DEPENDENCIA	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

1.	**INFORMACIÓN GENERAL**	
1.1.	**FECHA DE PRESENTACIÓN:**	26 JUN 2026
1.2.	**IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL**	
1.1.1.	**NOMBRE:**	SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTO - SERVICIO DE MANTENIMIENTO
1.1.2.	**CÓDIGO:**	24501040101010101 - 24502080101010101
1.2.	**NECESIDAD A CONTRATAR APROBADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES**	CONTRATO
1.3.	**PRODUCTO(S) DEL OBJETO A CONTRATAR**	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE BOLSA DE ACCESORIOS Y REPUESTOS PARA LA TECNOLOGIA BIOMEDICA MARCA KLS MARTIN, NIHON KOHDEN Y ATOM CON REPRESENTACIÓN EXCLUSIVA EN COLOMBIA POR AMAREY NOVA MEDICAL S.A. PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.**

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia preceptúa que la función administrativa debe estar orientada a la satisfacción del interés colectivo y ser ejercida de acuerdo con los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, además de la moralidad administrativa propia del quehacer administrativo, lo que involucra la actividad contractual, por esta razón la E.S.E., no puede ser ajena a este principio, y debe buscar que los temas de la contratación que maneje la entidad se ciñan a dichos postulados por cuanto esto significa, crear en el imaginario colectivo una imagen de credibilidad y solidez.

Dentro del marco normativo se establece que la Ley 100 de 1993, en su artículo 195 contempla un régimen jurídico especial para las Empresas Sociales del Estado estableciendo que se deben regir por el derecho privado en temas contractuales pudiendo de manera discrecional utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto general de contratación de la administración pública.

La ley 489 de 1998, en su artículo 83 establece: Las Empresas Sociales del Estado, creadas por la Nación o por las entidades territoriales para la prestación en forma directa de servicios de salud se sujetan al régimen previsto en la Ley 100 de 1993, la Ley 344 de 1996 y en la presente ley en los aspectos no regulados por dichas leyes y a las normas que las complementen, sustituyan o adicionen.

El Decreto 1876 del 3 de enero de 1994, dispone: La Empresa Social del Estado, constituye una categoría especial de entidad pública descentralizada, del orden Departamental, con personería jurídica, patrimonio propio e independencia, autonomía administrativa y financiera, y presta servicios de salud de baja complejidad a la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en concordancia con los principios del Sistema General de Seguridad Social en Salud y con el Decreto 780 de 2016 define su misión así: "Somos un Hospital público boyacense que brinda atención en salud integral al paciente y su familia, a través de un talento humano calificado, con enfoque

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

inclusivo, digno y seguro, que contribuye al bienestar y satisfacción de la comunidad, con vocación académica y de mejoramiento continuo".
Así mismo, define su visión así: "*A 2032 se reconocido como un Hospital universitario acreditado en salud, fortalecido en la prestación de servicios de alta complejidad, docencia e investigación. Comprometido con el bienestar del talento humano y una gestión tecnológica eficiente, brindando una atención más segura, amable, empática, respetuosa y con mejores resultados en salud.*". Por lo tanto, con relación a esta visión, la Institución busca por garantizar y emplear sus esfuerzos en la mejora continua hacia la gestión de la tecnología y contar con aquellas adecuadas que dignifiquen la atención del personal sanitario y humanice la atención hacia el paciente.

Adicional a esto, la presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No 447 del 18 de diciembre 2025, por medio de la cual se modifica el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES PARA LA VIGENCIA FISCAL 2026 DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA y sus modificatorios.

Mediante Acuerdo No 029 del 19 de diciembre de 2025, se LIQUIDA Y DESAGREGA EL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2026.

Que mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 011 de 2024, se aprueba el PLAN DE GESTIÓN de la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, presentado por el Gerente de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2024-2027.

Que mediante Acuerdo de Junta Directiva N°012 del 13 de junio de 2024, se aprueba PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 "SAN RAFA ALMA, VIDA Y CORAZÓN" y PLATAFORMA ESTRATÉGICA de la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA".

Dentro de los objetivos específicos del plan de desarrollo 2024-2027 se encuentra el adelantar procesos permanentes de mejoramiento continuo a los procesos de gestión y desarrollo institucional, evaluar y analizar las estrategias que contribuyan al cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas institucionales, con un equipo humano calificado bajo principios y valores enfocados en la prestación de servicios con calidad

EL Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la Resolución 3100 de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud, establece en el criterio 11.1.3.2.1 que toda institución prestadora debe contar con un programa de mantenimiento preventivo de equipos biomédicos, el cual incluya el cumplimiento de las recomendaciones del fabricante o, en su defecto, del protocolo definido por el prestador.

En cumplimiento de dicha disposición, la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja desarrolla el Programa de Mantenimiento de Tecnología Biomédica a través del subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica, entendido como el conjunto de actividades sistemáticas, planificadas y orientadas a garantizar que los equipos médicos se mantengan en condiciones óptimas de funcionamiento, seguridad, confiabilidad y eficiencia. Estas acciones comprenden tanto el mantenimiento preventivo como correctivo