONALES**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	120
6	41116010 ó 41105309	1228605060	**INMUNOFIJACIÓN SUERO**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	460
7	41116010 ó 41105309	N/A	**INMUNOFIJACIÓN ORINA**	ELECTROFORESIS	PRUEBA	60

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 6

EQUIPO PARA ELECTROFORESIS	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo automatizado que incluyan módulo de electroforesis, módulo de coloración y módulo de lectura, fuente de poder, computador e impresora y regulador de corriente de ser necesario. Adecuaciones para la colocación del equipo (TEMPERATURA)
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	Software especializado para la lectura, procesamiento, visualización y análisis de los resultados obtenidos
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	Consumibles debe incluir controles de suero, HB y LCR, agua destilada, hojas, tinta, metanol, etanol, frascos para buffer, solución de lavado y decolorantes, concentradores para orina, puntas amarillas, crioviales y porta crioviales para almacenamiento de muestras, toallas secas para limpieza equipo, y todo lo necesario para el procesamiento y reporte final de la prueba de acuerdo al equipo y técnica ofertada.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período

	mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe incluir programa de Control de Calidad externo.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.
	Debe entregar el papel, la tinta y los demás elementos requeridos para la impresión de los resultados e informes generados por el equipo, garantizando su disponibilidad permanente durante la ejecución del contrato.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto

	funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado en todas las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable.

GRUPO 7. BIOLOGÍA MOLECULAR HLA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116000 ó 41116010	1228405043	**HLA A, MEDIANA-ALTA RESOLUCIÓN - SSO**	BIOLOGÍA MOLECULAR PCR	PRUEBA	250
2	41116000 ó 41116010	1228405044	**HLA B, B27 MEDIANA-ALTA RESOLUCIÓN - SSO**	BIOLOGÍA MOLECULAR PCR	PRUEBA	350
3	41116000 ó 41116010	1228405187	**HLA C, MEDIANA-ALTA RESOLUCIÓN - SSO**	BIOLOGÍA MOLECULAR PCR	PRUEBA	260
4	41116000 ó 41116010	1228405045	**HLA DRB MEDIANA-ALTA RESOLUCIÓN - SSO**	BIOLOGÍA MOLECULAR PCR	PRUEBA	260
5	41116000 ó 41116010	1228405046	**HLA DQ, MEDIANA-ALTA RESOLUCIÓN - SSO**	BIOLOGÍA MOLECULAR PCR	PRUEBA	260
6	41116000 ó 41116010	N/A	**HLA DP, MEDIANA-ALTA RESOLUCIÓN - SSO**	BIOLOGÍA MOLECULAR PCR	PRUEBA	260

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 7

EQUIPO AUTOMATIZADO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo Fluoro Analizador basado en principios de citometría de flujo (LASER).
	El equipo deberá contar con una capacidad mínima de 96 posiciones para reactivos y disponer de un sistema de refrigeración que garantice la estabilidad y conservación de los reactivos durante su permanencia en el analizador
	El sistema deberá contar con la capacidad de realizar ensayos de ácidos nucleicos, ensayos de interacción ligando-receptor e inmunoensayos, de acuerdo con los requerimientos de las aplicaciones previstas.
	El proveedor deberá brindar la capacitación y entrenamiento necesarios al personal designado por la entidad para garantizar el adecuado manejo, operación y uso del equipo.
	El sistema deberá incluir un equipo que permita realizar la cuantificación de ácidos nucleicos y evaluar su pureza de manera confiable y reproducible
	El equipo deberá contar con un software de análisis que permita procesar, interpretar y generar los resultados obtenidos por el equipo analizador.
	El proveedor deberá suministrar un equipo de cómputo con sistema operativo Windows, herramientas para la generación y visualización de documentos en formato PDF, impresora y conexión a un punto de red. El sistema deberá permitir la generación de los resultados en formato editable, su posterior conversión a PDF y su impresión, con el fin de facilitar la carga de los resultados al sistema de información del laboratorio clínico o su entrega impresa, de acuerdo con el formato de resultados establecido por el Hospital Militar Central.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	La impresora suministrada deberá permitir, adicionalmente, la generación e impresión de las listas de trabajo requeridas para la operación del equipo y la realización de los procedimientos analíticos.
	El equipo deberá incorporar tecnología SSO (sondas de oligonucleótidos de secuencia específica) para la identificación y análisis de las secuencias de interés.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los

	reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	El proveedor deberá suministrar reactivos marcados con fluorocromos, listos para su uso y diseñados para su procesamiento en el equipo automatizado
	Deberá incluir, dentro de la oferta, los kits de extracción de ADN y todos los reactivos, materiales y consumibles necesarios para el procesamiento y realización de cada una de las pruebas ofertadas, sin requerir la adquisición de elementos adicionales para su ejecución.
	El reactivo correspondiente a Clase I deberá garantizar la cobertura y análisis de los exones 2, 3 y 4.
	El reactivo correspondiente a Clase II deberá garantizar la cobertura y análisis de los exones 2 y 3
	El kit deberá contener todos los reactivos y componentes necesarios para llevar a cabo el proceso de amplificación, incluyendo la enzima TAQ - Polimerasa, sin requerir la adquisición de componentes adicionales para su ejecución.
	El kit de reactivos para la tipificación HLA deberá estar diseñado para un procedimiento simplificado, sin requerir etapas de lavado, desnaturalización o neutralización durante el procesamiento.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de cuatro (4) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROLES	Debe incluir programa de Control de Calidad externo o un programa de control interlaboratorial.
	Cada lote de reactivos suministrado deberá incluir los respectivos controles de calidad internos o de primera opinión, necesarios para verificar el adecuado desempeño y la confiabilidad de los resultados obtenidos
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos

	para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.

GRUPO 8. INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCION NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116010	1229405094	**ANCA (ANTICUERPOS ANTINUCLEARES DE NEUTRÓFILO)**	Ensayo por INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI) sobre sustrato de neutrófilos humanos fijados en etanol y en formalina.	PRUEBA	450
2	41116010	1228405015	**ASMA/AMA (ANTICUERPOS ANTIMÚSCULO LISO / ANTIMITOCONDRIALES)**	Ensayo por INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI) sobre sustrato de tejido múltiple (riñón, estómago e hígado de rata)	PRUEBA	400
3	41116010	1229620365	**ANTI DNA (ANTICUERPOS ANTI-DNA NATIVO / ADNds)**	Ensayo por INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI) sobre sustrato de Crithidia luciliae, para detección específica de anticuerpos anti-DNA de doble cadena (ADNds)	PRUEBA	800
4	41116010	1228005242	**ANTICUERPOS ANTINUCLEARES (ANAS)**	Ensayo por INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI) sobre células Hep 2000 o Hep 2 con control de calidad externo que incluya la prueba ANAS.	PRUEBA	4000

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 8

UN (1) EQUIPO IFI	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo completamente automatizado para la técnica de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI), el cual podrá ser integrado (en un solo módulo) o modular (procesador y lector independientes interconectados por software), debe contar con mecanismos de control ambiental o de humedad durante la incubación de la muestra que garanticen la viabilidad y protección de los sustratos contra la desecación.
	El equipo debe tener dimensiones que faciliten su instalación sin requerimientos estructurales especiales y una baja producción de desechos líquidos contribuyendo a la bioseguridad y al manejo adecuado de residuos en el laboratorio.
	Las pruebas de IFI: ANAS; ANTI DNA; ANCAS; AMA Y ASMA deben realizarse en el mismo equipo con independencia de procesamiento de la muestra y validación de resultados. Debe hacer verificación automática de la posición de las láminas previo al inicio del procesamiento, garantizando la trazabilidad de cada muestra.
	El sistema automatizado de lectura debe reportar el patrón observado con imagen de fluorescencia de alta resolución, que permita resaltar y distinguir estructuras del sustrato. El sistema debe hacer varias capturas fotográficas en distintas partes del campo y reportar título e intensidad de la fluorescencia.
	Incluye software de procesamiento, lavados y análisis automatizado de imágenes para documentación completa del patrón de fluorescencia; alertas del nivel de exposición para orientar la interpretación del operario; identificación asistida del patrón de fluorescencia; emisión de reportes gráficos con imágenes representativas del patrón observado.
	Los equipos de plataforma abierta o cerrada deben permitir programar e incluir todas las pruebas según elección.

	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	Debe incluir: estación de montaje o carrusel de carga con capacidad adecuada para suplir la rutina diaria de la institución (mínimo 8 láminas), sistema de lavado automatizado, computador con las especificaciones requeridas por el software del sistema, impresora compatible, regulador de corriente (UPS) que garantice mínimo 30 minutos de autonomía energética, y destilador de agua o suministro de agua destilada según requerimientos del equipo. El equipo no debe requerir conexiones adicionales para la carga, el procesamiento y la lectura de las muestras.
	Microscopio de fluorescencia integrado con cámara digital de alta resolución a color, que permita la captura, almacenamiento y análisis de imágenes de fluorescencia con fidelidad cromática.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	El sistema analítico ofertado deberá garantizar la conexión bidireccional con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), permitiendo el intercambio automático, seguro, íntegro y confiable de la información durante todo el proceso analítico, desde la recepción y gestión de la solicitud hasta la generación y reporte final de los resultados. Asimismo, el sistema deberá permitir el envío automático al LIS de los resultados obtenidos, incluyendo, cuando corresponda, las imágenes representativas de los patrones de fluorescencia generados durante el análisis, garantizando la trazabilidad y asociación de dichas imágenes con el resultado correspondiente.
	El equipo deberá contar con capacidad para realizar automáticamente las diluciones de las muestras, de acuerdo con el rango de linealidad definido para cada prueba, y permitir al usuario programar y configurar las diluciones requeridas para el procesamiento de las muestras.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y en equipo automatizado ofertado. Se deben incluir conjugados polivalentes, buffer de lavado y dilución, medios de montaje.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe incluir programa de Control de Calidad externo
	Cada lote de reactivos suministrado deberá incluir los respectivos controles de calidad internos o de primera opinión, necesarios para verificar el adecuado desempeño y la confiabilidad de los resultados obtenidos

	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, agua destilada, placas de cultivo de fondo plano en caso necesario, tinta, crioviales y portacrioviales para almacenamiento de muestras, gradillas, puntas amarillas, papel de impresión, cubreobjetos en caso de ser requeridos por la técnica ofertada, frascos para buffer, pipetas Pasteur plásticas y todo lo necesario para el procesamiento completo y el reporte final de la prueba de acuerdo al equipo y técnica ofertada.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.

GRUPO 9. PROTEÍNAS ESPECÍFICAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116010	1229605501	**ANTI B2 MICROGLOBULINA**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	500
2	41116010	1229405327	**COMPLEMENTO C 3**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	1900
3	41116010	1229405328	**COMPLEMENTO C 4**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	1900
4	41116010	1229605112	**FACTOR REUMATOIDEO**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	800
5	41116010	N/A	**HAPTOGLOBINA**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	80
6	41116010	1229405326	**INMUNOGLOBULINA IgA**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	800
7	41116010	1228005195	**INMUNOGLOBULINA IgG**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	800
8	41116010	1229405325	**INMUNOGLOBULINA IgM**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	700
9	41116010	1229620021	**CADENAS LIGERAS LIBRES KAPPA PARA SUERO Y ORINA (ANTICUERPOS POLICLONALES)**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	800
10	41116010	1229620022	**CADENAS LIGERAS LIBRES LAMBDA SUERO Y ORINA (ANTICUERPOS POLICLONALES)**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	800
11	41116010	N/A	**SUBCLASES DE IgG (IgG1, IgG2, Ig3 Y IgG4)**	ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO/ TURBIDIMÉTRICO	PRUEBA	100

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 9

EQUIPO AUTOMATIZADO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.

	Equipo automatizado de tecnología por inmunoturbidimetría o quimioluminiscencia.
	Capacidad mínima de 50 muestras a bordo, manejo de diferentes tamaños de tubos, lectura de códigos de barras en los tubos con muestras, procesar todas las muestras y pruebas en un solo equipo.
	El equipo deberá contar con una capacidad mínima de 20 posiciones para reactivos y disponer de un sistema de refrigeración que garantice la estabilidad y conservación de los reactivos durante su permanencia en el analizador
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador. Si aplica dependiendo del método de procesamiento
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	El sistema analítico ofertado deberá garantizar la conexión bidireccional con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), permitiendo el intercambio automático, seguro, íntegro y confiable de la información durante todo el proceso analítico, desde la recepción y gestión de la solicitud hasta la generación y reporte final de los resultados. Asimismo, el sistema deberá permitir el envío automático al LIS de los resultados obtenidos, incluyendo, cuando corresponda, las imágenes representativas de los patrones de fluorescencia generados durante el análisis, garantizando la trazabilidad y asociación de dichas imágenes con el resultado correspondiente.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y en equipo automatizado ofertado
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico,

	desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe incluir programa de control de calidad externo.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforma a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, agua destilada, placas de cultivo de fondo plano en caso necesario, tinta, crioviales y portacrioviales para almacenamiento de muestras, gradillas, puntas amarillas, papel de impresión, cubreobjetos en caso de ser requeridos por la técnica ofertada, frascos para buffer, pipetas Pasteur plásticas y todo lo necesario para el procesamiento completo y el reporte final de la prueba de acuerdo al equipo y técnica ofertada.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y sus respectivos ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado en todas las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable

GRUPO 10. ALÉRGENOS TAMIZAJE						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116010	1229605051	**PRUEBA PARA ALÉRGENOS EN PANEL**	Método de inmunoensayo cuantitativo automatizado (fluoroinmunoensayo enzimático o quimioluminiscencia) para procesamiento de alérgenos	PRUEBA	500

				para diagnóstico de atopias y alergias.		
2	41116010	N/A	**PRUEBA PARA ALERGENOS INDIVIDUALES**	Método de inmunoensayo cuantitativo automatizado (fluoroinmunoensayo enzimático o quimioluminiscencia) para procesamiento de alérgenos para diagnóstico de atopias y alergias.	PRUEBA	1500

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 10

EQUIPO EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo automatizado de tecnología de inmunoensayo cuantitativo automatizado (fluoroinmunoensayo enzimático o quimioluminiscencia)
	Cuando aplique, de acuerdo con el método de procesamiento, el analizador deberá permitir la carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de interrumpir su funcionamiento, y deberá incorporar un sistema de refrigeración a bordo que garantice la estabilidad térmica y la adecuada conservación de los reactivos durante su permanencia en el equipo.
	Todas las muestras y pruebas en panel e individuales deben ser procesadas en un solo equipo
	El sistema propuesto debe permitir la selección flexible de alérgenos individuales (tanto extractos completos como componentes moleculares específicos) y procesamiento simultáneo de múltiples perfiles de alérgenos (aeroalergenos, alimentarios, pediátricos o moleculares) en un mismo montaje analítico
	El equipo debe estar optimizado para trabajar con volúmenes mínimos de muestra, idealmente 50 microlitros de suero o plasma por alergeno analizado.
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras.
	Incluye software de procesamiento, gestión y análisis, que clasifique de forma automática los resultados cuantitativos dentro de las clases estándar de alérgenos (clase 0 a clase 6).
	El sistema de pipeteo del equipo debe contar con sensor que detecte si la muestra de suero o plasma es insuficiente para el panel o pruebas solicitadas, el sistema debe emitir una alarma visual y sonora antes de iniciar el pipeteo, protegiendo la integridad y el consumo innecesario del reactivo.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	El sistema analítico ofertado deberá garantizar la conexión bidireccional con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), permitiendo el intercambio automático, seguro, íntegro y confiable de la información durante todo el proceso analítico, desde la recepción y gestión de la solicitud hasta la generación y reporte final de los resultados. Asimismo, el sistema deberá permitir el envío automático al LIS de los resultados obtenidos, incluyendo, cuando corresponda, las imágenes representativas, si aplica.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas

	de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVO	El menú analítico obligatorio debe contemplar alérgenos individuales, paneles convencionales y moleculares detallados a continuación: **• Alérgenos Alimentarios** -**Proteínas de la leche**: leche de vaca, Alfa-lactoalbúmina, Beta-lactoglobulina y Caseína, leche de cabra, chocolate -**Huevo**: Clara de huevo y Yema de huevo. -**Granos y semillas**: Trigo, Maní o cacahuete y Maíz, Avellana, Soja, cebada, Avena, Almendra, gluten -**Pescados y Mariscos**: Camarón, Pescado blanco/Bacalao, Tilapia, Trucha, Cangrejo, Salmón, Atún, sardina -**Carnes**: Cerdo, Vacuno, Pollo -**Frutas y vegetales**: Banano, Piña, Mango, guayaba, Melocotón, tomate, limón, fresa. -**Legumbres y tubérculos**: Frijol común, Lenteja, yuca y plátano.
	• Aeroalérgenos e inhalantes - **Ácaros del polvo**: Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae y Blomia Tropicalis - **Ácaros tropicales y de almacenamiento**: Aleuroglyphus ovatus y Suidasia pontifica, Glycyphagus domesticus y Lepidoglyphus destructor - **Epitelios (mascotas y animales**): Caspa de gato (Felis domesticus), Caspa de perro (Canis Familiaris) y Caballo, Periquito/loro - melopsittacus undulatus, Canario-Serinus canarius - **Hongos ambientales**: Alternaria alternata, Aspergillus fumigatus y Cladosporium herbarum, Fusarium moniliforme, Penicillium chrysogenum-notatum y Curvularia lunata, candida albicans - **Insectos y vectores**: Cucaracha americana (Periplaneta americana y Cucaracha alemana (Blattella germánica), Hormiga de fuego/hormiga colorada (Solenopsis invicta) y Mosquitos (Culex pipiens), abeja melífera (veneno de abeja), Vespula (veneno de avispa común), Polistes (Avispa de papel) - **Pólenes de malezas y pastos**: Pasto Orchard/Azul orchoro (Dactylis glomerata), Pasto de olor (Anthoxantum odoratum), pasto junquillo común, polen de plantago lanceolata- llantén, Artemisa - **Pólenes de Árboles**: Eucalipto (Eucalyptus globulus), Acacia (Acacia acanthocarpa) y Ciprés (Cupressus sempervirens) - **Pólenes de gramíneas**: hierba timotea (pasto timothy), Hierba bermuda (grama de olor), diente de león, Lolium perenne **• Otros Alergenos**: Látex, plumas de pollo- gallus gallus, Paloma-Columba livia,Plumas de ganso–(anser anser) **• Alérgenos moleculares (componentes)** - **Para Ácaros**: - Der p1/Der p2 y Der f2 – Der p10 - **Para Alimentos** (huevo y leche): Gal d1 (Ovomucoide), Gal d2 (Ovoalbúmina), Bos d8 (caseína), Bos d4 (Alfa-lactoalbúmina), Bos d5 (Beta-lactoglobulina), Gal d5 (albúmina Sérica de pollo o Livetina -Para Maní: Ara h1, Ara h2, Ara h3, Ara h8 -**Panalergenos** (Componentes de reactividad cruzada) : Profilinas (Phl p12, Bet v2) y Proteínas de transferencia de lípidos (LTP : Pru p3 del durazno)
	El resultado final reportado debe ser estrictamente cuantitativo por cada alérgeno individual expresado en unidades kU/L (kilo Unidades de Anticuerpo por litro). El sistema metodológico empleado debe garantizar la eliminación o mitigación de falsos positivos causados por determinantes de carbohidratos de reactividad cruzada (CCD), ya sea mediante el diseño estructural de sus reactivos o usando metodologías de bloquéo validadas por el fabricante, sin que esto altere la sensibilidad de la prueba.
	Reactivos listos para su uso que no requieren preparaciones complejas adicionales por parte del operador, con una alta sensibilidad analítica donde el límite inferior de cuantificación y detección sea igual o menor a 0,10 kU/L.

	Los alérgenos ofertados deben estar identificados y clasificados de manera estandarizada y científicamente validados para garantizar la máxima precisión y estandarización diagnóstica, siguiendo los lineamientos internacionales de la World Allergy Organization (WAO) y la International Unión of Immunological Societies (IUIS).
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	El control de calidad interno dependiente o independiente (tercera opinión), de uso diario para control y monitoreo de la precisión del proceso analítico hasta el resultado final. Los controles independientes o de tercera opinión deberán poseer como mínimo dos niveles en rango dinámico basados en una matriz humana compatible con la tecnología analítica propuesta.
	Debe incluir un programa de control de calidad externo que cumpla con los requisitos esenciales para el cumplimiento de los estándares de acreditación. Debe asegurar la estabilidad de la matriz humana, un volumen significativo de laboratorios participantes en el grupo de comparación para la detección de desvíos analíticos, y proporcionar soporte técnico oportuno, comunicación efectiva durante el proceso de control de calidad externo y mantener la confidencialidad de los datos y resultados del control de calidad externo, asegurando que los resultados analíticos sean precisos y confiables.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, agua destilada para reconstitución de controles, pipetas automática si se requieren, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas), indispensables para asegurar el proceso desde la carga de la muestra hasta la emisión definitiva del reporte analítico final. Además del papel para impresión y tinta de las impresoras.
	El equipo y accesorios como computadores, impresoras y demás deben ser instalados con su respectiva UPS que garantice mínimo 30 minutos de energía. Para asegurar el fluido de energía en caso de interrupción eléctrica y regular los cambios de fluido eléctrico.
	Se debe incluir el computador respectivo con todos sus periféricos operativos: teclado, unidad central de proceso (CPU), monitor e impresora.

GRUPO 11. TAMIZAJE NEONATAL						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116000	1229605205	**TSH NEONATAL**	Determinación cuantitativa de TSH neonatal en muestras de sangre seca en papel de filtro	PRUEBA	900

2	41116000	1228005001	**FENILALANINA NEONATAL**	Determinación cuantitativa de la fenilalanina en muestras de sangre seca en papel de filtro	PRUEBA	900
3	41116000	1228005048	**17 ALFA HIDROXIPROGESTERONA NEONATAL**	Determinación cuantitativa de 17a –OH– progesterona en manchas de sangre en papel de filtro	PRUEBA	900
4	41116000	1228005269	**TRIPSINA INMUNOREACTIVA NEONATAL**	Determinación cuantitativa de la tripsina (tripsinógeno) inmunorreactiva humana (IRT) en manchas de sangre en papel de filtro	PRUEBA	900
5	41116000	1228005270	**GALACTOSA NEONATAL**	Determinación (semicuantitativa) de las concentraciones de galactosa-1-fosfato uridil transferasa (GALT) en muestras de sangre seca en papel de filtro.	PRUEBA	900
6	41116000	1228005272	**BIOTINIDASA**	Determinación semicuantitativa de la actividad de la biotinidasa en muestras de sangre seca en papel de filtro.	PRUEBA	900
7	41116000	1228005273	**GLUCOSA 6 FOSFATO DESHIDROGENASA**	Determinación cuantitativa de las concentraciones de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) en muestras de sangre seca en papel de filtro	PRUEBA	900
8	41116000	1228005540	**HEMOGLOBINA NEONATAL**	Determinación de hemoglobinas por HPLC ó Electroforesis capilar	PRUEBA	900

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 11

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO	Deberá suministrar los equipos (1 ó 2) necesarios para el procesamiento de la totalidad de las pruebas que conforman el grupo. Los equipos ofertados deberán ser nuevos o cuando los equipos ya se encuentren instalados y en operación en la Institución, su antigüedad no podrá ser superior a cinco (5) años contados a partir de la fecha de fabricación. La antigüedad de los equipos deberá acreditarse mediante certificado expedido por el fabricante o su representante autorizado, en el que conste la fecha de fabricación y, cuando aplique, la fecha de puesta en servicio o de primera instalación.
	Equipo(s) adecuado(s) para ensayos clínicos basados en Elisa, fluorescencia, fluorometría a tiempo resuelto y fotometría, para screening neonatal en muestras de sangre seca recogidas sobre papel de filtro Watman 903, que incluya protocolos de pruebas para fenilcetonuria, fibrosis quística, galactosemia, hiperplasia suprarrenal congénita, déficit de biotinidasa. hipotiroidismo congénito, hemoglobinopatías, glucosa 6 fosfato
	Para el proceso de las muestras se requiere de mínimo 1 (un) equipo, o equipos para cubrir la totalidad de las pruebas requeridas, y los equipos accesorios necesarios para el procesamiento total de las pruebas. El proveedor debe la instalación de mesones u otras adecuaciones para la instalación de los equipos
	El equipo debe permitir la carga continua de muestras y reactivos, además de permitir el procesamiento de 5 o más ensayos en simultáneo, solo si la tecnología ofertada lo permite.
	El equipo debe garantizar trazabilidad de los resultados , desde el ponchado de las muestras hasta el resultado final, además de avisar sobre las alarmas que se presenten durante la corrida de las muestras
	Equipo debe contar con software de fácil manejo y en idioma español o inglés, siempre y cuando el oferente demuestre y garantice mediante certificación del fabricante y carta de compromiso que dicha condición no constituirá una barrera para el cumplimiento de los procesos de acreditación del programa de Tamizaje Neonatal
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del spot tomado de la tarjeta, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	El sistema analítico ofertado deberá garantizar la conexión bidireccional con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), permitiendo el intercambio automático, seguro, íntegro y confiable de la información durante todo el proceso analítico, desde la recepción y gestión de la solicitud hasta la generación y reporte final de los resultados. Asimismo, el sistema deberá permitir el envío automático al LIS de los resultados obtenidos, incluyendo, cuando corresponda, las imágenes representativas, si aplica.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los

	reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso con sus respectivos pozos de reacción, calibradores y controles en equipo automatizado ofertado.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Programas de control de calidad interno y externo para monitorear precisión, veracidad y exactitud para cada uno de los mensurandos, Control de calidad interno: Podrá ser de primera opinión (suministrado por el fabricante del reactivo/equipo) siempre y cuando el oferente acredite, mediante ficha técnica y carta del fabricante, la no disponibilidad comercial de control de tercera opinión para el mensurando ofertado. Cuando exista disponibilidad comercial de control de tercera opinión para el mensurando, se deberá suministrar. Además de participación en el Programa de Evaluación Externa del Desempeño Directo de Tamizaje Neonatal del instituto nacional de salud
	Software de gestión de calidad para laboratorio clínico.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio. Para cumplir con la normatividad: Resolución 3100 del 2019 y Resolución 200 del 2021 se debe certificar la validación primaria y realizar validación secundaria o verificación de cada una de las pruebas.
GENERALIDADES	Debe garantizar los consumibles necesarios para el montaje de las muestras incluidas pipetas automáticas y puntas para medición de reactivos y soluciones.
	Se deben incluir conjugados polivalentes, buffer, medios de montaje, control negativo y control positivo titulado, Consumibles debe incluirse agua destilada, placas de cultivo fondo plano en caso necesario, tinta, crioviales y porta crioviales para almacenamiento de muestras, gradillas, puntas amarillas, papel impresión, cubreobjetos, frasco buffers, Pipetas pasteur plásticas y todo lo necesario para el

	procesamiento y reporte final de la prueba de acuerdo al equipo y técnica ofertada. El número de determinaciones solicitadas debe corresponder al número de pruebas efectivas. Además debe incluir el control de calidad externo
	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	El equipo y accesorios como computadores, impresoras y demás deben ser instalados con su respectiva UPS que garantice mínimo 30 minutos de energía. Para asegurar el fluido de energía en caso de interrupción eléctrica y regular los cambios de fluido eléctrico.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	El proveedor debe realizar acompañamiento durante la acreditación de las pruebas de tamizaje neonatal asegurando el cumplimiento de los requisitos y estándares aplicables y proporcionando el soporte necesario durante las diferentes etapas del proceso

GRUPO 12. GALACTOMANANO						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116010	1229605043	GALACTOMANANO	Prueba cuantitativa para determinación de analito en suero y lavado broncoalveolar. Detección de Aspergillus.	PRUEBA	500

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 12

EQUIPO AUTOMATIZADO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo automatizado de tecnología de medición por quimioluminiscencia, electroquimioluminiscencia, ensayo – inmunoenzimático o inmunocromatografía
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario y alícuotas utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo. **Si la técnica ofertada lo permite**
	El sistema analítico ofertado deberá garantizar la conexión bidireccional con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), permitiendo el intercambio automático, seguro, íntegro y confiable de la información durante todo el proceso analítico, desde la recepción y gestión de la solicitud hasta la generación y reporte final de los resultados. Asimismo, el sistema deberá permitir el envío automático al LIS de los resultados obtenidos, incluyendo, cuando corresponda, las imágenes representativas, **si aplica**.
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador. **Si aplica dependiendo del método de procesamiento.**
	El equipo debe mostrar gráficas de control de calidad. **Si así lo permite la técnica ofertada.**
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el

	transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y en equipo automatizado ofertado
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe incluir programa de control de calidad externo.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y demás insumos como papel de

	impresión, tinta y todo lo necesario para el procesamiento completo y el reporte final de la prueba de acuerdo al equipo y técnica ofertada.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y sus respectivos ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado en todas las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable

GRUPO 13. PRUEBAS INFECCIOSAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCION NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116000	1228005041	**EPSTEIN BARR VCA IgG**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	300
2	41116000	1228605035	**EPSTEIN BARR VCA IgM**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	300
3	41116000	1228005018	**HERPES I IgG**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	240
4	41116000	1228005055	**HERPES I IgM**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	240
5	41116000	1228005119	**HERPES II IgM**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	240
6	41116000	1229405120	**HERPES II IgG**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	240
7	41116000	1229605187	**LEPTOSPIRA IgM AUTOMATIZADO**	Prueba cuantitativa para determinación del analito en sangre completa o plasma	PRUEBA	160

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 13

EQUIPO PRINCIPAL DE INFECCIOSAS EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo o equipos totalmente automatizado de tecnología de medición por quimioluminiscencia, electroquimioluminiscencia, ensayo – inmunoenzimático.
	Equipo que pueda procesar desde una (1) a 100 muestra en una sola corrida o con capacidad mínima de 50 muestras a bordo y carga continua, si así lo permite la técnica ofertada
	Manejo de diferentes tamaños de tubos de muestras o adaptadores para cantidades pequeñas de muestra.
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir de los tubos primarios y alícuotas utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras.
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador. Si aplica dependiendo del método de procesamiento.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados

	de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo.
	El equipo debe mostrar gráficas de Levin Jennis, rangos de control de calidad y calcular desviaciones estándar u otras gráficas de calidad.
	El sistema analítico ofertado deberá garantizar la conexión bidireccional con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), permitiendo el intercambio automático, seguro, íntegro y confiable de la información durante todo el proceso analítico, desde la recepción y gestión de la solicitud hasta la generación y reporte final de los resultados. Asimismo, el sistema deberá permitir el envío automático al LIS de los resultados obtenidos, incluyendo, cuando corresponda, las imágenes representativas, si aplica.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y en equipo automatizado ofertado
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de controles y calibradores suficientes para efectuar, como mínimo, cinco (5) montajes al mes, de acuerdo con el promedio mensual de las pruebas cuyo procesamiento no se realiza de forma diaria.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad

	y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe incluir control de calidad externo.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y sus respectivos ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.

GRUPO 14. AGARES MICROBIOLOGÍA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116129	1228805075	**AGAR SALMONELLA SHIGELLA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso con medio selectivo y diferencial para salmonella y shigella.	UNIDAD	580
2	41116129	1228805044	**AGAR MUELLER HINTON PLACA PREPARADA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso con Agar utilizado para las pruebas de sensibilidad microbiana	UNIDAD	1180
3	41116129	1228805060	**AGAR SABOURAUD MODIFICADO PLACA PREPARADA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, Medio de cultivo selectivo para el aislamiento de hongos patógenos, con antibiótico para inhibición de crecimiento bacteriano.	UNIDAD	1860
4	41116129	1228805069	**AGAR THAYER MARTIN PLACA PREPARADA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo selectivo para el Género Neisseria que se pueden encontrar en las muestras clínicas	UNIDAD	620
5	41116129	1228805008	**AGAR CHOCOLATE PLACA PREPARADA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, para cultivo de microorganismos de difícil y lento crecimiento, que se pueden encontrar en las muestras clínicas.	UNIDAD	2360
6	41116129	1228805084	**CALDO INFUSIÒN CEREBRO CORAZÓN PREPARADO**	Medio líquido en tubo de vidrio estéril listo para su uso para el cultivo de microorganismos a partir de muestras clínicas. Con volumen entre 5 y 10 ml de caldo	UNIDAD	2200
7	41116129	1228805147	**CALDO SELENITE PREPARADO**	Medio líquido enriquecido, selectivo para el aislamiento de Salmonella y shigella a partir de muestras clínicas.	UNIDAD	500
8	41116129	1228805135	**AGAR SELECTIVO PARA GRAM POSITIVOS**	Placa preparada, estéril lista para su uso, medio de cultivo	UNIDAD	2420

GRUPO 14. AGARES MICROBIOLOGÍA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				selectivo para microorganismos Gram positivo, de difícil y lento crecimiento. Se requiere crecimiento a las 24 horas		
9	41116129	1228805099	**AGAR XLD**	Placa preparada, estéril lista para su uso, medio de cultivo selectivo para el aislamiento de especies de Salmonella y Shigella en muestras clínicas.	UNIDAD	500
10	41116129	1228805082	**AGAR CROMOGENICO PARA AISLAMIENTO Y DIFERENCIACIÓN DE ESPECIES DE CANDIDA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo cromogénico para aislamiento y diferenciación de especies de cándidas, con antibiótico para inhibición de crecimiento bacteriano, en muestras clínicamente significativas.	UNIDAD	640
11	41116129	1229605066	**AGAR CROMOGENICO PARA AISLAMIENTO Y DIFERENCIACIÓN DE PATÓGENOS DEL TRACTO URINARIO**	Placa preparada, estéril lista para su uso, medio de cultivo cromogénico para aislamiento y diferenciación de patógenos urinarios.	UNIDAD	9740
12	41116129	1229605070	**CALDO DE ENRIQUECIMIENTO SELECTIVO PARA LA DETECCIÓN DE STREPTOCOCCUS DEL GRUPO B**	Medio líquido enriquecido para el aislamiento y diferenciación de Streptococcus del grupo B (Streptococcus agalactiae). Debe contener caldo de enriquecimiento selectivo para la detección, aislamiento y diferenciación en muestra vaginal y anal en mujeres embarazadas como control prenatal.	UNIDAD	640
13	41116129	1229605191	**AGAR CROMOGENICO PARA EL AISLAMIENTO Y DIFERENCIACIÓN DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo cromogénico para aislamiento y diferenciación de Streptococcus del grupo B (Streptococcus agalactiae). En muestra vaginal y anal en mujeres embarazadas como control prenatal.	UNIDAD	660
14	41116129	1228805023	**AGAR MAC CONKEY PLACA PREPARADA**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo selectivo para el aislamiento, y diferenciación de microorganismo Gram negativos.	UNIDAD	11200
15	41116129	1229605780	**AGAR SANGRE PLACA PREPARADA**	Placa preparada estéril y lista para su uso, medio de cultivo para siembra primaria y aislamiento de microorganismos Gram Positivos, Gram Negativos y Levaduras.	UNIDAD	11200
16	41116129	1229605126	**AGAR CROMOGÉNICO PARA LA DETECCIÓN DE BACTERIAS GRAM NEGATIVAS CON SUSCEPTIBILIDAD A CARBAPENEM**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo selectivo para el aislamiento, y diferenciación de microorganismos con resistencia KPC Placas de 90 mm, debe contener mezcla de antibióticos para crecimiento selectivo	UNIDAD	1000
17	41116129	1229605128	**AGAR CROMOGÉNICO PARA LA DETECCIÓN DE BACTERIAS GRAM NEGATIVAS PRODUCTORAS DE BETA-LACTAMASAS DE AMPLIO ESPECTRO**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo cromogénico selectivo para el aislamiento, y diferenciación de microorganismos con resistencia ESBL Placas de 90 mm, debe contener mezcla de antibióticos para crecimiento selectivo	UNIDAD	820

Especificaciones para los ítems del 1 al 15

GENERALIDADES	Para este GRUPO después de ser adjudicado, se solicita la entrega de 1 (una) muestra de 1 marca por ítem las cuales se utilizará para seleccionar y escoger la referencia que debe entregarse durante la vigencia del contrato y en caso de que sean los agares utilizados actualmente en el laboratorio clínico no se requiere de muestras.
	Las fechas de vencimiento como mínimo 30 días tanto para medios sólidos como para medios líquidos y cada tubo o placa debe estar marcado con esta información así como el lote correspondiente

	El empaque exterior de los medios de cultivo debe ser lo suficientemente rígido para soportar almacenamiento y transporte adecuados.
	Si por algún motivo se requiere hacer cambio de casa comercial a lo largo del contrato, ésta debe ser aprobada por el supervisor y coordinador del laboratorio previa presentación de dos opciones diferentes las cuales serán verificadas en procedimientos de toma de muestras por bacteriólogas.

Especificaciones para los ítems del 16 al 17

MEDIO CROMOGÉNICO SELECTIVO PARA CRIBADO DE ENTEROBACTERIACEAE PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASAS	Agar compuesto por base nutritiva.
	Debe contener sustratos cromogénicos para identificación de Escherichia coli y gérmenes del LOTE KESC (Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Citrobacter) productoras de Carbapenemasas.
	Temperatura de almacenamiento de 2 – 8 °C
	Tiempo de vencimiento, mínimo dos meses.
MEDIO CROMOGÉNICO SELECTIVO PARA CRIBADO DE ENTEROBACTERIACEAE PRODUCTORAS DE BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO.	Agar compuesto por base nutritiva.
	Debe contener sustratos cromogénicos para identificación de Escherichia coli , gérmenes del LOTE KESC (Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Citrobacter)y Proteae (proteus, Providencia y Morganella) productoras de Betalactamasas de espectro extendido.
	Temperatura de almacenamiento de 2 – 8 °C
	Tiempo de vencimiento, mínimo dos meses.
GENERALIDADES	Para este grupo se solicitan (1) muestra de (1) marcas por ítem las cuales se utilizarán para ser probadas en el laboratorio. Marcadas con el nombre de la casa comercial. Se deberá entregar durante la vigencia del contrato la marca que se seleccione.
	Las fechas de vencimiento como mínimo 30 días tanto para medios sólidos como para medios líquidos y cada tubo o placa debe estar marcado con esta información así como el lote correspondiente
	El empaque exterior de los medios de cultivo debe ser lo suficientemente rígido para soportar almacenamiento y transporte adecuados.
	Si por algún motivo se requiere hacer cambio de casa comercial a lo largo del contrato, ésta debe ser aprobada por el supervisor y coordinador del laboratorio previa presentación de dos opciones diferentes las cuales serán verificadas en procedimientos de toma de muestras por bacteriólogas.

GRUPO 15. MEDIOS DE CULTIVO Y TRANSPORTE						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116129	1229605064	**AGAR MACCONKEY SORBITOL**	Placa preparada, estéril lista para su uso como medio selectivo y diferencial que contengan sorbitol en vez de lactosa para la detección de Escherichia coli O157/H7 en muestras clínicas.	UNIDAD	520
2	41116129	1228805077	**AGAR PLACA PREPARADA PARA RECUPERACIÓN DE HONGOS Y DERMATOFITOS**	Placa preparada, estéril y lista para su uso, medio de cultivo selectivo para el aislamiento de hongos dermatofitos, con antibiótico para inhibición de crecimiento bacteriano.	UNIDAD	1240
3	41116129	1229605063	**CALDO TIOGLICOLATO**	Medio líquido en tubo de vidrio estéril para el cultivo de bacterias aerobias, anaerobias y microaerófilos presentes en muestras biológicas. Debe contener resazurina de sodio como indicador de óxido reducción del medio. volumen del medio entre 5 a 10 ml	UNIDAD	520
4	41116129	1227650853	**MEDIO DE TRANSPORTE AMIES CON CARBÓN ACTIVO**	El tubo debe contener torunda o aplicador con punta de rayón para la toma de la muestra, el medio de transporte debe ser AMIES con carbón vegetal.	UNIDAD	3600
5	41116129	1228005523	**MEDIO DE TRANSPORTE VIRAL**	Medio de transporte viral de 1,5 a 2ml en crioviales con escobillón para hisopado nasofaríngeo flexible.	UNIDAD	2200

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 15

GENERALIDADES	Si por algún motivo se requiere hacer cambio de casa comercial a lo largo del contrato, ésta debe ser aprobada por el supervisor y coordinador del laboratorio previa presentación de dos opciones diferentes las cuales serán verificadas en procedimientos de toma de muestras por bacteriólogas.
	Se solicita (1) muestra de 1 marca por ítem y por proveedor del ítem 1, 2 y 3, previo a la ejecución del contrato, la cual deberá ser aprobada por el servicio de laboratorio clínico y el supervisor del contrato

GRUPO 16. IDENTIFICACIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD DE MICROORGANISMOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCION NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116011	1229405024	**IDENTIFICACIÓN AUTOMATIZADA DE MICROORGANISMOS**	Láminas o tarjetas para identificación automatizada de microorganismos gram negativos, gram positivos, hongos filamentosos, levaduras, Neisseria y Haemophilus, microorganismos anaerobios, especies de Corynebacterium en diferente tipo de muestras.	TARJETA/ LÁMINA	8520
2	41116011	1228805102	**SUSCEPTIBILIDAD AUTOMATIZADA GRAM NEGATIVOS**	Láminas o tarjetas para la determinación de susceptibilidad antimicrobiana automatizada por concentración mínima inhibitoria (MIC) de gérmenes Gram Negativos en muestras sistémicas y de orina. Debe incluir prueba de Betalactamasa (BLEE) así como el listado actualizado de antibióticos y puntos de corte según norma CLSI vigente.	TARJETA/ LÁMINA	5000
3	41116011	1228805100	**SUSCEPTIBILIDAD AUTOMATIZADA DE GRAM POSITIVOS**	Láminas o tarjetas para la determinación de susceptibilidad automatizada microbiana por concentración mínima inhibitoria (MIC) de gérmenes Gram positivos, debe incluir prueba confirmatoria de oxacilina (cefoxitin), prueba de resistencia inducible en macrólidos, prueba de betalactamasa y listado de antibióticos y puntos de corte actualizados según norma CLSI vigente.	TARJETA/ LÁMINA	3000
4	41116011	1228805034	**SUSCEPTIBILIDAD AUTOMATIZADA DE Streptococcus spp.**	Láminas o tarjetas para la determinación de susceptibilidad microbiana automatizada por concentración mínima inhibitoria (MIC) de Streptococcus spp incluyendo Streptococcus pneumoniae. Debe incluir antibióticos específicos para este microorganismo y puntos de corte vigentes según norma CLSI vigente.	TARJETA/ LÁMINA	1000
5	41116011	1229605391	**SUSCEPTIBILIDAD AUTOMATIZADA DE LEVADURAS**	Láminas o tarjetas para la determinación de susceptibilidad microbiana automatizada por concentración mínima inhibitoria (MIC), en especies de Levaduras	TARJETA/ LÁMINA	700

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 16

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Sistema automatizado que permite una precisa identificación de gérmenes Gram positivos, Gram negativos, Neisserias, Haemophilus, Anaerobios, Corynebacterias, Escherichia coli O157 y Levaduras que puedan estar presentes en muestras de especímenes clínicos, superficies y ambiente, en caso que no identifique algún microorganismo, tener un mecanismo diferente para la identificación.
	Base de datos amplia y actualizada de identificación de microorganismos Gram positivos, Gram negativos, Neisserias, Haemophilus, Escherichia coli O157, Anaerobios, Corynebacterias y Levaduras.

	La capacidad del equipo para el montaje de pruebas debe ser adecuada para el promedio diario de muestras procesadas en la institución.
	Equipo automatizado para la identificación bacteriana basado en la tecnología MALDI-TOF (Desorción/Ionización láser asistida por matriz - Tiempo de vuelo), metodología espectrofotometría de masas con una base amplia de microorganismos que permita la tipificación de microorganismos involucrados en enfermedades infecciosas, en caso que por este método no se identifiquen algunos microorganismos de interés en salud pública, deben tener otro mecanismo de identificación disponible.
	Equipo automatizado para la determinación de susceptibilidad por concentración mínima inhibitoria (MIC). Las tarjetas o paneles deben contener las diluciones y el software debe estar actualizado con los puntos de corte según la norma CLSI vigente y exigida por la Secretaría de Salud de Bogotá.
	El ensayo de susceptibilidad para microorganismos Gram negativos debe contener la prueba para detección de Betalactamasa (BLEE) y todos los antibióticos y puntos de corte según normas CLSI. Las tarjetas o paneles deben contener los antibióticos de última generación utilizados como tratamiento en la institución (Ceftazidima Avibactam y Ceftolozane Tazobactam)
	El ensayo de susceptibilidad para microorganismos Gram positivos debe contener: Prueba para la confirmación de resistencia a Oxacilina (Cefoxitina), la prueba de resistencia inducible en Macrólidos, y prueba de Betalactamasa, así como todos los antibióticos y puntos de corte según normas CLSI vigente.
	El sistema o equipo de susceptibilidad debe contar con un medidor de turbidez automatizado y sus respectivos controles o calibradores que garanticen la calidad del inóculo bacteriano en el montaje de la prueba.
	Debe contar con un software amigable que permita determinar el fenotipo de resistencia natural y adquirida para la adecuada lectura interpretada del antibiograma.
	Este software debe permitir la activación y creación por parte del usuario de reglas de supresión y alarmas en caso de perfiles de resistencia críticos, además de inclusión de pie de página en los resultados.
	El software debe ser en español y abierto a diferentes posibilidades de ingreso de información como pruebas de identificación, antibiogramas y pruebas manuales en caso que se requiera. Se debe contar con la última versión y compromiso de actualización cuando se disponga de una versión nueva.
	Debe contar con un sistema de estadística y análisis epidemiológico que sea compatible su traducción con el sistema Whonet o el sistema que ordene la secretaría de salud para el reporte epidemiológico. La parametrización de variables epidemiológicas como muestras, antibióticos, puntos de corte y servicios será responsabilidad de la casa comercial junto con el laboratorio
	El sistema debe permitir la elaboración de informes de vigilancia epidemiológica y resistencia bacteriana para soporte institucional e investigativo. El equipo debe permitir el almacenamiento (Backup) de datos demográficos y resultados de pruebas, de los pacientes con un sistema de consulta y búsqueda rápida, permitiendo la impresión de cualquier información histórica en el momento que se requiera.
	El proveedor debe garantizar que a la terminación del contrato, la información contenida de los resultados procesados sea entregada en medio magnético y de fácil consulta en cualquier equipo de cómputo.
	El equipo automatizado debe tener un sistema de desechos mínimo y controlado tanto de reactivos como de pruebas, y que cumpla con las disposiciones nacionales vigentes de cuidado del medio ambiente. Los paneles o tarjetas deben ser sellados herméticamente una vez sean inoculados con el fin de garantizar en su totalidad la esterilidad de la prueba durante y después de su procesamiento.
	El equipo debe contar con un sistema estandarizado de lectura del inoculo bacteriano, que garantice el control de calidad y precisión del proceso así como su correspondiente control o calibrador.
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección.
	El proveedor debe garantizar que las pruebas en las cuales no se obtenga un resultado concluyente o final con el equipo instalado y los reactivos disponibles será su responsabilidad el envío y procesamiento de dicha muestra a un laboratorio reconocido y de igual nivel al de la institución, que cuente con los controles de calidad exigidos para emitir un resultado confiable. Estos

	resultados deben ser entregados a la mayor brevedad posible para que no se presenten demoras en el apoyo diagnóstico y correcto tratamiento del paciente. Sin que genere costo alguno para el Hospital Militar.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica.
REACTIVOS	El proveedor se compromete a entregar todos los insumos requeridos para el procesamiento de la prueba completa hasta el reporte final de los resultados : sistema de anaerobiosis para recuperación de microorganismos anaerobios, controles de calidad (Cepas ATCC liofilizadas para el control de la prueba de identificación y susceptibilidad, prueba para confirmación de carbapenemasas por método colorimétrico(Carba-NP), sensidiscos o tiras para confirmación manual de resistencia bacteriana o como método alternativo en caso de que existan limitaciones en la prueba de susceptibilidad ofertada) otros elementos como papel de impresión, tinta de impresora, tubos de inoculación, y soluciones, que se requieran para el procesamiento de la prueba completa sin que genere costo alguno para el Hospital Militar.
	El proveedor debe garantizar la estabilidad de las moléculas de antibióticos y de las pruebas bioquímicas y de no ser así, debe proceder al cambio de tarjetas y/o proveer una alternativa que cumpla con los mismos parámetros de resultados que el defectuoso, brindando todos los insumos necesarios hasta llegar al resultado final.
	En caso de necesitar algún insumo adicional para el reporte final de la prueba debe ser proporcionado por el proveedor sin que genere costo alguno para el Hospital Militar Central.
GENERALIDADES	Sistema de Diagnóstico integrado a Plataforma de Análisis de Tendencias y Vigilancia Epidemiológica, El sistema de diagnóstico deberá incluir una plataforma informática de análisis epidemiológico y vigilancia microbiológica capaz de consolidar, procesar y visualizar los resultados generados por los paneles diagnósticos. **Análisis de Tendencias Epidemiológicas**: - Visualización dinámica de tendencias de detección de patógenos. - Análisis de comportamiento epidemiológico por periodos configurables. - Comparación histórica de resultados. - Identificación de incrementos inusuales en la frecuencia de detección de microorganismos. - Generación de alertas epidemiológicas basadas en tendencias observadas. - Estadísticas Institucionales **La plataforma deberá generar estadísticas que permita revisar con filtros por**: - Servicio clínico localización - Grupos etarios cuando la información esté disponible. **La solución deberá contar con**: - Dashboards interactivos. - Gráficos epidemiológicos institucionales. - Gráficos de tendencia. - Reportes exportables. - Consulta de resultados históricos. - Indicadores consolidados por periodo.

	La plataforma deberá proporcionar información accionable para apoyar: - Comités de infecciones. - Programas de vigilancia epidemiológica. - Programas de optimización de antimicrobianos. - Vigilancia de infecciones respiratorias, gastrointestinales, meningitis/encefalitis y otros síndromes infecciosos cubiertos por los paneles diagnósticos. - Monitoreo de circulación de microorganismos en la institución.
	Si el proveedor presenta propuesta solo para el equipo de identificación y susceptibilidad debe garantizar que no interferirá con el de equipo de hemocultivos y que la interfaz sea bidireccional (ingreso, reporte y transferencia de los resultados al sistema de información del laboratorio que se utilizando en el momento de la adjudicación.) y se pueda realizar sin conflictos a los sistemas de información requeridos (Laboratorio, Secretaria de Salud e Institucional).
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado en todas las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable

GRUPO 17. HEMOCULTIVOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
26	41116011 ó 41104110	1228405189	HEMOCULTIVOS ADULTOS	Botellas con caldo de cultivo enriquecido para la detección automatizada de microorganismos presentes en sangre, con neutralización de antibióticos.	BOTELLA	5300
27	41116011 ó 41104110	1228405190	HEMOCULTIVOS PEDIÁTRICOS	Botellas con caldo de cultivo enriquecido para la detección automatizada de microorganismos presentes en sangre con neutralización de antibióticos.	BOTELLA	3200
28	41116011 ó 41104110	1228405017	HEMOCULTIVOS ANAEROBIOS	Botellas con caldo de cultivo enriquecido y atmósfera adecuada para la detección automatizada de microorganismos anaerobios presentes en sangre con neutralización de antibióticos.	BOTELLA	2900

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 17

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO PARA LECTURA DE HEMOCULTIVOS	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo de detección microbiana automatizado, que se basa en la detección de productos del metabolismo bacteriano CO2 mediante técnicas radiométrica, fluorimétricas y/o colorimétricas que cumplan con los requerimientos para el

	crecimiento de gérmenes Gram positivos, Gram negativos, aerobios, anaerobios, facultativos, levaduras.
	La capacidad del equipo para la incubación y lectura de los hemocultivos debe contar con mínimo 200 posiciones para botellas aerobias, anaerobias, adulto, pediátrico, hongos.
	El equipo debe permitir ver y/o imprimir el gráfico de la curva de crecimiento de cada botella.
	El equipo debe tener un control de calibración que asegure su buen funcionamiento.
	El equipo debe contar con un sistema que permita la programación de tiempos de incubación de acuerdo a la necesidad de la institución.
	El equipo debe contar señales visuales y sonoras de variaciones de temperaturas, fallas en el equipo, indicador de cultivos positivos y cultivos negativos.
	El equipo debe contar con un sistema de agitación homogénea de las botellas durante su incubación que sea adecuado para garantizar el crecimiento de los diferentes microorganismos.
	El equipo automatizado debe conectarse a la red del laboratorio y del hospital para la transmisión eficiente y rápida de resultados finales (positivos y negativos) así como reportes preliminares (negativos a la fecha).
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección. Debe enviar los resultados gráficos si se requiere en PDF
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo como mínimo 30 días.
REACTIVOS	La botella debe contener: medio de cultivo con los requerimientos nutricionales y de atmósfera necesarios para el crecimiento de los diferentes microorganismos, sustancia inhibidora de los antibióticos que no interfiera en gran magnitud con la lectura de gram en caso de presentar positividad, anticoagulante que no inhiba el crecimiento bacteriano, código de barras para identificación de botellas, espacio para marcación de los datos de paciente. En caso de necesitar algún insumo adicional para el reporte final de la prueba debe ser proporcionado por el proveedor sin que genere costo alguno para el Hospital Militar Central.
GENERALIDADES	Si el proveedor presenta propuesta solo para el equipo de hemocultivos debe garantizar que no existirá interferencia con el equipo de identificación y susceptibilidad de los microorganismos, asi como con la interfaz bidireccional (ingreso, reporte y transferencia de los resultados al sistema de información del laboratorio que se esté utilizando en el momento de la adjudicación.)
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.

GRUPO 18. BIOLOGÍA MOLECULAR						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116010	1228005171	CARGA VIRAL VIH	Determinación cuantitativa de ARN de VIH tipo 1 en suero y/o Plasma, Detección menor o igual a 40 copias/ml, DEBE INCLUIR EL CONTROL DE CALIDAD EXTERNO , para medir RNA de HIV tipo 1	PRUEBA	450

2	41116010	1229605193	TIPIFICACIÓN PARA VIRUS DE PAPILOMA HUMANO	Detección de ADN para los genotipos 16 y 18 de alto riesgo y demás genotipos para VPH. Debe incluir todos los consumibles necesarios desde la toma de la muestra, procesamiento y resultado final de la prueba.	PRUEBA	600
3	41116010	1228005037	CARGA VIRAL DE HEPATITIS B	Reacción en cadena de la polimerasa	PRUEBA	70
4	41116010	1228005410	DETECCIÓN Staphylococcus aureus RESISTENTE A METICILINA (MRSA) POR BIOLOGÍA MOLECULAR	Detección de estafilococos aureus meticilino resistente en muestras de hemocultivos. La tecnología debe estar aprobada por la OPS para diagnóstico clínico.	PRUEBA	40

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 18

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	El equipo deberá contar con mínimo cuatro (4) módulos de procesamiento o montaje, que permitan realizar corridas independientes y simultáneas a las veces con cualquiera de los reactivos de grupo.
	Sistema automatizado y cerrado, tipo Sample-to-Answer basado en tecnología NAAT/PCR en tiempo real.
	El sistema debe tener la capacidad para combinar la preparación de la muestra, purificación, extracción de DNA o RNA, amplificación y detección del blanco molecular en un solo módulo que no requiera procedimientos ni equipos adicionales para el montaje de la prueba.
	Todas las muestras y pruebas deben ser procesadas en un solo equipo
	Tiempo en el procesamiento del ensayo (preparación de muestras y reactivos, detección y amplificación): de dos horas a dos horas y media.
	Volumen de muestra a procesar entre 200 y 1500 lambdas
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección. Debe permitir consultar, exportar o enviar los resultados gráficos en formato PDF o JPG según se requiera.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo como mínimo 30 días.
	El equipo debe mostrar fecha de reactivos, informando de manera visual su vencimiento.
	El equipo debe mostrar gráficas de control de calidad interno.
	Detección menor o igual a 40 copias/ml y máximo 10 millones de copias/ml para HIV
	Por el volumen de muestras que se procesa se requiere que la estabilidad del reactivo sea mínimo de 28 días.
	El proveedor debe garantizar el mantenimiento mensual (preventivo y/o correctivo) realizado directamente por ingeniería de la casa comercial.
	Debe colocar impresora para poder imprimir los resultados directamente del equipo.
REACTIVOS	Procesamiento individualizado de muestras mediante cartuchos cerrados, desechables y listos para uso, que integren todos los reactivos requeridos para la ejecución completa de la prueba e incorporen control interno en cada reacción
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos y auto mantenimientos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato,

	durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	Para la tipificación VPH como mínimo se requiere de 14 genotipos incluyendo los genotipos 16 y 18 de alto riesgo.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
CONTROL DE CALIDAD	El control de calidad interno, de uso diario para control y monitoreo de la precisión del proceso analítico hasta el resultado final.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.

GRUPO 19. BIOLOGÍA MOLECULAR MICOBACTERIAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116010	1229405342	Sistema automatizado de Biología Molecular para detección del Complejo Mycobacterium tuberculosis, resistencia a Rifampicina e Isoniazida y diferenciación MTB	Detección simultánea basada en tecnología PCR en tiempo real del complejo Mycobacterium tuberculosis (MTBC) y mutaciones asociadas a resistencia a Rifampicina (rpoB) e Isoniazida (katG e inhA) en un solo ensayo.	PRUEBA	900
2	41116010	N/A	Sistema automatizado de Biología Molecular para detección Micobacterias no tuberculosas (NTM)	Detección simultánea basada en tecnología PCR en tiempo real para la detección de Micobacterias no tuberculosas (NTM) en un tiempo menor a 90 minutos.	PRUEBA	300

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 19.

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO	Uno o dos equipos ofertados, deberá ser nuevos o en caso de que los equipo ya se encuentre instalados y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el

	correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Sistema automatizado y cerrado, tipo Sample-to-Answer basado en tecnología NAAT/PCR en tiempo real.
	El sistema debe tener la capacidad para combinar la preparación de la muestra, purificación, extracción de DNA o RNA, amplificación y detección del blanco molecular en un solo módulo que no requiera procedimientos ni equipos adicionales para el montaje de la prueba.
	Con capacidad de más de cuatro módulos para montaje, permitiendo corridas independientes en simultánea desde una (1) muestra.
	Todas las muestras y pruebas deben ser procesadas en uno o dos equipos según lo ofertado.
	Tiempo en el procesamiento del ensayo (preparación de muestras y reactivos, detección y amplificación): de dos horas a dos horas y media.
	Volumen de muestra a procesar entre 200 y 1500 lambdas
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección. Debe enviar los resultados gráficos si se requiere en PDF
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo como mínimo 30 días.
	Equipo debe contar con impresora con el fin de imprimir los resultados
	El equipo debe mostrar fecha de reactivos, informando de manera visual su vencimiento.
	El equipo debe mostrar gráficas de control de calidad interno.
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección. Debe enviar los resultados gráficos si se requiere en PDF
	Detección mínimo de 11 ufc/ml del complejo mycobacterium tuberculoso
	Por el volumen de muestras que se procesa se requiere que la estabilidad del reactivo sea mínimo de 28 días.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo como mínimo 30 días.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica.
REACTIVOS	Procesamiento individualizado de muestras mediante cartuchos cerrados, desechables y listos para uso, que integren todos los reactivos requeridos para la ejecución completa de la prueba e incorporen control interno en cada reacción
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período

	mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos y auto mantenimientos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	El control de calidad interno, de uso diario para control y monitoreo de la precisión del proceso analítico hasta el resultado final.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Debe colocar impresora para poder imprimir los resultados directamente del equipo.

GRUPO 20. PANEL MOLECULAR PARA MICROORGANISMOS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116133	1228005275	PANEL RESPIRATORIO	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar bacterias y virus y en muestras de hisopado nasofaríngeo. Debe incluir SARS CoV 2	PRUEBA	450
2	41116133	1228005276	PANEL NEUMONÍA	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar bacterias y virus en muestras de secreción orotraqueal y endotraqueal, BAL y esputo	PRUEBA	380
3	41116133	1228005277	PANEL SEPSIS	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar bacterias en muestras de sangre	PRUEBA	240
4	41116133	1228005278	PANEL GASTROINTESTINAL	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar bacterias, virus y parásitos en muestras de heces	PRUEBA	240
5	41116133	1228005279	PANEL MENINGITIS	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar bacterias y virus en muestras de LCR	PRUEBA	220
6	41116133	N/A	PANEL TROPICAL	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar el material genético de Chikungunya, Dengue, Leptospira spp. y Plasmodium spp. (P. falciparum y P. vivax/ovale) en sangre total	PRUEBA	100
7	41116133	N/A	PANEL ARTICULAR	Determinación Cualitativa y/o semicuantitativa multiplexada para detectar e identificar bacterias,	PRUEBA	30

				hongos y genes de resistencia en muestra de líquido sinovial		

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 20

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO	Uno o dos equipos ofertados deberán ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo para PCR multiplex (Reacción en cadena de la Polimerasa) en Tiempo Real, para el diagnóstico de enfermedades infecciosas en diferentes muestras biológicas.
	El sistema debe tener la capacidad para combinar la preparación de la muestra, purificación, extracción de DNA o RNA, amplificación y detección del blanco molecular en un solo módulo que no requiera procedimientos ni equipos adicionales para el montaje de la prueba.
	Todas las muestras y pruebas deben ser procesadas en un o dos equipo
	Tiempo en el procesamiento del ensayo (preparación de muestras y reactivos, detección y amplificación): máximo de dos horas.
	Volumen de muestra a procesar máximo de 2 ml.
	Equipo con disponibilidad de tres (3) módulos para montaje.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo como mínimo 30 días.
	El equipo debe mostrar Control de calidad interno.
	Detección: Panel de Meningitis mínimo 14 agentes patógenos Panel respiratorio mínimo 20 agentes patógenos Panel Sanguíneo mínimo 27 agentes patógenos Panel Gastrointestinal mínimo 22 agentes patógenos Panel de neumonía mínimo 33 agentes patógenos Panel Tropical mínimo 6 agentes patógenos Panel Articular mínimo 15 agentes patógenos
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección. Debe enviar los resultados gráficos si se requiere en PDF
	Debe contar con su respectivo monitor, teclado, CPU.
	El equipo debe actualizarse cada vez que salgan nuevas versiones.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y operar en equipo automatizado ofertado.
	Reactivos de fácil almacenamiento.
	Reactivos con fechas de vencimiento mínimas de seis meses.
	Reactivos con estabilidad mínima de 1 mes.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos y auto mantenimientos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato,

	durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar los consumibles necesarios para el montaje de la prueba.
	Debe garantizar los insumos necesarios como son medios de transporte para recolección de muestras Gastrointestinal y Respiratoria.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual

GRUPO 21. CULTIVO ESPECIAL PARA MICOBACTERIAS						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS**
1	41116129	1228805001	**CULTIVO PARA MICOBACTERIUM EN MEDIO LÍQUIDO (PRUEBA COMPLETA)**	Sistema automatizado en medio líquido para la detección de O2 mediante sensores fluorométricos. En muestra de Esputo, BAL, aspirado traqueal, aspirado gástrico y Líquidos corporales, para micobacterias.	PRUEBA	1.500
2	41116129	1228805002	**IDENTIFICACIÓN DE MICOBACTERIAS**	Ensayo inmunocromatográfico para detección de antígeno MPT64. Tipo de muestra: Tubos positivos para micobacterias en medio líquido.	PRUEBA	140
3	41116129	1228805003	**SENSIBILIDAD PARA MICOBACTERIAS EN MEDIO LÍQUIDO**	Sistema automatizado en medio líquido para la detección de O2 mediante sensores fluorométricos y adición de drogas de primera línea, isoniazida, rifampicina, etambutol y estreptomicina.Tipo de muestra: medio líquido positivo para micobacterias.	PRUEBA	100

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 21

UN (1) EQUIPO AUTOMATIZADO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipo para incubación y detección de Micobacterias en muestras de Esputo, BAL, Líquidos corporales y tejidos en medio de cultivo líquido, mediante sensores de fluorescencia, del oxígeno consumido por los microorganismos.
	El equipo debe contar con alarma luminosa y aviso acústico ante la presencia de cultivos positivos.
	Todas las muestras y pruebas deben ser procesadas en un solo equipo.
	Capacidad de mínimo 320 Tubos.
	Tiempo de incubación de las muestras hasta 42 días.
	El equipo debe contar con software de fácil manejo y en idioma español.
	El equipo debe garantizar la copia de seguridad de resultados, calibraciones y controles.
	El equipo debe permitir el montaje de pruebas de sensibilidad a fármacos antituberculosos.
	Equipo debe contar con escáner de códigos de barras para el registro e identificación de la muestra.
	El equipo debe contar con pantalla LED
	El equipo debe ser instalado con su respectiva UPS que garantice mínimo 30 minutos de energía. Para asegurar el fluido de energía en caso de interrupción eléctrica y regular los cambios de fluido eléctrico.
	El proveedor debe garantizar el mantenimiento (preventivo y/o correctivo) realizado directamente por ingeniería de la casa comercial.
	La casa comercial debe prestar asesoría técnico científica permanentemente.
	Debe contar con su respectivo monitor, cpu conectados a su UPS
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico y la parametrización de cada uno de los exámenes de la sección. Debe enviar los resultados gráficos si se requiere en PDF
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso y operar en equipo automatizado ofertado.
	Reactivo que permita la detección del oxígeno consumido por microorganismos.
	Estabilidad de reactivo mínimo de 2 meses.
	Reactivos con fechas de vencimiento mínimas de seis meses.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos y auto mantenimientos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Se requiere de cepas ATCC para el control de calidad interno de crecimiento, identificación y susceptibilidad de micobacterias para control y monitoreo del resultado final.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario

	para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar los consumibles necesarios para el montaje de las muestras.
	Debe garantizar los reactivos adicionales que se requieran para el montaje de las pruebas.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual

GRUPO 22. HEMATOLOGÍA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116008	1229605125	**HEMOGRAMA V GENERACIÓN**	Kit de reactivos necesarios para el procesamiento de los cuadros hemáticos en equipo automatizado	PRUEBA	95000
2	41116008	N/A	**PRUEBA DE COLORACIÓN AUTOMATIZADA WRIGHT**	Kit de reactivos necesarios para coloración automatizada	PRUEBA	24000
3	41116008	N/A	**PRUEBA RECUERDOS DE RETICULOCITOS AUTOMATIZADA**	Kit de reactivos necesarios para el procesamiento de reticulocitos automatizado	PRUEBA	900
4	41116008	N/A	**PRUEBA DE VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR AUTOMATIZADA - ESR**	Kit de reactivos necesarios para el procesamiento de velocidad de sedimentación globular en equipo automatizado	PRUEBA	6000
5	41116008	1228005515	**VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN MANUAL**	Método manual para detectar velocidad de sedimentación globular por Westergren	PRUEBA	1200

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 22

EQUIPO PRINCIPAL DE HEMATOLOGÍA EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Analizador automático de hematología con diferencial leucocitario en 6 partes.
	Tecnología de análisis celular mediante citometría de flujo con fluorescencia tridimensional y método de impedancia con enfoque hidrodinámico para eritrocitos y plaquetas.
	Medición de hemoglobina por método fotométrico libre de cianuro.
	Integración de velocidad de sedimentación globular (VSG) mediante método fotométrico
	Tecnología para minimizar interferencias en el recuento de plaquetas mediante parámetro híbrido (PLT-H).
	Capacidad de procesamiento mínima de: o 110 muestras/hora para CBC + DIFF. o 90 muestras/hora para CBC + DIFF + VSG. o 60 muestras/hora para RET y parámetros avanzados. ° 60 frotis /hora
	Mínimo 54 parámetros reportables, incluyendo: o CBC. o Diferencial en 6 partes. o NRBC (Eritroblastos). o IMG (Granulocitos Inmaduros).

	o RET. o IPF (Fracción de Plaqueta Inmadura). o PLT óptica. o VSG integrada. Plt híbrida (PLT - H), parámetros de líquidos corporales
	Generación de histogramas y diagramas de dispersión 2D y 3D.
	Posición STAT para muestras urgentes
	Reanálisis automático y reglas automáticas de repetición definidas por el usuario
	Capacidad de almacenamiento mínima de 140.000 resultados con información gráfica
	Integración bidireccional con LIS.
	Capacidad de análisis de líquidos corporales con mínimo 7 parámetros reportables sin reactivos adicionales: ° Recuento de leucocitos en líquido corporal (WBC-BF) ° Recuento total de células nucleadas (TC-BF#) ° Células mononucleares en valor absoluto y porcentaje (MN# y MN%) ° Células polimorfonucleares en valor absoluto y porcentaje (PMN# y PMN%) ° Recuento de eritrocitos (RBC-BF).
	El equipo debe ser modular y escalable para integrar : Laminador, coloreador de láminas y analizador digital de morfología
	Clasificación y pre clasificación automatizada de células.
	Tecnología de imágenes de ultra alta resolución.
	Sistema automático de aceite de inmersión
	Sistema de secado automático antes y después de la tinción
	Ajuste automático del volumen de sangre, velocidad y Ángulo de extensión según viscosidad de la muestra
	Capacidad de producir entre 1 y 5 láminas por muestra
	Integrable a sistemas de automatización total del laboratorio
	Capacidad de almacenamiento mínima de:
	80.000 muestras con archivo de datos e imágenes celulares de portaobjetos de sangre periférica.
	Capacidad de carga mínima: 60 láminas simultáneamente.
	Sistema automático de aceite de inmersión.
	Comunicación bidireccional con LIS.
	Integración con líneas de automatización hematológica.
	El equipo debe mostrar gráficas de control de calidad y reglas de westgard ó decisión a bordo.
	El equipo debe permitir la transferencia de gráficas de dispersión al sistema de información del laboratorio clínico para el informe final por media conexión bidireccional.
EQUIPO BACK UP	Equipo colocado como back-up, que tenga las mismas especificaciones y utilice los mismos reactivos del equipo principal para respaldo del equipo principal y que cumpla con las mismas especificaciones técnicas anteriores.
REACTIVOS	Reactivos listos para su uso, en equipo automatizado. Amigables con el medio ambiente, libres de cianuro, metanol y etilenglicol, de acuerdo a normatividad vigente decreto 4741 – resolución 3956 manejo y control de recursos hídricos, aplica para todos los niveles de complejidad, para lo cual el proveedor deberá anexar el certificado del fabricante, donde demuestre los niveles exigidos.
	Los lotes de reactivos se deben garantizar como mínimo seis meses.
	Los lotes de controles se deben garantizar como mínimo dos meses.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas, excluyendo consumo de reactivo de controles y auto mantenimientos. Certificar el rendimiento en número de pruebas de cada reactivo utilizado.
	En caso de falla del equipo, las repeticiones que se deban realizar serán dadas en reposición o las muestras serán enviadas a un laboratorio clínico externo en Bogotá, los costos del procedimiento y el transporte serán asumidos por el proveedor.
CONTROL DE CALIDAD	El control de calidad interno debe ser independiente (tercera opinión), de uso diario para control y monitoreo de la precisión del proceso analítico hasta el resultado final. Debe suministrar su correspondiente software que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real. Los controles independientes o de tercera opinión deben ser como mínimo de tres niveles en rango dinámico con base en una matriz humana estabilizada en un medio preservante, para las pruebas solicitadas. Solo se aceptará controlar con controles internos de la casa comercial las pruebas que no existan en el mercado con controles de tercera opinión.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para

	el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Para cumplir con la normatividad: Resolución 3100 del 2019 y Resolución 200 del 2021 se debe certificar la validación primaria y realizar validación secundaria o verificación de cada una de las pruebas.
	El proponente debe ofrecer control de calidad interno de coloración de wright
	El proponente debe ofrecer programa de control de calidad Interlaboratorios con comparación internacional de LOTE par en tiempo real.
GENERALIDADES	Debe garantizar los consumibles necesarios para el mantenimiento diario, semanal y mensual del equipo (soluciones de lavado).
	Debe garantizar los insumos necesarios hasta la obtención de los resultados como son agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y demás insumos necesarios para procesar la prueba), además del papel para impresión y tinta de las impresoras, según se requiera.
	Debe ser multitarea con la posibilidad de acceder o imprimir los datos en cualquier momento, incluso cuando el sistema está analizando otra muestra.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (02) computadores completos (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	Cada equipo y computador debe contar con su respectiva UPS que garantice mínimo 30 minutos de energía. Para asegurar el fluido de energía en caso de interrupción eléctrica y regular los cambios de fluido eléctrico.
	Garantizar los mantenimientos correctivos siempre que sea requerido por el laboratorio.
	El proveedor debe garantizar el mantenimiento (preventivo y/o correctivo) realizado directamente por ingeniería de la casa comercial del equipo o por ingenieros especializados por parte del contratista con certificación de casa matriz.
	Para los reactivos y desechos que se deben colocar en el piso el proveedor deberá entregar una estiba de plástico para el soporte de los reactivos.

GRUPO 23. COAGULACIÓN Y AGREGACIÓN PLAQUETARIA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116005	1229605255	**ADP**	Por Turbidimetría y/u otro, para ser procesada en equipo semiautomatizado	PRUEBA	340
2	41116005	1229605171	**COLÁGENO**	Por Turbidimetría y/u otro, para ser procesada en equipo semiautomatizado	PRUEBA	300
3	41116005	1229605259	**EPINEFRINA**	Por Turbidimetría y/u otro, para ser procesada en equipo semiautomatizado	PRUEBA	340
4	41116005	1229605177	**RISTOCETINA**	Por Turbidimetría y/u otro, para ser procesada en equipo semiautomatizado	PRUEBA	330
5	41116005	1228005516	**ACIDO ARAQUIDONICO**	Por Turbidimetría y/u otro, para ser procesada en equipo semiautomatizado	PRUEBA	60
6	41116005	1229605080	**ANTIFACTOR Xa PARA MONITOREO DE HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR**	CROMOGENICOS	PRUEBA	300
7	41116005	1228815046	**ANTITROMBINA FUNCIONAL**	CROMOGENICOS	PRUEBA	340
8	41116005	1229605172	**COFACTOR DE RISTOCETINA / FACTOR vW ACTIVIDAD**	INMUNOTURBIDIMETRIA	PRUEBA	240
9	41116005	1229605960	**DOSIFICACIÓN FIBRINÓGENO**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	2600
10	41116005	1229605069	**FACTOR VON WILLEBRAND**	INMUNOTURBIDIMETRIA	PRUEBA	330
11	41116005	1229605214	**PLASMA DEFICITARIO FACTOR V**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	160
12	41116005	1229605216	**PLASMA DEFICITARIO FACTOR VIII**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	200
13	41116005	1229605219	**PLASMA DEFICITARIO FACTOR IX**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	200
14	41116005	1229605228	**PLASMA DEFICITARIO FACTOR XI**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	120
15	41116005	1229605231	**PLASMA DEFICITARIO FACTOR XII**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	150
16	41116005	1229605050	**PLASMA DEFICITARIO FACTOR XIII**	CROMOGENICOS	PRUEBA	100

GRUPO 23. COAGULACIÓN Y AGREGACIÓN PLAQUETARIA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
17	41116005	1228005127	**PROTEÍNA C DE LA COAGULACIÓN FUNCIONAL**	CROMOGENICOS	PRUEBA	270
18	41116005	1228005238	**PROTEÍNA S ANTÍGENO LIBRE**	CROMOGENICA Y/O COAGULOMETRÍA Y / O INMUNOTURBIDIMETRIA	PRUEBA	300
19	41116005	1229605473	**RESISTENCIA A LA PROTEÍNA C ACTIVADA CON PLASMA DEFICITARIO DE FACTOR V**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	120
20	41116005	1228605050	**TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADO**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	29000
21	41116005	1229605267	**TROMBINA PARA TIEMPO DE TROMBINA**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	200
22	41116005	1228605051	**TIEMPO DE PROTROMBINA (TROMBOPLASTINA RECOMBINANTE)**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	28800
23	41116005	1228405378	**VENENO VIBORA DE RUSSELL (AC LÚPICO)**	COAGULOMETRIA	PRUEBA	600

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 23

EQUIPO PRINCIPAL DE COAGULACION Y AGREGACION PLAQUETARIA AUTOMATIZADA EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Sistema analítico totalmente automatizado con tecnología de medición que pueda ofrecer manejo de diferentes metodologías como: coagulométricas, enzimáticas, turbidimetricas, agregometricas, cromogénicas, e inmunológicas en un mismo equipo.
	Todas las muestras y pruebas deben ser procesadas en un solo equipo
	Se debe proveer copillas adaptadas para volumen menor a 500 microlitros.
	Debe contar con una estación de procesamiento de muestras de urgencias y/o prioritaria, que permita su incorporación y análisis sin afectar significativamente el procesamiento rutinario.
	Manejo de diferentes tamaños de tubos de muestras o adaptadores para cantidades pequeñas de muestra.
	El equipo deberá procesar las muestras directamente a partir del tubo primario, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico
	Debe permitir carga continua de muestras y reactivos, sin necesidad de detener o interrumpir el funcionamiento del analizador
	El equipo debe permitir la configuración de los criterios para la repetición automática de pruebas, la realización de diluciones automáticas de las muestras y calibraciones especiales, de acuerdo con parámetros definidos por el laboratorio
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	El equipo deberá disponer de un sistema para la generación y visualización de gráficas de Levey-Jennings u otras gráficas de control de calidad, que permita monitorear el desempeño analítico y realizar el seguimiento de los resultados de control de calidad.
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los

	resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica
EQUIPO BACK UP	Equipo o equipos colocados como back-up, que respalde el equipo principal o equipos principales en caso de falla tecnológica, que maneje la misma tecnología y que utilice los mismos insumos y reactivos que el equipo principal o equipos principales. Con su respectivo monitor, cpu e impresora.
REACTIVOS	Para TP tromboplastina recombinante, que tenga un ISI similar a la tromboplastina de referencia humana.
	TTP, sensible a deficiencia de factores, presencia de inhibidores y a heparina
	Se debe tener en cuenta que las muestras tomadas en el laboratorio por protocolo utilizan citrato de Sodio al 3.2% o 0,9M; por lo cual los reactivos deben garantizar que puedan ser utilizados en plasmas con estas mismas concentraciones.
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	El equipo debe garantizar la estabilidad de los reactivos a bordo
	El proveedor debe garantizar que los controles y calibradores sean suficientes para el montaje de las pruebas por kit.
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados (Si aplica).
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las

	especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Debe suministrar, instalar, poner en funcionamiento y garantizar el adecuado mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado en todas las áreas donde se ubiquen los equipos objeto del contrato que no cuenten con este servicio, cuando ello sea necesario para asegurar las condiciones ambientales requeridas para su correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad aplicable

GRUPO 24. VISCOELASTICIDAD Y/O TROMBOELASTOGRAFÍA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116000	1227650081	CARTUCHO CON HEPARINASA PARA VISCOELASTICIDAD Y/O TROMBOELASTOGRAFÍA	Cartucho con heparinasa	PRUEBA	100
2	41116000	1227650080	CARTUCHO SIN HEPARINASA PARA VISCOELASTICIDAD Y/O TROMBOELASTOGRAFÍA	Cartucho sin heparinasa	PRUEBA	200
3	41116000	1227650123	CONTROL NORMAL PARA VISCOELASTICIDAD Y/O TROMBOELASTOGRAFÍA	Plasma para controlar prueba de viscoelasticidad	PRUEBA	50
4	41116000	1227650124	CONTROL PATOLÓGICO PARA VISCOELASTICIDAD Y/O TROMBOELASTOGRAFÍA	Plasma para controlar prueba de viscoelasticidad	PRUEBA	50

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 24

EQUIPO PARA VISCOELASTICIDAD EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Equipos totalmente automatizados
	Todas las muestras deben ser procesadas en un solo equipo
	Deben tener lectores de códigos de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	Software en español
	Equipo con capacidad de 1 o 2 canales de medición independientes para el montaje simultáneo de muestras con el fin de atender varias urgencias vitales al mismo tiempo
	Volumen de muestra mínimo requerido 1 a 3 ml por muestras.
	Tiempo de la primera curva de 5 a 15 minutos para tomar decisiones médicas
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el

	intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico
	El equipo debe mostrar gráficas de control de calidad.
	Software que visualice el procesamiento y resultado en tiempo real, en el laboratorio clínico, salas de cirugía y unidades de cuidados intensivos.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso enl equipo automatizado ofertado
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Debe suministrar un control de calidad interno independiente, destinado al monitoreo y verificación diaria de la precisión y estabilidad del proceso analítico, desde el procesamiento de la muestra hasta la emisión del resultado final. Como parte integral de la solución, debe suministrar el software licenciado necesario para la gestión de calidad, el cual deberá permitir el registro, análisis estadístico, seguimiento de tendencias, aplicación de reglas de control de calidad que permita el ingreso, análisis y la comparación interlaboratorios en tiempo real si es posible. Los controles de calidad independientes del fabricante del sistema analítico (controles de tercera opinión), deben contar como mínimo con dos niveles de concentración dentro del rango dinámico de medición y estar elaborados con matriz de origen humano, cuando su disponibilidad comercial lo permita, para todas las pruebas del presente grupo. Únicamente se aceptará el uso de controles de calidad suministrados por el fabricante del equipo o de los reactivos cuando se demuestre objetivamente que no existe en el mercado controles independientes o de tercera opinión para la prueba correspondiente.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados. Si aplica.

	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Debe suministrar todos los reactivos, insumos y elementos necesarios para el adecuado procesamiento de las muestras hasta la obtención del resultado, incluyendo, sin limitarse a, soluciones de lavado, agua estéril para reconstitución de controles, puntas, viales para separación y conservación de muestras, copillas y cualquier otro consumible o insumos que resulta indispensable para la correcta ejecución de las prueba, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y su respectivo ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.

GRUPO 25. FUNCIÓN RENAL						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116014	1228405168	TIRAS REACTIVAS PARA ORINA	Para ser utilizadas en equipo Automatizado	PRUEBA	20000

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 25

EQUIPO DE URIANALISIS EN APOYO TECNOLOGICO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	Sistema analítico totalmente automatizado con tecnología de citometría de flujo fluorescente y confirmación del sedimento por imágenes digitales.
	Todas las muestras y pruebas deben ser procesadas en un solo equipo
	Capacidad mínima de 100 tiras por hora
	Debe contar con una estación de procesamiento de muestras de urgencias y/o prioritaria, que permita su incorporación y análisis sin afectar significativamente el procesamiento rutinario.
	El equipo deberá procesar las muestras a partir de los tubos cónicos de muestra, utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	Manejo de diferentes tamaños de tubos de muestras o adaptadores para cantidades pequeñas de muestra.
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico
	Estabilidad de la calibración mínimo de veinte (20) días.
	El equipo deberá contar con un sistema de automuestreo mediante racks, con capacidad de carga continua, que permita la incorporación de nuevas muestras durante la operación del equipo, sin necesidad de interrumpir el procesamiento en curso.
	Sistema automatizado para el procesamiento integral de muestras de orina, que integre en un flujo continuo de trabajo el análisis químico y el análisis microscópico mediante imágenes digitales del sedimento urinario, con el propósito de minimizar la variabilidad asociada a la intervención de los operadores y fortalecer la trazabilidad, estandarización, reproducibilidad y confiabilidad de los resultados.
	El sistema deberá permitir la determinación de pH, leucocitos, nitritos, proteínas, glucosa, cuerpos cetónicos, urobilinógeno, bilirrubina, sangre, densidad y aspecto urinario, así como el análisis automatizado del sedimento urinario mediante captura y procesamiento de imágenes digitales.
	El sistema deberá contar con tecnología que minimice o elimine la interferencia analítica ocasionada por la presencia de ácido ascórbico (vitamina C), garantizando resultados confiables en los parámetros afectados por este interferente.
	El sistema deberá garantizar el procesamiento y análisis confiable de muestras de orina de bajo volumen, utilizando un volumen mínimo de muestra, sin comprometer la calidad, precisión y confiabilidad de los resultados obtenidos.
	El equipo deberá utilizar tubo cónico abierto o perforar tubo cerrado de orina.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	El equipo debe mostrar fecha de reactivos, informando de manera visual su vencimiento.
	El equipo debe mostrar gráficas de Levin Jennis
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de

	manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica
EQUIPO BACK UP	Equipo automatizado o semiautomatizado colocado como back-up, que respalde el equipo principal en caso de falla tecnológica, con su respectivo teclado, monitor, cpu e impresora. El contratista realizará y documentará los estudios de comparabilidad de resultados entre el equipo principal y el back-up.
REACTIVOS	Los reactivos deberán suministrarse listos para su uso en equipo automatizado ofertado
	El proveedor deberá garantizar el suministro de reactivos, controles y calibradores correspondientes al mismo lote de fabricación por un período mínimo de seis (6) meses, con el fin de asegurar la estabilidad analítica y la trazabilidad de los resultados
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Los controles de calidad internos suministrados por el proveedor deberán ser independientes o de tercera opinión, diferentes de los distribuidos por el fabricante de los equipos y/o reactivos ofertados, con el fin de garantizar una evaluación objetiva del desempeño analítico. Estos deberán contar con un mínimo de dos (2) niveles de concentración, siempre que se encuentren disponibles comercialmente para las pruebas solicitadas.
	El sistema deberá permitir que los resultados de los controles de calidad internos sean transmitidos de manera automática y directa a la plataforma destinada para el seguimiento y gestión de los controles, garantizando la trazabilidad, integridad y oportunidad de la información, sin requerir reprocesos o digitación manual de los resultados.
	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.
GENERALIDADES	Debe garantizar, durante toda la vigencia del contrato el suministro oportuno, continuo e ininterrumpido de la totalidad de los consumibles e insumos requeridos para procesamiento y el mantenimiento preventivo rutinario del equipo, conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante, incluyendo las actividades de mantenimiento diario, semanal y mensual.
	Debe garantizar la estandarización del método del procesamiento de análisis de las orinas con todos los consumibles necesarios.
	Debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS) dedicado al equipo puesto en apoyo tecnológico y accesorios como computadores, impresoras y demás, con una autonomía mínima de treinta (30) minutos a plena carga o conforme a las especificaciones del fabricante, prevaleciendo el mayor tiempo de respaldo. La UPS deberá garantizar la continuidad del suministro de energía ante interrupciones del servicio eléctrico y proporcionar protección contra variaciones de tensión, picos, sobrevoltajes, subtensiones y demás perturbaciones de la red eléctrica, con el fin de preservar la integridad del equipo, asegurar su correcto funcionamiento y evitar la pérdida de información o la interrupción del procesamiento de las muestras.
	Fuera del computador que utiliza el equipo. Se debe instalar (01) computador completo (monitor, cpu y sus respectivos ups que garantice mínimo 30 minutos de energía) con paquete de office actualizado a la fecha, para tener el registro de control de calidad y poder visualizar y validar los resultados obtenidos y conectados a la impresora principal.

GRUPO 26. PRUEBA DE ALIENTO						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE**

						PRUEBAS ANUALES
1	41116205	1229205017	**PRUEBA DE ALIENTO PARA HELICOBACTER PYLORI**	Prueba de Aliento con urea marcada con isótopo de carbono para Helicobacter pylori	PRUEBA	600

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 26

EQUIPO	El equipo ofertado deberá ser nuevo o en caso de que el equipo ya se encuentre instalado y en operación en el Hospital, su tiempo de uso no podrá ser superior a cinco (5) años, condición que deberá ser soportada con el correspondiente certificado de fabricación o documento que permita verificar su fecha de fabricación y puesta en servicio.
	El equipo deberá ser de tipo automatizado y emplear un método no invasivo para el procesamiento y análisis de las muestras, garantizando la seguridad del procedimiento, la reproducibilidad del proceso y la confiabilidad de los resultados obtenidos.
	El equipo deberá permitir la generación y almacenamiento de copias de seguridad (backup) de la información del sistema, incluyendo, como mínimo, los resultados de los pacientes, las calibraciones, los controles de calidad y la configuración del equipo
	El equipo deberá procesar las muestras utilizando identificación mediante código de barras para asegurar la trazabilidad de las muestras
	Debe garantizar la conexión bidireccional entre el sistema analítico ofertado y el Sistema de Información del Laboratorio (LIS), de manera que permita el intercambio automático, seguro y confiable de información durante todo el proceso analítico
	En caso de falla total o parcial del equipo, que impida la realización de las pruebas dentro del tiempo de respuesta establecido, el contratista deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio; se deberá reponer la totalidad de los reactivos, calibradores, controles utilizados en las repeticiones de las pruebas ocasionadas por la falla del equipo. Cuando no sea posible procesar las muestras en la institución, el contratista deberá gestionar su procesamiento en un laboratorio clínico de apoyo ubicado en la ciudad de Bogotá, que cuente con la misma metodología, los mismos valores o intervalos de referencia aplicables y los estándares de calidad requeridos para garantizar la comparabilidad de los resultados. Todos los costos derivados del procesamiento de las muestras, el transporte, la cadena de custodia, la conservación de las muestras, la emisión de los resultados y cualquier otro gasto asociado serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante
	Cuando, por contingencia o falla del equipo, sea necesario remitir muestras a un laboratorio de apoyo, el contratista deberá garantizar su envío oportuno, de acuerdo con la prioridad clínica establecida por el médico tratante. Las muestras correspondientes a exámenes catalogados como urgentes deberán ser remitidas de manera inmediata, garantizando el cumplimiento de los tiempos de respuesta requeridos para la atención del paciente. Para los exámenes clasificados como no urgentes, la remisión deberá efectuarse, a más tardar, el día siguiente a la solicitud médica
REACTIVO	Reactivo listo para su uso en equipo semi-automatizado
	Reactivo para medir Helicobacter pylori por isótopo de carbono 13 y/o carbón 14
	Control de calidad interno incluido.
	Las pruebas solicitadas deben corresponder a pruebas efectivas realizadas a muestras de pacientes para la obtención de resultados, no se considera prueba efectiva el reactivo consumido para la ejecución de controles de calidad, calibraciones, verificaciones de los equipos.
	Deberá suministrar y garantizar la reposición del cien por ciento (100 %) de los reactivos requeridos para la ejecución de los controles de calidad internos y externos, las calibraciones y las verificaciones de los equipos objeto del contrato, durante toda la vigencia contractual, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante
CONTROL DE CALIDAD	Con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y la Resolución 200 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el contratista deberá acreditar la validación primaria de cada una de las pruebas ofertadas y brindar el acompañamiento técnico necesario para la realización de la validación secundaria o verificación del desempeño analítico de cada prueba, previo a su implementación en el laboratorio.

GENERALIDADES	El proveedor deberá garantizar el suministro oportuno y suficiente de todos los insumos, reactivos y materiales necesarios para la ejecución de las pruebas, asegurando la continuidad operativa del equipo y la adecuada realización de los análisis durante la vigencia del contrato.

GRUPO 27. ELECTROLITOS EN SUDOR Y COLORACIÓN AUTOMATIZADA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIC**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41218153	1228005485	**REACTIVO PARA MEDIR ELECTROLITOS EN SUDOR KIT DE PILOCARPINA**	El kit contiene 12 discos de pilocarpina y 6 sistemas recolectores de sudor	CAJA X 6	50
2	41116000	1228210011	**REACTIVO DECOLORANTE CON ACETONA Y SAFRANINA**	Solución colorante utilizada en los coloreadores Aerospray Gram/TB citocentrifuga	FRASCO	48
3	41116000	1228210012	**REACTIVO YODO**	Solución colorante utilizada en los coloreadores Aerospray Gram/TB citocentrifuga	FRASCO	60
4	41116000	1227650735	**REACTIVO CRISTAL VIOLETA**	Solución colorante utilizada en los coloreadores Aerospray Gram/TB citocentrifuga	FRASCO	60
5	41116000	1228210013	**ETANOL**	Solución colorante utilizada en los coloreadores Aerospray Gram/TB citocentrifuga	FRASCO	72
6	41116000	1228210014	**REACTIVO BUFFER (PH 7.2)**	Solución colorante para Extendido de Sangre periférico en coloreadores Aerospray Hematología/Citocentrifuga.	FRASCO	74
7	41116000	1228210015	**REACTIVO TIAZINA**	Solución colorante para Extendido de Sangre periférico en coloreadores Aerospray Hematología/Citocentrifuga.	FRASCO	44
8	41116000	1228210016	**REACTIVO EOSINA**	Solución colorante para Extendido de Sangre periférico en coloreadores Aerospray Hematología/Citocentrifuga.	FRASCO	44
9	41116000	1228210017	**REACTIVO AEROFLIX**	Solución colorante para Extendido de Sangre periférico en coloreadores Aerospray Hematología/Citocentrifuga. .	FRASCO	90

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 27

REACTIVOS	El proveedor deberá garantizar el suministro de los reactivos necesarios y compatibles con los equipos existentes en el Hospital Militar Central, incluyendo: - Reactivos requeridos para la operación del equipo Nanoduc, propiedad del Hospital Militar Central. - Reactivos requeridos para la operación de los equipos coloreadores Aeropray, destinados a las áreas de Hematología y Microbiología, propiedad del Hospital Militar Central. Los reactivos suministrados deberán ser compatibles con los equipos, cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad requeridas, y garantizar el adecuado funcionamiento de los mismos durante la vigencia del contrato.
CONTROL DE CALIDAD	El proveedor deberá garantizar la disponibilidad y suministro de cualquier accesorio, consumible o elemento adicional que sea necesario para la correcta ejecución y procesamiento del control de calidad externo del equipo Nanoduc, sin que ello represente una limitación para la realización de dicho control.

GRUPO 28. INSUMOS Y COLORANTES						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41122605	1228405192	**ACEITE DE INMERSIÓN**	Aceite de inmersión de alta resolución para visualizar estructuras microscópicas en objetivo de 100 X, índice de refracción, viscosidad y densidad óptimas para la excelente nitidez en la visualización al microscopio. Debe presentar 1 muestra de 2 casas comerciales diferentes, con etiqueta original para verificación de nitidez y refracción en 100X, para elegir uno.	FRASCO X 100	55
2	41104112	1227660222	**FRASCOS RECOLECTORES DE MUESTRAS ESPUTO DE 60 A 100 ML**	Recipiente estéril en polipropileno translúcido de boca ancha, Tapa rosca y cierre hermético para minimizar el riesgo de derrame o contaminación y **una cánula con una boquilla de aspiración y una aguja para drenar la orina al tubo de orinas**, con rótulo de identificación. Sistema cerrado al vacío. Para análisis fisicoquímico y/o cultivo microbiológico. Debe presentar dos muestras de frascos de diferentes marcas para verificar el cerrado de la tapa, con el fin de evitar derrame de muestras; para elegir uno.	UNIDAD	59000
3	41104112	1227650630	**FRASCOS RECOLECTORES PARA**	Recipiente estéril en plástico con tapa tapa rosca para evitar que el contenido se	UNIDAD	700

GRUPO 28. INSUMOS Y COLORANTES						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
			MUESTRA DE ORINA DE 24 HORAS	derrame en cualquier posición. Con rótulo de identificación, cómodo y fácil de transportar, desechable. Para análisis fisicoquímico. Debe presentar dos muestras de frascos de diferentes marcas para verificar el cerrado de la tapa, con el fin de evitar derrame de muestras.		
4	41104014	8134622002	**APLICADORES DE MADERA SIN ALGODON**	Útiles para el montaje de baciloscopias, coprológicos, frotis hematológicos, realizar inóculos y repiques de microorganismos.	CAJA X 1000	50
5	60103905	1227610080	**ASAS CALIBRADAS desechables de 10 microlitros**	Asas plásticas desechables para realizar siembra microbiológica.	PAQUETE X 20	100
6	60103905	1229605075	**ASAS CALIBRADAS desechables de 1 microlitro**	Asas plásticas desechables para realizar siembra microbiológica.	PAQUETE X 20	100
7	41104115	1227650706	**CRIOVIALES X 2 ML CON TAPA**	Vial plástico en polipropileno con tapa rosca que evite derrame del contenido, estéril para almacenamiento de líquidos (2.0 ml) a temperaturas hasta -196°C, con espacio para identificación de muestras, graduaciones impresas para mediciones exactas, viales y tapas esterilizables. Debe presentar dos muestras de crioviales de diferentes marcas para verificar el cerrado de la tapa, con el fin de evitar derrame de muestras.	BOLSA X 1000	24
8	41104115	1228005521	**CRIOVIALES CON PERLAS PARA CONSERVACIÓN DE CEPAS ATCC**	Sistema estéril de conservación de cepas microbiológicas	CAJA X 100	8
9	41116206	1229420112	**DEXTROSA PARA PRUEBA ORAL**	DEXTROSA líquida ya preparada que corresponda a concentraciones de 50, 75 y 100 mg para pruebas de tolerancia oral a la glucosa y dinámicas de endocrinología.	FRASCO	800
10	42182013	1196491400	**ESPECULOS VAGINALES TALLA S**	Espéculo vaginal estéril, diferentes medidas, en empaque individual, desechable, transparente y exento de látex, con método de fijación clamp de seguridad (tornillo) para toma de muestras ginecológicas	UNIDAD	300
11	42281530	1227650109	**TUBO DE ENSAYO PLASTICO 10 X 75 Y/O 13 X 75**	Tubo de fondo redondo en poliestireno (PS) (transparente) o polipropileno (PP) (translúcido)	UNIDAD	600
12	41113034	1228405215	**INDICADOR DE PH**	Rollo de papel indicador de PH en un rango entre 0 y 14	UNIDAD/ROLLO	12
13	41122600	1228005426	**LÁMINAS CÓNCAVAS DE VIDRIO**	Láminas en vidrio para la lectura de serología en líquidos	UNIDAD	5
14	41122600	1227650640	**LÁMINAS CUBRE OBJETOS 22X22**	Adecuadas para la observación microscópica de preparaciones en fresco	CAJA X 10	24
15	41122600	1228005427	**LAMINAS PARA VDRL (SEROLOGÍA) TIPO BOERNER**	Láminas en vidrio para la lectura de serología en suero	UNIDAD	6
16	41122600	1227690590	**LÁMINAS MÚLTIPLES PARA ORINA**	Sistema estandarizado que combina portaobjetos y cubreobjetos ópticamente transparente con diez cámaras separadas, para lectura de elementos celulares en orina.	CAJA X 100	36
17	41122600	1227650644	**LAMINAS PORTA OBJETOS 26x76 (ESMERILADAS)**	Adecuadas para realizar exámenes en fresco y coloraciones para observación microscópica	CAJA X 50	1200
18	41122600	1227650121	**PAPEL DE ARROZ PARA OBJETIVOS MICROSCOPIOS**	Para limpiar los lentes del microscopio óptico	CAJA X 100	12
19	41122600	1227610202	**PAPEL FILTRO PARA FILTRAR COLORANTES**	Con las siguientes características: Filtro redondo de diámetro entre 110 a 125mm, tamaño del poro: 8 - 12 micras y empaque por 100 unidades	CAJA X 100	12
20	41121600	1228205147	**PUNTAS PARA PIPETA DE 0.5 – 10 ul**	Puntas plásticas de uso universal para pipeta automática en polipropileno	BOLSA X 1000	12
21	41121600	1227650690	**PUNTAS AMARILLAS 10-100 ul**	Puntas plásticas de uso universal para pipeta automática en polipropileno	BOLSA X 1000	50
22	41121600	1227650704	**PUNTAS AZULES 100 - 1000 ul**	Puntas plásticas de uso universal para pipeta automática en polipropileno	BOLSA X 1000	50
23	41121600	1228005428	**PUNTAS PARA PIPETAS DE 5000 ul**	Puntas plásticas de uso universal para pipeta automática en polipropileno	BOLSA X 1000	10
24	41104112	1227650617	**RECIPIENTE PARA MATERIA FECAL**	Recipiente plástico de boca ancha, con palita o espátula incorporada en tapa, tapa rosca, con rótulo de identificación. Para la recolección de materia fecal. Con capacidad de 30 a 50 ml. Debe presentar dos muestras de frascos de diferentes marcas para verificar el cerrado de la tapa, con el fin de evitar derrame de muestras.	UNIDAD	120
25	14121806	1229620180	**ROLLO DE PARAFILM**	Película auto sellante, moldeable y flexible, con propiedades de permeabilidad adecuado para proteger el material biológico o reactivo de contaminación o evaporación, también previniendo derrames.	ROLLO	12
26	41121701	1227650744	**TUBO TAPA ROSCA DE VIDRIO PYREX 20X125**	Tubo de vidrio tapa rosca de pyrex para toma de muestras microbiológicas reutilizable resistente a la esterilización.	UNIDAD	1000

GRUPO 28. INSUMOS Y COLORANTES						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
27	41121701	1227650818	**TUBO DE ENSAYO PLASTICO 12X75 CON TAPA**	Tubo de fondo redondo en poliestireno (PS) (transparente) o polipropileno (PP) (translúcido) con tapa que cierre herméticamente que evite derrame del contenido.	UNIDAD	6100
28	41121701	1228005232	**TUBOS FALCON CÓNICO X 50 ML**	Tubos cónicos de polipropileno con tapa de rosca plana y graduados. Con capacidad de 50 mL.	UNIDAD	1000
29	41121701	N/A	**TUBOS FALCON CÓNICO X 10 ML**	Tubos cónicos de polipropileno con tapa de rosca plana y graduados. Con capacidad de 10 mL.	UNIDAD	120
30	41121509	1227650685	**PIPETAS PASTEUR**	Pipetas de plástico para medición de volúmenes pequeños. Con capacidad de 3mL.	BOLSA X 500	15
31	41105203	1229605011	**SUDAN III**	Colorante para detectar grasa en heces	FRASCO X 100 ml	1
32	41105203	1206610689	**HIPOCLORITO DE SODIO AL 5% X 1000 ML**	Solución de hipoclorito 5% para mantenimiento de equipos	BOTELLA X 1000 ml	12
33	41105203	1229405048	**COLORACION DE GRAM CRISTAL VIOLETA DE GENCIANA al 0.68 %**	Violeta de genciana en solución acuosa. Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 500 ml	20
34	41105203	1229405050	**COLORACIÓN DE GRAM DECOLORANTE ALCOHOL ACETONA**	Composición: Alcohol etílico y acetona proporción 1:1 Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 500 ml	37
35	41105203	1229405051	**COLORACIÓN DE GRAM SAFRANINA**	Solución colorante hidro-alcohólica con los siguientes componentes: Safranina concentración < 1 % , Alcohol etílico concentración <=10% Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 500 ml	20
36	41105203	1229405049	**COLORACIÓN DE GRAM LUGOL SOLUCIÓN YODO**	Colorante líquido preparado Solución acuosa se potasio yoduro al 0,5% Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 500 ml	22
37	41105203	1229605713	**COLORACIÓN ZIEHL NEELSEN ALCOHOL ÁCIDO**	Colorante líquido preparado: Alcohol etílico >=97%, Ácido clorhídrico <=3% Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 500 ml	22
38	41105203	1229405066	**COLORACIÓN ZIEHL NEELSEN AZUL DE METILENO SOLUCIÓN 1%**	Colorante líquido preparado Alcohol etílico y Azul de metileno Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 500 ml	12
39	41105203	1229405052	**COLORACIÓN ZIEHL NEELSEN FUCSINA FENICADA**	Colorante líquido preparado Debe presentar 1 muestra de 2 casas comerciales diferentes, con etiqueta original del colorante ofertado, para elegir uno.	FRASCO X 500 ml	12
40	41105203	1228205119	**COLORANTE WRIGHT**	Colorante tipo Romanowsky listo para su uso, para la visualización y diferenciación morfológica en sangre. Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 1000 ml	8
41	41105203	1227650092	**BUFFER GIORDANO**	Buffer utilizado como diluyente del colorante Wright, que permite la diferenciación de las estructuras celulares. Debe presentar 1 muestra de 1 casa comercial, con etiqueta original del colorante ofertado, para evaluar en el laboratorio.	FRASCO X 1000 ml	16
42	41105203	1228405172	**COLORANTE AZUL DE CRESIL BRILLANTE**	Colorante supravital preparado para recuento e identificación de reticulocitos en sangre.	FRASCO X 100 ml	7
43	41105203	1227650066	**EOSINA 1 %**	Coloración de eosinófilos en moco nasal, orina y determinación de viabilidad de espermatozoides.	FRASCO X 100 ml	3
44	41105203	1229405015	**LUGOL SOLUCIÓN DE YODO-YODURADA**	Solución yodada al 2% para visualizar parásitos en muestras de heces.	FRASCO X 250 ml	6
45	41116121	1229405348	**COLORACIÓN DE FIELD A**	Colorante básico en la coloración de Field para hemoparásitos.	FRASCO X 100 ml	6
46	41116121	1229405118	**COLORACIÓN DE FIELD B**	Colorante ácido en la coloración de Field para hemoparásitos.	FRASCO X 100 ml	6
47	41116121	1229405349	**SALES FOSFATADAS DE FIELD**	Solución amortiguadora en la coloración de Field para hemoparásitos.	FRASCO X 1000 ml	10
48	41116121	1229405350	**AZUL DE METILENO FOSFATADO DE FIELD**	Pre colorante en la coloración de Field para hemoparásitos	FRASCO X 500 ml	8
49	41116130	1229405023	**HIDRÓXIDO DE POTASIO AL 20%**	Compuesto químico útil en el procesamiento de muestras microbiológicas	FRASCO X 500 ml	8

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 28

GENERALIDADES	Para el presente grupo, después de ser adjudicado, el contratista deberá presentar una (1) o dos (2) muestras, de una (1) o dos (2) marcas para los ítems 1, 2, 3, 7, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47 y 48. Las muestras serán utilizadas para seleccionar y escoger la referencia que debe entregarse durante la vigencia del contrato y en caso de que sean los insumos y colorantes utilizados actualmente en el laboratorio clínico no se requiere de muestras. Las muestras deberán ser entregadas debidamente identificadas con el nombre de la casa comercial, fabricante, marca y referencia del producto, según corresponda.
	Si por algún motivo se requiere hacer cambio de casa comercial a lo largo del contrato, ésta debe ser aprobada por el supervisor y coordinador del laboratorio previa presentación de dos opciones diferentes las cuales serán verificadas en procedimientos de toma de muestras por bacteriólogas.

GRUPO 29. CONTROL EXTERNO LABORATORIO CLÍNICO						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116100	1228005026	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO ENDOCRINOLOGIA Y OTROS**	Debe medir IGF-1, procalcitonina, anti TPO, anti TG y	KIT	1
2	41116100	1228005221	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO INMUNOLOGÍA**	Debe medir: Ferritina, Folato, Vitamina B12, Cortisol, TSH, T3 Total, T3 libre, T4 Total, T4 libre, CEA, Alfafetoproteina, CA - 125, FSH, LH, Tiroglobulina, PSA total, PSA Libre, Estradiol, DHEAS, Prolactina, Testosterona, Testosterona Libre, PTH, BHCG, Hormona de Crecimiento, Carbamacepina, Fenitoína, Acido Valproico, Vancomicina, Proteínas transportadoras de hormonas sexuales SHBG, ACTH, Aldosterona, Androstenediona, 17-OH progesterona, Progesterona, 25-OH vitamina D.	KIT	1
3	41116100	1228005210	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO HEMATOLOGÍA**	Para: Equipo automatizado, líquido de sangre total y líquidos corporales de origen humano. Debe evaluar morfología mínimo 12 muestras para equipo y 6 para evaluar morfología celular.	KIT	1
4	41116100	1228405112	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO COAGULACIÓN**	Plasmas liofilizados. 12 muestras.	KIT	1
5	41116100	1228005217	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MICROBIOLOGÌA**	Control de calidad externo para la evaluación de identificación y susceptibilidad bacteriana con Cepas liofilizadas (el vial liofilizado debe contener exactamente la cepa diana en pureza absoluta). El proveedor debe asegurar que la cepa seleccionada para evaluar la susceptibilidad bacteriana (Mesa de Susceptibilidad) deben poseer perfiles de resistencia estables y bien caracterizados bajo guías internacionales (como CLSI o EUCAST no pierda sus plásmidos o mecanismos de resistencia. o en medio de transporte sellado, láminas coloreadas (el proveedor debe garantizar la ausencia de otros artefactos que confunden el diagnóstico y asegurar que los campos demuestren una morfología celular clara). o para colorear(Para las láminas "por colorear", el proveedor debe garantizar que la carga bacteriana fijada en el vidrio sea homogénea en todo el lote) y/o microfotografías para evaluar la coloración de Gram y ZN (Las imágenes deben ser tomadas bajo microscopía óptica de alta resolución, idealmente con objetivos de inmersión (100 X), asegurando que el balance de blancos y la saturación del color reflejen fielmente una tinción correcta.)	KIT	1
6	41116100	1228405203	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO GASES**	Debe medir mínimo: pCO2, pH, pO2, total CO2, Calcio, Sodio, Potasio, Cloro, Glucosa, Lactato.	KIT	3
7	41116100	1228005212	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO METABOLITOS EN ORINA**	Debe medir mínimo: Ácido úrico, Calcio, Cloro. Creatinina, Fósforo, Glucosa, micro albuminuria, Urea, Proteínas totales, Potasio, Sodio, Cortisol. El reporte final debe permitir evaluar la trazabilidad de las relaciones ejemplo Relación Albúmina/Creatinina	KIT	1
8	41116100	1228005214	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO QUÍMICA**	Debe medir: Urea. Glucosa, colesterol total. HDL. Ácido úrico. Creatinina, Proteínas Totales, Albúmina,	KIT	1

GRUPO 29. CONTROL EXTERNO LABORATORIO CLÍNICO						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				Triglicéridos. Bilirrubina total. ALAT. ASAT. LDH. CPK. Amilasa. Fosfatasa Alcalina, Sodio. Potasio. Calcio. Magnesio. Cloro. Fósforo, TIBC, Hierro, GGT.		
9	41116100	1228005034	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO HbA1c**	Medición de Hemoglobina glicosilada HbA1C, Hb Total	KIT	1
10	41116100	1227650039	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARASITOLOGÍA**	Muestras y/o láminas o microfotografías	KIT	1
11	41116100	1228005176	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO UROANÁLISIS**	Muestras líquidas y sedimentos. (Láminas o microfotografías).	KIT	1
12	41116100	1228005109	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO EN EL ÁREA DE INFECCIOSAS**	Debe medir: CMV IgG e IgM, Rubeola IgG e IgM, Toxoplasma IgG e IgM, Anti-HSV 1 IgG, Anti-HSV 1 IgM, Anti- HSV 2 IgG, Anti-HSV 2 IgM,	KIT	1
13	41116100	1228005111	**CONTROL DE CALIDAD MARCADORES CARDÍACOS Y PRO-BNP**	Debe medir Troponina T y/o I, CK Total, CKMB, hsCRP ProBNP, Homocisteina	KIT	1
14	41116100	1228005117	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO TÓXICOS EN ORINA**	Debe medir:ANFETAMINAS ,BARBITURICOS 3, BENZODIACEPINAS 4, COCAÍNA 5, MARIHUANA 6, METADONA 7, METANFETAMINA 8, METILENDIOXIMETANFETAMINA 9, MORFINA 10, OPIÁCEO 11, FENCICLIDINA 12. ANTIDEPRESIVOS TRICICLOS*	KIT	1
15	41116100	1229205021	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA GLUCÓMETROS**	Debe medir: glucometrias en Glucometros del hospital. DEBE TENER GRUPO DE COMPARACIÓN EN EL CONTROL EXTERNO	KIT	1
16	41116100	1228005110	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO SÍFILIS - VDRL**	Debe medir: SÍFILIS, VDRL	KIT	1
17	41116100	1228005112	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA ADENOVIRUS, INFLUENZA Y VIRUS SINCITIAL RESPIRATORIO**	Debe medir: Antígeno de Adenovirus, Influenza y Virus Sincitial Respiratorio	KIT	1
18	41116100	1228005518	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO EPSTEIN BARR (EBV)**	Debe medir EBV IgG e IgM	KIT	1
19	41116100	1229205022	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO INFECCIOSAS VIH Y HEPATITIS**	Debe medir: Anti VIH 1 y 2, p24;, anti Hepatitis A IgM, anti HAV total , Anti HCV, Ag HBS, anti HBs total	KIT	1
20	41116100	1228005113	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO DENGUE**	Debe medir Dengue IgG, IgM antigeno NS1	KIT	1
21	41116100	1228005354	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO SANGRE OCULTA**	Debe medir: Sangre Oculta	KIT	1
22	41116100	1228005230	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO STREPTOCOCO**	Debe medir: Streptococo B hemolítico	KIT	1
23	41116100	1228405031	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO LEPTOSPIRA**	Debe medir: Leptospira IgG e IgM	KIT	1
24	41116100	1228005412	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO ANTÍGENO SARS-COVID-2**	Debe medir: Antígeno SARS COVID 2	KIT	1
25	41116100	1228005417	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA CARGA VIRAL VIH**	Debe medir: Prueba molecular para Carga Viral de VIH	KIT	1
26	41116100	1228005418	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA CARGA VIRAL HEPATITIS B**	Debe medir: Prueba molecular para Carga Viral de Hepatitis B	KIT	1
27	41116100	1228005419	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO (VPH)**	Debe medir: Prueba molecular para Virus de Papiloma Humano (VPH)	KIT	1
28	41116100	1228005420	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA MICOBACTERIAS TUBERCULOSAS**	Debe medir: Prueba molecular para Micobacterias Tuberculosa	KIT	1
29	41116100	1228005421	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA SEPSIS**	Debe medir: Prueba molecular para sepsis	KIT	1
30	41116100	1228005422	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA RESPIRATORIO**	Debe medir: Prueba molecular para respiratorio	KIT	1
31	41116100	1228005423	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA NEUMONÍA**	Debe medir: Prueba molecular para neumonía	KIT	1
32	41116100	1228005424	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA MENINGITIS**	Debe medir: Prueba molecular para meningitis	KIT	1
33	41116100	1228005425	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MOLECULAR PARA GASTROINTESTINAL**	Debe medir: Prueba molecular para gastrointestinal	KIT	1
34	41116100	1228005541	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO ANTICOAGULANTE LÚPICO**	Debe medir anticoagulante lúpico	KIT	1

GRUPO 29. CONTROL EXTERNO LABORATORIO CLÍNICO						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
35	41116100	1228005542	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO ELECTROLITOS EN SUDOR**	Debe medir electrolitos en sudor.	KIT	1
36	41116100	1228005543	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO AMONIO Y ETANOL**	Debe medir amonio y etanol etílico	KIT	1
37	41116100	1228005544	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR**	Debe medir heparina de bajo peso molecular	KIT	1
38	41116100	1228005545	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO TROMBOELASTICIDAD O VISCOELASTICIDAD**	Debe mostrar curvas de viscoelasticidad o tromboelastometría. Evalúa las gráficas de TEG/ROTEM mediante z-score por Grupo de Pares estricto, analizando individualmente cuatro puntos críticos de la curva viscoelástica:1.Inicio del coágulo (R / CT): Tiempo para la formación inicial de fibrina.2.Cinética / Velocidad 3.Fuerza máxima 4.Lisis	KIT	1
39	41116100	1228005547	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA FACTOR VON WILLEBRAND ANTÍGENO Y COFACTOR DE RISTOCETINA Y RESISTENCIA DE LA PROTEÍNA C ACTIVADA FACTOR V**	Debe medir factor von willebrand antígeno y cofactor de ristocetina y resistencia de la proteína C activada factor . Se debe asegurar que el Factor V evalúe tanto su forma activa como no activada. Asimismo, el Factor VIII debe evaluar ambos componentes: actividad y antígeno	KIT	1
40	41116100	1228005552	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA PRUEBA DE ALIENTO HELICOBACTER PYLORI**	Detección de helicobacter pylori en prueba de aliento.	KIT	1
41	41116100	1228005553	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA ELECTROFORESIS DE HEMOGLOBINA ÁCIDA Y ALCALINA Y ELECTROFORESIS DE ALTA RESOLUCIÓN EN ORINA**	Debe medir hemoglobina ácida y alcalina en electroforesis y proteínas en orina en electroforesis de alta resolución, con interpretación cuantitativa en las tres pruebas	KIT	1
42	41116100	1228005554	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA ANTICUERPOS CONTRA EL ANTÍGENO E DE LA HEPATITIS B (Anti HBe) Y ANTÍGENO E DE LA HEPATITIS B (AgHBe)**	Debe medir anticuerpos contra el antígeno E de la hepatitis B (Anti HBe) y antígeno E de la hepatitis B (AgHBe)	KIT	1
43	41116100	1228005555	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA FACTOR DE CRECIMIENTO INSULÍNICO SIMILAR A LA INSULINA TIPO 3 - IGF1-BP3**	Debe medir factor de crecimiento insulínico similar a la insulina tipo 3 - igf1-bp3	KIT	1
44	41116100	N/A	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA PRUEBAS RAPIDAS INFECCIOSAS POCT**	Debe medir anticuerpos HIV-SÍFILIS-HEPATITIS A-HEPATITIS B Y HEPATITIS C	KIT	1
45	41116100	1228005559	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA ADENOSIN DEAMINASA**	Debe medir adenosin deaminasa	KIT	1
46	41116100	1228005560	**CURVA DE CALIDAD EXTERNO PARA AGREGACIÓN PLAQUETARIA (SANGRADO, TROMBOSIS Y RIPA)**	Detección de curvas de agregabilidad para Sangrado, Trombosis y Ripa. Para el programa de agregación plaquetaria, el proveedor del control externo debe garantizar un volumen de muestra reconstituida suficiente por vial que permita realizar el montaje completo del panel de agonistas, asegurar las réplicas requeridas y disponer de un remanente de seguridad.	KIT	1
47	41116100	1228005561	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO MICOBACTERIAS**	Control de calidad externo para la evaluación de identificación y susceptibilidad bacteriana con Cepas liofilizadas o en medio de transporte sellado, Láminas estandarizadas coloreadas o para colorear y/o microfotografías para detección de micobacterias. Muestras inactivadas (no infecciosas) pero con estructura y ADN intactos para baciloscopia, cultivo y pruebas moleculares, garantizando la protección del personal.	KIT	1
48	41116100	1228005562	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO CLOSTRIDIUM**	Detección clostridium Matriz fecal segura: Envío de heces simuladas liofilizadas o líquidas con flora normal y toxinas (A y B) o bacterias inactivadas, garantizando conmutabilidad y bioseguridad.	KIT	1
49	41116100	1228005563	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA PRUEBA RÁPIDA DE DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE CRYPTOCOCCUS**	Detección de antígeno de cryptococcus en prueba rápida	KIT	1
50	41116100	1228005564	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA**	Detección de carbapenemasas en prueba rápida. Se debe asegurar: Estabilidad de	KIT	1

GRUPO 29. CONTROL EXTERNO LABORATORIO CLÍNICO						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
			DETECCION DE CARBAPENEMASAS	plásmidos: Envío de cepas liofilizadas o en medio sellado que garantizan la conservación intacta de los genes de resistencia (KPC, NDM, VIM, IMP, OXA-48) durante el transporte, bajo estrictas condiciones de bioseguridad.		
51	41116100	N/A	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA CICLOSPORINA Y TACROLIMUS**	Debe medir: Ciclosporina y Tacrolimus	KIT	1
52	41116100	N/A	**CONTROL DE CALIDAD EXTERNO PARA METHOTREXATE**	Debe medir: Methotrexate	KIT	1

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 29

PROVEEDOR DEBE	Enviar y recibir resultados por página web
	Dar Asesoría permanente sobre el manejo de los controles de calidad en cada evento.
	Todos los programas de Control externo deben garantizar un acompañamiento y asesoría científica al Laboratorio Clínico en el manejo e interpretación de las variables analizadas. Elaborar planes de mejoramiento cuando estos se requieran.
	El reporte debe contener mínimo: comparación interlaboratorios, valores de referencia, desviación estándar, SDI, curvas de regresión, VARIANZA, criterio de aceptabilidad o concordancia, además de ofrecer histogramas, dispersogramas y otras herramientas que permitan evaluar el desempeño de las pruebas del laboratorio.
	Los programas mínimos deben estar certificados y/o acreditados por la norma (ISO) 17043 de 2010 (acredita programas de control de calidad externo a nivel internacional), a partir de la fecha en que entre en vigencia el decreto 1471 de 2014 para todos los items.
	El tipo de matriz debe ser humana y que sea compatible con el tipo de muestra de cada prueba
	Una vez enviados los datos de los analitos a evaluar, el tiempo de respuesta de análisis debe ser de 4 a 10 días continuos.
	El programa debe asegurar que nuestros analitos sean comparados por metodología y reactivo con un grupo de comparación representativo.

GRUPO 30. CONTROL DE CALIDAD EXTERNO INMUNOLOGIA ESPECIAL						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	41116100	1228005229	**CONTROL CALIDAD EXTERNO INMUNOLOGIA ESPECIAL**	ANCAS, AMA, ANTI MPO, ANTI PR3, ANTI B2 GLICOPROTEINA, ANTI CARDIOLIPINA, ENAS, ANTI SCL70, ANTI CCP, FR, C3, C4, HAPTOGLOBINA, IgS y ELECTROFORESIS DE Hb Y EN SUERO, BANDAS OLIGOCLONALES, ASCAS, ANTITRANSGLUTAMINASAS, ANTI PÉPTIDO DE GLIADINA, ANAS, ANTI DNA, KAPPA Y LAMBDA LIBRES, CALPROTECTINA, B2 MICROGLOBULINAS.	KIT ANUAL	1

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 30

PROVEEDOR DEBE	Enviar y recibir resultados por página web
	Dar Asesoría permanente sobre el manejo de los controles de calidad en cada evento.
	Todos los programas de Control externo deben garantizar un acompañamiento y asesoría científica al Laboratorio Clínico en el manejo e interpretación de las variables analizadas. Elaborar planes de mejoramiento cuando estos se requieran.
	El reporte debe contener mínimo: comparación interlaboratorios, valores de referencia, desviación estándar, SDI, curvas de regresión, VARIANZA, criterio de aceptabilidad o concordancia, además de ofrecer histogramas, dispersogramas y otras herramientas que permitan evaluar el desempeño de las pruebas del laboratorio.
	Los programas mínimos deben estar certificados y/o acreditados por la norma (ISO) 17043 de 2010 (acredita programas de control de calidad externo a nivel

	internacional), a partir de la fecha en que entre en vigencia el decreto 1471 de 2014 para todos los items.
	El tipo de matriz debe ser humana y que sea compatible con el tipo de muestra de cada prueba
	Una vez enviados los datos de los analitos a evaluar, el tiempo de respuesta de análisis no debe ser mayor a cinco días.
	El programa debe asegurar que nuestros analitos sean comparados por metodología y reactivo con un grupo de comparación representativo.
	El control de calidad externo del microscopio de fluorescencia debe garantizar un acompañamiento y asesoría científica para su manejo e interpretación.

GRUPO 31. MATERIAL DE TOMA DE MUESTRA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
1	42142515	1227610073	**AGUJAS MULTIPLES 21 Ó 20 X 1 1/2**	Aguja de doble punta, estéril, con sello de seguridad, tapón en el extremo opuesto a la punta que está en contacto con el paciente para prevenir fuga de sangre, compatible con todos los sistemas de extracción al vacío. Calibre de aguja 21G x 1 1/2	UNIDAD	73000
2	41120000 ó 42142616	1227650019	**JERINGA HEPARINIZADA PARA TOMA DE GASES ARTERIALES CON CAPUCHÓN**	Polipropileno, Empaque individual, prellenada con heparina, Tapón de transporte y lista para su uso, Capacidad 1 ml. Calibre aguja 23G x 1" (0,6x25mm)	UNIDAD	35000
3	41104107	1227650845	**TUBO AL VACIO TAPA AMARILLA**	Deben ser tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, tamaño estándar 13 x 100 ml. Medidas compatibles o suministrar adaptador para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con gel y activador de la coagulación, Tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Según la Norma ISO 6710. Desde 5.0 a 6.0 ml	UNIDAD	140000
4	41104107	1227650042	**TUBO AL VACIO TAPA AMARILLO PEDIATRICO**	Deben ser tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con activador de la coagulación, Tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Según la Norma ISO 6710. Desde 2,5 ml a 3.5ml.	UNIDAD	12000
5	41121708	1227650852	**TUBO AL VACIO TAPA AZUL**	Deben ser tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con ANTICOAGULANTE CITRATO DE SODIO A UNA CONCENTRACIÓN DE 3.2% Tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Según la Norma ISO 6710. Desde 2,7 ml a 3,2 ml	UNIDAD	36000
6	41121708	1227650012	**TUBO AL VACIO TAPA AZUL PEDIÁTRICO**	Deben ser tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Con ANTICOAGULANTE CITRATO DE SODIO A UNA CONCENTRACIÓN DE 3.2% Tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de	UNIDAD	10000

GRUPO 31. MATERIAL DE TOMA DE MUESTRA						
No. ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**CÓDIGO INTERNO HOMIL**	**DESCRIPCIÓN DEL "BIEN O SERVICIO"**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**UNIDAD DE MEDIDA / PRESENTACIÓN**	**PROYECCIÓN NÚMERO DE PRUEBAS ANUALES**
				Referencia. Según la Norma ISO 6710. De 1,8ml		
7	41104107	1227650726	**TUBO AL VACIO TAPA LILA**	Deben ser tubos: estériles. Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con anticoagulante EDTA K2, Tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Según la Norma ISO 6710. . 4ml	UNIDAD	144000
8	41104107	1227650729	**TUBOS AL VACÍO TAPA LILA PEDIÁTRICO**	Deben ser tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con anticoagulante EDTA K2, Tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Según la Norma ISO 6710. Desde 2,0 ml a 3.0 ml.	UNIDAD	10000
9	41104107	1228405919	**TUBOS AL VACÍO TAPA VERDE CON HEPARINA**	Tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con heparina de sodio, tapa de seguridad, Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Según la Norma ISO 6710. De 4,0 ml	UNIDAD	3600
10	41104107	1227650048	**TUBOS TAPA LILA PARA TOMA DE MICROMUESTRAS PARA PROCESO AUTOMATIZADO**	Estéril, con anticoagulante EDTA k2 polipropileno de alta densidad, con rango de llenado. Debe presentar muestra. Volumen de 250 a 500 ul, tubo de 13x75mm, tapa rosca.	UNIDAD	1300
11	41104107	1227650032	**TUBO TAPA BLANCA, LILA O PERLA**	Deben ser tubos: estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Etiquetas con códigos establecidos por las normas. Con anticoagulante EDTA K2, gel separador para carga viral. Tapa de seguridad. Según el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia, según Norma ISO 6710, según Norma ISO 6710. De 5,0 ml	UNIDAD	1600
12	41104107	N/A	**TUBO AL VACÍO PARA ORINAS**	Tubos para contener y procesar muestras de orina, estériles, Con marca de llenado, Material inerte y plástico, Medidas compatibles o suministrar adaptadores para que se puedan emplear en los equipos con que cuenta el Laboratorio Clínico. Sin conservantes. Tapa de seguridad. De 7,0 a 8,0 ml	UNIDAD	15000
13	41104107	1227650077	**EQUIPO ALADO PARA PUNCIONES DIFÍCILES**	Sistema para toma de muestra en paciente difíciles con calibre 23 G x ¾" x 7 "	UNIDAD	500
14	41104107 ó 41104104	1227650078	**TORNIQUETE AUTOMATICO**	Torniquete reutilizable automático	UNIDAD	50
15	41104107	1228805216	**CAMISA AUTOMÁTICA PARA TOMA DE MUESTRA**	Su uso para toma de muestras con aguja múltiple. Compatibles con tubos de vacío con 13 y 16 mm de diámetro. En polipropileno, no estéril, con sistema rápido de liberación y expulsión de la aguja	UNIDAD	300

Especificaciones de los equipos, reactivos de obligatorio cumplimiento para el grupo 31

GENERALIDADES	Para el presente grupo, después de ser adjudicado, el contratista deberá presentar cinco (5) muestras, de una (1) o dos (2) marcas Las muestras serán utilizadas para seleccionar y escoger la referencia que debe entregarse durante la vigencia del contrato y en caso de que el material de toma de muestra sean utilizados actualmente en el laboratorio clínico no se requiere de muestras. Las muestras deberán ser entregadas debidamente identificadas con el nombre de la casa comercial, fabricante, marca y referencia del producto, según corresponda.
	Si por algún motivo se requiere hacer cambio de casa comercial a lo largo del contrato, esta debe ser aprobada por el supervisor y coordinador del laboratorio previa presentación de dos opciones diferentes las cuales serán verificadas en procedimientos de toma de muestras por bacteriólogas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA TÉCNICO ASISTENCIAL.

El contratista debe cumplir con las siguientes especificaciones:

1. El software debe ser compatible con Microsoft Office y con el sistema operativo en el Hospital Militar.
2. Si el Laboratorio Clínico requiere modificaciones al Sistema de información ofertado el contratista deberá realizar los cambios respectivos previo acuerdo con el supervisor del contrato.
3. El software de laboratorio debe ser amigable y de fácil manejo, es decir, sencillo de manejar, en ESPAÑOL, interfaces simples, pantallas no sobrecargadas de información, fácil acceso a los submenús, ambiente gráfico, opciones de ayuda.
4. El proceso de back up del sistema no debe interrumpir él trabaja continuo de las diferentes secciones y se realiza según recomendaciones del área de ingeniería del Hospital Militar.
5. Para la parametrización y adecuación del sistema de información de acuerdo con las necesidades y requerimientos de la institución, el proveedor deberá disponer de un(a) profesional en Bacteriología, quien actuará como enlace técnico y funcional entre los ingenieros de la parte proveedor, los ingenieros del Hospital y los profesionales de Bacteriología del Laboratorio Clínico del Hospital Militar. Esta persona deberá facilitar la comunicación, coordinación y validación de los requerimientos necesarios para garantizar la correcta parametrización, implementación y funcionamiento del sistema.
6. Se debe identificar por colores la procedencia de la muestra: ucis, urgencias, hospitalización y consulta externa y ser visible en la pantalla de validación de los resultados.
7. Debe permitir generar alarma cuando esté próximo a cumplirse el tiempo de resultado oportuno, esto según los tiempos configurados de la institución.
8. La trazabilidad de la muestra debe incluir: datos del paciente, nombre y documento de quien realiza dicha trazabilidad y de quien realiza las validaciones y modificaciones a la orden, hora, cambio realizado, valor anterior vs valor actual. Además, debe dar la ubicación actual de la muestra en el momento de ser solicitada.
9. Para el archivo de muestras debe estar registrado por código de barras y la sección a la que pertenece.
10. Para la emisión de listados de trabajo el sistema debe permitir informar qué estudios están sin validar con el fin de dar la completa revisión de los pendientes. Además debe ser configurable a la información que se requiere.
11. Es importante que el sistema brinde la garantía de no pérdida de resultados y que no permita la modificación de parámetros registrados para cada tipo de muestra.
12. El sistema deberá permitir, para los roles correspondientes a los profesionales de Bacteriología, agregar exámenes a una orden previamente creada, pero deberá restringir la opción de eliminar o retirar exámenes de dicha orden. Esta configuración deberá garantizar el control y la integridad de las órdenes y de la información registrada en el sistema.
13. El sistema debe alertar de dobles ingresos en dos horas o menos.
14. El sistema deberá permitir la identificación inequívoca del paciente propietario de la muestra mediante un único número de registro, al cual se deberá adicionar un dígito o identificador correspondiente a la sección del laboratorio en la que será procesada la muestra. Esta funcionalidad deberá garantizar la trazabilidad, integridad y correcta

asociación de las muestras con el paciente y la sección del laboratorio responsable de su procesamiento.
Ejemplo.
Número de registró del paciente: 00001
Sección suero química: 00001-1
Sección microscopia: 00001-2
Sección Hematología: 00001-3
Este sistema de numeración es un ejemplo, sin embargo el proveedor debe garantizar de acuerdo a su sistema la identificación con su número de registro único, y sus derivados se asignan de una forma amigable para la consulta, trazabilidad de la muestra y control. Este único número de identificación también debe ser el número que lee el código de barras en cada uno de los analizadores, para facilitar la búsqueda del paciente en todas las secciones.

15. Garantizar un servidor con equipo de cómputo con toda la información generada durante el contrato, el tiempo que se demore la instalación del nuevo sistema de información y además aportar un backup de toda la información que sea fácil y rápido de consultar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE TURNOS OFRECIDO EN APOYO TECNOLÓGICO.

El contratista debe cumplir con las siguientes especificaciones para el grupo No. 1 de Inmunoquímica deberá instalar en apoyo tecnológico en el área de Consulta Externa toma de muestra un sistema de administrador de turno con las siguientes especificaciones mínimas:

ELEMENTO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Software	1 Uno	Software diseñado para gestionar, organizar y administrar las filas automatizado, con las siguientes especificaciones:
		Permitir el llamado y rellamado de turnos desde las estaciones de trabajo
		Permitir generar los turnos de acuerdo a las prioridades de atención conforme a orden de llegada
		Permitir visualizar turnos en espera
		Indicar tiempo de espera por turnos
		Generar informes y reportes estadísticos
		Llamado de pacientes en espera a los cubículos que se encuentren libres.
		Modos de funcionamiento automática o manual. AUTOMÁTICA: el gestor de turnos les asigna automáticamente el siguiente turno o MANUAL: el operario desde el sitio de trabajo solicita explícitamente la asignación de un nuevo turno
		OBSERVACIONES:
		No se aceptan software que se encuentren en desarrollo, para esto el proveedor debe presentar (02) certificaciones de (02) instituciones de tercer y cuarto nivel de atención en donde especifique su funcionalidad y que el tiempo de uso sea como mínimo un año. **Formulario 1.**
		Todos los insumos para el funcionamiento del software deberán ser suministrados por el proveedor durante la ejecución del contrato.
		El Software deberá quedar instalado y puesto en marcha en un plazo de 30 días luego de la legalización del contrato
Hardware	1 Uno	Pedestal digital y/o Touch Screen (Pantalla Táctil) se debe ingresar el número de identificación para asignación de turnos o lector de código de barras para la lectura de los documentos de identidad de los pacientes, brindando como mínimo cinco opciones de grupo de atención especial que requiere el usuario (gestantes, niños de 0 a 12 años, tercera edad, discapacitados y según necesidad).
		OBSERVACIONES:
		Debe incluir mantenimientos tanto preventivos como correctivos para su adecuado funcionamiento, durante el

		tiempo de vigencia del contrato o podrá poner un sistema similar útil para este propósito.
		Debe incluir todos los insumos para su funcionamiento (rollos de papel térmico), durante el tiempo de vigencia del contrato.
		Back up rollo de turnos de numeración ascendente
	1 Uno	Televisor para llamado de pacientes con visualización hasta de 10 metros (registró), el llamado del paciente se debe realizar por nombre y cubículo de atención en la pantalla y llamado auditivo.
	1 Uno	Televisor para llamado de pacientes con visualización hasta de 10 metros (toma de muestra), el llamado del paciente se debe realizar por nombre y cubículo de atención en la pantalla y llamado auditivo.
	10 Diez	Dispositivos de llamada de paciente para cada cubículo de toma de muestra
	10 Diez	Calificadores de servicio que contemplen los ítems de excelente, bueno, regular y malo en configuración gráfica y de fácil entendimiento.

El sistema debe garantizar la emisión permanente de estadísticas de servicio y atención al usuario.
Todas las adaptaciones de infraestructura e instalaciones necesarias para poner en marcha el sistema de información del Laboratorio y el administrador de turnos estarán a cargo del adjudicatario sin costo alguno para el Hospital Militar. En el momento de finalización del contrato estas no podrán ser retiradas o desinstaladas del hospital.

El sistema de administración de turnos estará en posibilidad de registrar los tiempos desde la toma del sticker, hasta el registro de las órdenes y desde el registro de las órdenes hasta el llamado del paciente para tomar la muestra.

REQUERIMIENTOS ADICIONALES GRUPO NO. 1 INMUNOQUÍMICA.

- **RED LÓGICA OFRECIDA EN APOYO TECNOLÓGICO**

El contratista deberá suministrar el sistema de información para todo el Laboratorio Clínico y debe permitir, facilitar y coordinar e instalar la interconexión física y lógica de los equipos de los grupos adjudicados en este proceso y de los equipos que se encuentran en el laboratorio clínico garantizando el perfecto funcionamiento de la red, previo acuerdo entre los proveedores, realizando todas las instalaciones lógicas en el software y de hardware, así como las eléctricas.

Se aclara que la entidad tiene dispuesta una red WIFI para estos efectos; sin embargo, es de tener en cuenta que si en algún lugar no existiese cobertura, el proveedor deberá contemplar la ampliación de la red WIFI en caso de ser necesario.

De igual forma el sistema de información de laboratorio clínico ofertado debe poseer una interfaz de comunicación bidireccional con el sistema de información institucional de la entidad, de tal forma que los datos que requiere este último sean recibidos directamente del sistema de información del laboratorio clínico. El Hospital no asumirá ningún costo para realizar esta comunicación. En este sentido deberá existir la debida coordinación y definición con la Unidad de Informática del Hospital Militar Central a fin de definir los datos (sin restricciones) que se deben intercambiar entre los sistemas de información; este intercambio debe ser realizado a través de Web Services y/o API.

El contratista deberá:

Suministrar e instalar, la infraestructura tecnológica requerida para el sistema de información que entregue al Laboratorio Clínico, integrando los equipos que se encuentren en cada área del mismo, garantizando su óptimo funcionamiento de acuerdo a los requerimientos descritos.

El Sistema de información deberá estar en funcionamiento para el trabajo interno de todo el Laboratorio Clínico en un plazo total de 45 días calendario, en este plazo el sistema de

información del laboratorio debe estar en conexión con el del Hospital Militar Central (interface entre los diferentes equipos y sistema de información del Hospital) y demás conexiones.

Participar en las mesas de trabajo con las diferentes áreas de la entidad a fin de apoyar de manera activa la parametrización de los diferentes módulos a fin de garantizar la interoperabilidad de los sistemas de información HIS – LIS. Así mismo deberá realizar aquellas actividades propias del laboratorio en la configuración del módulo de laboratorio en el HIS del hospital a fin de que la integración sea exitosa. En este sentido deberá existir la debida coordinación y definición con la Unidad de Informática del Hospital Militar Central a fin de definir los datos (sin restricciones) que se deben intercambiar entre los sistemas de información; este intercambio debe ser realizado a través de Web Services y/o API.

Configurar toda la solución en modalidad dual Stack IPV4 / IPv6; en aquellos equipos que no se logre deberá entregar una carta a la entidad firmada por el fabricante del equipo donde indique la incompatibilidad con el protocolo.

Cumplirá con el dominio arquitectura de Sistemas de información de la Política de Gobierno Digital de la entidad deberá garantizar la interoperabilidad de los sistemas de información; para esto deberá garantizar el desarrollo de los mecanismos de integración (Web Services, API, etc) a fin que se pueda intercambiar información en tiempo real y sin afectar la prestación del servicio; estos desarrollos serán a cargo del futuro contratista inclusive los del sistema de información HIS (Dinámica gerencial) de la entidad.

Realizara y garantizar él envió de los resultados de laboratorio a través del correo electrónico institucional google Workspace designado para este fin; este correo deberá entregar los resultados en el formato que indique la entidad y al correo parametrizado en el sistema de información del Hospital Dinámica Gerencial.

Entregará toda la información generada durante la ejecución del contrato en medio legible por cualquier otro sistema de información. En caso de ser necesario deberá apoyar la migración de la información de sistema a sistema sin que esto genere costos adicionales a la entidad.

Deberá tener en cuenta que todo el software utilizado para la operación deberá estar debidamente licenciado de acuerdo a las políticas de cada casa de software; sin embargo, para todo software utilizado, el futuro contratista deberá a través de una carta del desarrollador del software autorizando explícitamente al Hospital Militar Central a utilizar el software para la operación.

Deberá garantizar el Uso y Apropiación de la solución a los usuarios finales; para esto deberá entregar los medios audiovisuales necesarios para socializar el manejo de las diferentes herramientas al 100 % de los usuarios; adicionalmente deberá realizar una capacitación virtual mensual que explique el correcto manejo del software, hardware, sistemas y el correcto procedimiento a seguir.

Deberá tener en cuenta que para la consulta de los resultados de laboratorio por parte de los pacientes desde la página web se deberá hacer a través del Portal Único del paciente con el Login del portal sin adicionar ningún otro; adicionalmente tener en cuenta que este los mostrará solamente consultando un recurso compartido con los resultados en formato pdf indexado con el número de cédula y fecha.

NO SE ADMITIRÁN MÓDULOS EN DESARROLLO O EN PRUEBA, YA QUE EL SISTEMA OFRECIDO DEBE ESTAR FUNCIONANDO CORRECTAMENTE EN SU TOTALIDAD

Todas las adaptaciones de infraestructura e instalaciones necesarias para poner en marcha el sistema de información del Laboratorio estarán a cargo del adjudicatario sin costo alguno para el Hospital Militar.

EN EL MOMENTO DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO LAS ADAPTACIONES DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DE TODO TIPO NO PODRÁN SER RETIRADAS O DESINSTALADAS DEL HOSPITAL.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS RED LOGICA APOYO TECNOLÓGICO

El contratista deberá proporcionar a la institución y garantizar durante toda la ejecución del contrato:

SOFTWARE	
Elemento	**Descripción**
Herramienta informática (software)	Software que integre la información de todo el laboratorio clínico (laboratorio y banco de sangre), lo que está en funcionamiento y lo que se vaya a implementar debidamente licenciado con certificación original.
Interfaz	Deberá contar con una interfaz con el sistema de información del hospital, para el registro de resultados de laboratorio en la historia clínica de los pacientes, y la recepción de las órdenes de exámenes desde el sistema de información institucional. El sistema de información HIS de la entidad es DINÁMICA GERENCIAL HOSPITALARIA; por lo que se deberá integrar a través de Web Services; es de anotar que el futuro contratista deberá coadyuvar en el levantamiento de información para la correcta interoperabilidad del HIS con la solución ofertada de tal forma que se garantice la funcionalidad requerida (iniciando con la solicitud del servicio hasta el cargue en resultados procedimientos de DGH); es de anotar que estos desarrollos sobre el sistema de información DGH deberán estar a cargo técnico y financiero del futuro contratista y en todo momento tener aval de la Unidad de Informática del Hospital.
Consulta Resultados	Consultar los resultados por la página web del Hospital (Portal Único del paciente) y envío de los mismos a los correos electrónicos de los pacientes. Consultar los médicos los resultados de los pacientes por la plataforma documental del hospital (intranet) y en la historia clínica en el sistema de información del Hospital DGH. No se deberá visualizar para los paciente y médicos las anotaciones o comentarios que se realicen en las órdenes de ingreso en el sistema de información del Laboratorio Clínico Debe contar con la consulta, visualización e impresión en formato PDF de resultados.
Base de datos	Deberá tener almacenamiento de datos en base de datos SQL Server. Es de aclarar que el sistema de información de la entidad y con el cual debe hacerse interfaz se soporta sobre una base de datos Oracle 19 C.
Almacenamiento de datos	Físico, no se permite almacenar datos en nube ni pública ni privada.
Lenguaje	El software deberá presentar sus opciones y manejo en lenguaje español.
Usuarios	Definición por roles y acceso por permisos. Módulo de administración
Auditoría	Debe contar con módulo de auditoría y trazabilidad de cada una de las acciones que realizan los usuarios que acceden al software de laboratorio.
Trazabilidad de Muestras	Organización de las muestras en los diferentes puntos del proceso y trazabilidad desde la recepción hasta el archivo y descarte de las mismas, con su registro correspondiente. Adicional a la trazabilidad que debe existir desde el momento en que se genera la orden en el sistema de información institucional hasta el cargue en el mismo de los resultados del laboratorio.
Estadísticas	Módulo de estadística que permita obtener: a. Indicadores de gestión y oportunidad.

	b. Estadística por pruebas, tipo de muestra, por nivel de complejidad de examen, por áreas y servicios médicos. c. Estadística por diferentes datos demográficos (edad, fuerza, etc), por sitio de origen (hospitalizados, ucis, urgencias y consulta externa). d. Estadística de reportes consultados en el hospital militar central por página web, por intranet, así como costos y facturación. e. Estadística por servicios médicos. f. Estadística de exámenes por servicio (hospitalizados, ucis, urgencias y consulta externa). g. Estadística por órdenes o pacientes por servicio (hospitalizados, ucis, urgencias y consulta externa). h. Con el fin de establecer el procedimiento para la obtención de las estadísticas requeridas, se realizarán las reuniones que sean necesarias con el personal idóneo designado por el contratista, con el propósito de definir los mecanismos de recolección, validación y consolidación de la información requerida. Trazabilidad en tiempo: a. Consolidados de tiempos de oportunidad de resultados en minutos y eficiencia por lapsos de tiempo (día, mes, trimestral, semestral, anual y lo que se requiera), por jornadas de trabajo y bacteriólogo. b. Medición de tiempo 1: Desde el momento en que se origina la orden en el sistema de información del hospital hasta el registro de la orden en el sistema del laboratorio clínico. c. Medición de tiempo 2: Desde el registro de la orden en el sistema de información del laboratorio hasta la entrega de los tubos marcados con el sticker, para la toma de muestras. Consulta externa y en el laboratorio clínico central del tercer piso. d. Medición de tiempo 3: Desde la entrega de los tubos con muestra en ventanilla del tercer piso del Laboratorio Clínico y en la toma de muestras urgencias hasta la validación de los resultados, se debe contar con el dispositivo lector o scanner de código de barras para realizar la actividad. e. Con el fin de establecer el procedimiento para la obtención de la trazabilidad en tiempo requerido, se realizarán las reuniones que sean necesarias con el personal idóneo designado por el contratista, con el propósito de definir los mecanismos de recolección, validación y consolidación de la información requerida.
Órdenes	Módulo que permita el ingreso, control de datos demográficos, envío de órdenes y recepción de muestras de los pacientes
Exportar Información	Deberá permitir exportar información en diferentes formatos para realizar cruces con otros sistemas de información.
Adecuación	Si el Laboratorio Clínico requiere modificaciones al Sistema de información el proveedor deberá realizar los cambios respectivos previo acuerdo con el supervisor del contrato.

HARDWARE		
Tipo	**Cant**	**Descripción**
Equipos de cómputo todo en uno	25 Veinticinco	Equipos completos con todos los accesorios necesarios y con máximo dos (2) años de fecha de fabricación, con su respectivo software (sistema operativo, antivirus, herramientas

		ofimática) debidamente licenciado, de acuerdo a las políticas del Hospital Militar Central y garantía mínima de 4 años en funcionamiento y partes. Conectados a la red de datos en caso de ser necesario debe ser provista por el futuro contratista cumpliendo los estándares técnicos exigidos por la Unidad de Informática del HOMIL (Norma TIA-568B; Categoría 6ª, libre de halógenos).
Impresoras Laser	10 Diez	Multifuncionales (impresión, escaneo y fotocopiado) tarjeta de red, con opción de impresión doble cara para reporte de resultados con sus respectivos insumos (papel y tóner) suministrados durante la duración del contrato. Conectadas a la red de datos en caso de ser necesario debe ser provista por el futuro contratista cumpliendo los estándares técnicos exigidos por la Unidad de Informática del HOMIL (Norma TIA-568B; Categoría 6ª, libre de halógenos).
Digiturno	1 Uno	Remitirse al numeral REQUERIMIENTOS SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE TURNOS OFRECIDO EN APOYO TECNOLÓGICO; conectado a la red de datos en caso de ser necesario debe ser provista por el futuro contratista cumpliendo los estándares técnicos exigidos por la Unidad de Informática del HOMIL (Norma TIA-568B; Categoría 6ª, libre de halógenos).
Tablet	10 Diez	Tablet de 10 pulgadas para consulta externa, que se conecten al WIFI del Hospital, de 4 Gigas de memoria y almacenamiento mínimo de 256 GB, y con máximo un (1) año de fecha de fabricación y módulos de toma de muestras que permita la configuración al sistema de configuración de turnos
Impresora térmica de códigos de barras	10 Diez	Para marcación e identificación de muestras por usuario. Con sus respectivos insumos (rollo de sticker para el código de barras) suministrados durante la duración del contrato. Se aclara que para el número de stickers se debe tener en cuenta: ● El número de tubos por paciente, registro, toma de muestras y orden. ● Por sección (hay secciones del laboratorio que exigen varios stickers de acuerdo a la prueba independiente el número de tubos). ● Repeticiones. ● Entrega de resultados. ● Remisiones. Por lo tanto el requerimiento al proveedor se realiza de acuerdo a la necesidad del laboratorio.
Equipo de Comunicaciones	1 Uno	Switch administrable de 48 puertos a 1 GB de velocidad en cada puerto y dos puertos troncales de 10 GB; conectado con un enlace de fibra óptica OM4.
Lector de código de barras	10 Diez	Integrado al laboratorio que permita la identificación, trazabilidad, almacenamiento de las muestras, para el ingreso de diferentes muestras a microbiología, para recepcionar los tubos o cualquier muestra que previamente se le

		han colocado sticker de laboratorio clínico, una vez son tomadas en diferentes áreas del hospital.
Servidor	2 Dos	Servidores configurados en alta disponibilidad, ubicados en los dos data center de la entidad el principal y el de contingencia, administrable, que esté configurado de acuerdo a las políticas del Hospital Militar Central. Conectados a la red de datos en caso de ser necesario debe ser provista por el futuro contratista cumpliendo los estándares técnicos exigidos por la Unidad de Informática del HOMIL (Norma TIA-568B; Categoría 6ª, libre de halógenos).
Antivirus	Los necesarios	Todos los equipos y servidores deben estar adquiridos con agentes licenciados del antivirus con que cuenta la entidad. Actualmente la entidad cuenta con un EDR del fabricante Fortinet.
Smart TV	3 Tres	Dos (2) equipos configurables para el llamado de los turnos de pacientes en toma de muestras primer piso consulta externa. Conectados a la red de datos en caso de ser necesario debe ser provista por el futuro contratista cumpliendo los estándares técnicos exigidos por la Unidad de Informática del HOMIL (Norma TIA-568B; Categoría 6ª, libre de halógenos). Un (1) televisor ubicado en el pasillo entre los consultorios de urgencias con el fin de ver la semaforización de resultados para los pacientes de urgencias, así: • Rojo: Nombre del paciente y su correspondiente examen de laboratorio clínico no tomado • Amarillo: Nombre del paciente y su correspondiente examen de laboratorio clínico en procesamiento • Verde: Nombre del paciente y su correspondiente examen de laboratorio clínico resultado listo El televisor deberá encontrarse instalado, configurado y en pleno funcionamiento dentro de los cuarenta y cinco (45) días posteriores al inicio de ejecución del contrato
Centro de Cableado	1 Uno	Ubicado en el laboratorio clínico en sitio definido por el Hospital Militar Central, que permita la conexión de los diferentes elementos del laboratorio, en cumplimiento de la norma IEEE/IEC 568a y 568b y de los requisitos exigidos por el Hospital Militar Central
Equipos de Comunicación	1 Uno	Switch PoE de 48 puertos administrable, capa 3, puertos configurable a la VLan asignada por la entidad. 10/100/1000 con puertos SFP de 10 GB. Este equipo debe ser compatible con la solución de Control de Acceso a la red de la entidad la cual es AMF de Allied Telesis. Para esto antes de instalar el equipo deberá obtener el visto bueno de la Unidad de Informática de la entidad.
Puntos de Red	Los necesarios	Cuyo cableado debe ser categoría 6ª libre de halógenos. Adicional debe tener en cuenta que el 100% del canal de comunicación debe ser monomarca. El contratista deberá entregar los resultados de las certificaciones de los canales de

		comunicación. (Certificaciones solicitadas a puntos de red).
Fibra	2 Dos	Que permita la comunicación del centro de cableado a los datacenter de la entidad. OM4 y tipo MTP conectadas a las bandejas del hospital militar central. El contratista deberá entregar los resultados de las certificaciones de los canales de comunicación. (Certificaciones solicitadas a canales de fibra que se utilicen para la conexión.) Se aclara que los planos de las rutas y distancias se entregarán únicamente al proveedor que resulte adjudicatario de este proceso luego de que se firme de manera integral el compromiso de confidencialidad de la información. Para efectos de costeo del proyecto deberán utilizar las distancias máximas conforme a la norma de cableado estructurado).
Almacenamiento	1 Uno	Físico, (no debe estar en nube ni pública ni privada). Compatible con el almacenamiento central del Hospital Militar Central, dimensionado en crecimiento, de acuerdo al consumo del Laboratorio Clínico. El Hospital Militar Central cuenta con un sistema de almacenamiento tipo NAS marca HITACHI; para efectos de dar cumplimiento a lo solicitado el proveedor deberá tener en cuenta la ampliación de este sistema de almacenamiento en tantos TB como se requiera en la solución ofrecida.
UPS	1 Una	Que soporte y cubra los elementos que hacen parte de los laboratorios, tanto físicos como lógicos, con mínimo 30 minutos de operación. Implementada en coordinación con el área de mantenimiento de la entidad.
Soporte	De acuerdo a los ANS que la entidad exija, mínimo debe solucionar requerimientos en un tiempo no mayor a 2 horas de solicitado.	
Copia de Datos	El contratista deberá contemplar el plan de Backup de todos los datos del sistema del laboratorio clínico; los backup deberán ser entregados a la entidad según la política de backup de la entidad.	
Plan de Contingencia	El futuro contratista deberá entregar el plan de contingencia establecido para el sistema del laboratorio clínico, de tal manera que garantice el funcionamiento del mismo sin interrupción. Este deberá ser entregado 15 días calendario después de legalizado el contrato junto con un cronograma de pruebas del mismo.	
Pentesting	El futuro contratista deberá entregar al momento de salir a producción un análisis de seguridad a la solución integral entregada; este deberá contemplar la metodología utilizada, los resultados, las actividades de remediación realizadas y el informe de recomendaciones. El análisis de seguridad deberá ser realizado por un profesional que demuestre conocimiento y experiencia en la materia; el cual no está sesgado por algún tipo de certificación específica; sola que debe demostrar capacidad técnica para sustentar el informe y sus recomendaciones de remediación. Así mismo las actividades de remediación atribuibles a la solución a ofertar deberán ser ejecutadas por el personal idóneo que permita en realidad subsanar la vulnerabilidad.	
Mantenimiento	Garantizar el perfecto estado de la red establecida, realizando los mantenimientos preventivos y correctivos de la misma cada vez que sea necesario sin afectar el funcionamiento del	

	laboratorio, previa coordinación con las áreas correspondientes. Para esto el adjudicatario deberá entregar el cronograma de mantenimiento correctivo y preventivo, una vez sea suscrito el contrato
Manuales	El adjudicatario deberá entregar los manuales correspondientes a todos los elementos de hardware y software en medio magnético. Dentro de estos manuales deberá mínimo incluir: ● Manual de soporte nivel 1 ● Manual de soporte Nivel 2 ● Matriz de escalamiento de requerimientos e incidentes ● Topología física de la solución ● Topología lógica de la solución Estos manuales deberán ser entregados durante los primeros 30 días calendario después de firmar el contrato.

ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFÍQUESE parcialmente el 9.1. DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO, del estudio definitivo, así:

Las certificaciones deberán haber sido expedidas con una antelación no superior a noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

Nota: El Hospital no expedirá certificaciones de uso o experiencia para efectos del presente proceso de contratación. Las certificaciones deben venir en el **formulario 1** que se encuentra al final del pliego.

Formulario 1

FORMULARIO 1.		
CERTIFICACION DE USO Y EXPERIENCIA EN MANEJO DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL LABORATORIO CLÍNICO y/o ADMINISTRADOR DE TURNO, EXPEDIDAS POR INSTITUCIONES DE SALUD DE TERCER Y CUARTO NIVEL		
FECHA DE EXPEDICIÓN CERTIFICACIÓN: _____		
NOMBRE DE PROPONENTE: _____ NIT: _____		
NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACION OFERTADO : _____		
SISTEMA DE INFORMACIÓN	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Módulo de estadística que permita obtener indicadores de gestión y oportunidad, estadística por pruebas y tipo de muestra, por nivel de complejidad de examen, por áreas y servicios, consolidados de tiempos de oportunidad de resultados en minutos y eficiencia por lapsos de tiempo (día, mes, trimestral, semestral, anual y lo que se requiera), por jornadas de trabajo y bacteriólogo, por diferentes datos demográficos (edad, fuerza, etc), por sitio de origen (hospitalizados, ucis, urgencias y consulta externa), estadística de reportes consultados en el hospital militar central por página web, por intranet, así como costos y facturación.		
Módulo de trazabilidad y organización de la muestra		
Módulo indicadores de gestión y oportunidad		
Módulo de costo y facturación		
Diferentes opciones para configurar perfiles de usuario		
Debe permitir hacer modificaciones en la configuración inicial de la base de datos de acuerdo a los requerimientos estadísticos de la institución		

ADMINISTRADOR DE TURNOS		
Módulo de estadística que permita medir el tiempo de espera del paciente desde que coge el turno hasta la finalización de toma de muestra y los tiempos intermedios como: -Desde la toma del turno hasta el llamado en la recepción. -Desde la recepción hasta el paso del turno a la fila de llamado a la toma de muestra. -Desde el llamado a la toma de muestra hasta la realización de la encuesta de satisfacción		
Encuesta de calificación en la misma tablet		
Rellamado de pacientes en la recepción y en los cubículos de toma de muestra		
Estadística del tiempo de oportunidad por usuaria		

Nombre de la Institución que certifica el uso del sistema de información			_____	
Nit: _____	Dirección: _____			Nivel de atención: _____
Teléfono fijo:_____	Celular: _____			Ciudad:_____
_____			_____	
Coordinadora o Director Laboratorio Clínico			**Ingeniero de Sistemas de la Entidad**	
Nombre: _____			**Nombre: _____**	
Número de Cédula: _____			**Número de Cédula: _____**	
Número de Contacto: _____			**Número de Contacto: _____**	

La información entregada puede ser verificada por la DIRECCIÓN Y/O COORDINACIÓN DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL en el momento que lo REQUIERA.

1. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES PARA REACTIVOS E INSUMOS, PARA TODOS LOS GRUPOS.

1. REGISTRO SANITARIO INVIMA, INSERTOS Y FICHAS DE SEGURIDAD	Registros sanitarios (INVIMA) vigentes para reactivos de acuerdo a la normatividad vigente (decreto 1036/2019) para cada uno de los ítems ofertados. Si el reactivo o insumo solicitado no requiere registro INVIMA debe anexar registro de NO REQUIERE expedido por el mismo ente. No se aceptarán registros INVIMA que no estén vigentes.
	Anexar Ficha técnica, folletos o insertos por ítem de casa matriz, solicitado en idioma español y/o su traducción en caso de estar en otro idioma de cada ítem solicitado, entregados en medio físico o en magnético en el mismo orden de los grupos solicitados.
	Anexar ficha de seguridad de los reactivos ofertados vigentes (en idioma español y/o su traducción en caso de estar en otro idioma de cada ítem solicitado). El cual debe especificar como mínimo: - Identificación del producto y del proveedor. - Composición/ingredientes. - Identificación de los riesgos. - Medidas de primeros auxilios. - Riesgo y combate de Incendio. - Información general cuando hay liberaciones accidentales o derrames. - Manejo y almacenamiento. - Control de explosión / protección especial. - Propiedades Físicas y Químicas. - Estabilidad y reactividad. - Información toxicológica. - Información ecológica.

<table>
<tr><td></td><td>- Consideraciones sobre la disposición final.
- Información sobre transporte.
- Información sobre reglamentación.
- Todas las fichas de seguridad de los reactivos vigentes.
- En caso de no aplicar estas indicaciones debe especificarlo por ítem.</td></tr>
<tr><td>2. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO</td><td>Anexar certificado de autorización a distribuidor para comercializar reactivos para diagnóstico in vitro. Dicho certificado deberá estar dirigido expresamente al presente proceso de contratación.</td></tr>
<tr><td>3. PRUEBAS EFECTIVAS</td><td>Anexar cuadro especificando (cuadro anexo) con todos los reactivos del grupo ofertado así:<table><tr><th>Nombre de reactivo comercial</th><th>Nombre de reactivo en el proceso licitatorio</th><th>Presentación del Kit ofertado</th><th>Número de calibradores en cada corrida por prueba</th><th>Número de controles en cada corrida por prueba</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>4. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD</td><td>Anexar certificaciones de calidad, uso y experiencia: deberá presentar tres (3) certificaciones por cada grupo ofertado, expedidas por Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de tercer (III) o cuarto (IV) nivel de atención, de acuerdo con el FORMULARIO 2 anexo al presente proceso.

Las certificaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser expedidas en documento oficial con membrete o logo de la institución certificadora.
- Contar con la firma y nombre legible del profesional en Bacteriología responsable del uso de los reactivos, así como del Coordinador del Laboratorio.
- Incluir un número de contacto que permita realizar la correspondiente verificación de la información certificada.
- Haber sido expedidas con una antelación no superior a noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.
- Incluir de manera clara y detallada el listado del 90 a 100% de los reactivos e insumos correspondientes al grupo ofertado sobre los cuales se certifica la experiencia de uso.
- La experiencia certificada deberá corresponder específicamente a los reactivos ofertados por el proponente.
- No se aceptarán certificaciones de calidad, uso o experiencia expedidas por el Hospital Militar Central.</td></tr>
</table>

FORMULARIO No.2

FORMULARIO No. 02

CERTIFICACIÓN DE CALIDAD, USO Y EXPERIENCIA EN SUMINISTRO Y MANEJO DE REACTIVOS, EXPEDIDAS POR INSTITUCIONES DE SALUD TERCER Y CUARTO NIVEL

FECHA DE EXPEDICIÓN CERTIFICACIÓN: _____

NOMBRE DE PROPONENTE: _____ NIT: _____

Número y Nombre del grupo sobre el cual se expide la Certificación:

_____

Número de analitos que utiliza la institución	_____	**Equipo donde se procesa**	_____
Nombre de la Institución que certifica el uso de los reactivos		_____	
Nit: _____	Dirección: _____		Nivel de atención: _____
Teléfono fijo: _____	Celular: _____		Ciudad:_____

El tiempo de uso de los reactivos en la institución debe ser mínimo 6 meses	**Cumple**	_____	**No Cumple**	_____

CALIDAD Y CONFIABILIDAD DE LOS REACTIVOS

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO

FUNCIONALIDAD Y ESTABILIDAD DEL REACTIVO EN EL EQUIPO

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO

Anexa listado de reactivos certificados **SI _____** **NO _____**

_____		_____
Coordinadora o Director Laboratorio Clínico		**Profesional que usa los reactivos**
Nombre: _____		**Nombre: _____**
Número de Cédula: _____		**Número de Cédula: _____**
Número de Contacto: _____		**Número de Contacto: _____**

LA CERTIFICACIÓN SOLO ES VÁLIDA POR LOTE CON MÍNIMO 90 a 100% DEL TOTAL DE LOS ÍTEMS, ANEXANDO EL LISTADO FIRMADO POR EL COORDINADOR O DIRECTOR DEL LABORATORIO QUE CERTIFICA

La información entregada puede ser verificada por la DIRECCIÓN Y/O COORDINACIÓN DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL en el momento que lo REQUIERA.

2. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES PARA TODOS LOS EQUIPOS (A LOS LOTES OFERTADOS QUE APLIQUE ESTE REQUISITO)

1. REGISTRO SANITARIO INVIMA	Anexar Registro INVIMA para los equipos biomédicos a entregar, de acuerdo al Decreto 4725 de 2005. Aquellos equipos que según el Decreto no deben tener registro INVIMA deberán anexar el registro de NO REQUIERE expedido por el mismo ente. No se aceptarán registros INVIMA que no estén vigentes.
2. MANUALES Y GUIAS RAPIDAS	Anexar manuales de los equipos propuestos en la oferta, pueden ser presentados en medio físico o magnético debidamente identificados, marcados y ordenados con su respectivo índice que facilite la búsqueda de la información en español y guías rápidas

	de manejo del equipo para usuarios. Los catálogos y literatura suministrada con la propuesta no serán devueltos porque forman parte de los antecedentes del proceso.
3. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO	Certificado expedido por la casa matriz, el fabricante o su representante autorizado en Colombia, mediante el cual se acredite la autorización para la comercialización y distribución de instrumentos y/o equipos destinados al diagnóstico in vitro. Dicho certificado deberá estar dirigido expresamente al presente proceso de contratación.
4. CERTIFICADO DE CALIDAD	Anexar tres certificados de calidad de uso y experiencia por grupo ofertado de instituciones prestadoras de salud III y IV nivel de atención, de acuerdo a **formulario 3**. Anexo, debe venir en el documento con el membrete de la institución que certifica y número de contacto para realizar la verificación, firmado, nombre legible y cargo, la experiencia no debe ser mayor a 90 días. No se acepta certificación del Hospital Militar Central. Para el grupo 27. ELECTROLITOS EN SUDOR Y COLORACIÓN AUTOMATIZADA no aplica esta certificación.

FORMULARIO 3

FORMULARIO No. 03

CERTIFICACIÓN DE CALIDAD, USO Y EXPERIENCIA EN MANEJO DE EQUIPOS , EXPEDIDAS POR INSTITUCIONES DE SALUD TERCER Y CUARTO NIVEL

FECHA DE EXPEDICIÓN CERTIFICACIÓN: _____

NOMBRE DE PROPONENTE: _____ NIT: _____

Número y Nombre del grupo sobre el cual se expide la Certificación:

_____

Nombre y Referencia del Equipo certificado:

_____

Nombre de la Institución que certifica el uso del o los equipos	_____	
Nit: _____	Dirección: _____	Nivel de atención: _____
Teléfono fijo:_____	Celular: _____	Ciudad:_____

El tiempo de uso de él o los equipos en la institución debe ser mínimo 6 meses	**Cumple**	_____	**No Cumple**	_____

MANTENIMIENTO DE EL O LOS EQUIPOS			
EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO

FUNCIONALIDAD Y ESTABILIDAD DEL REACTIVO EN EL EQUIPO			
EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO

_____		_____
Coordinadora o Director Laboratorio Clínico		**Profesional que usa el o los equipos**

Nombre: _____		**Nombre: _____**
Número de Cédula: _____		**Número de Cédula: _____**
Número de Contacto: _____		**Número de Contacto: _____**
La información entregada puede ser verificada por la DIRECCIÓN Y/O COORDINACIÓN DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL en el momento que lo REQUIERA.		

NOTA: Los certificados o cartas deben estar debidamente firmados, nombres legibles, cargo, número de teléfono, dirección y con el membrete de la empresa o institución productora del documento.

Los documentos técnicos deben estar en una carpeta digital, enumerados en el mismo orden de acuerdo a lo solicitado en el presente documento. La carpeta digital deberá ser por GRUPO.

ARTÍCULO TERCERO: MODIFÍQUESE parcialmente los ANEXOS, del estudio definitivo, de conformidad con los documentos adjuntos dentro de los documentos del proceso, denominados ANEXOS (adenda).

ARTÍCULO CUARTO: Las demás disposiciones contenidas en el Estudio Definitivo del Proceso SI-040-2026-HOMIL, que no hayan sido modificados con la presente Adenda, continúan vigente y son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO QUINTO: El contenido de la presente adenda se publicará en el Portal Único de Contratación-Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II - www.colombiacompra.gov.co.

Proyectó:



Abogada María Alejandra Mariño Silva
Comité Jurídico
Área Gestión Contratos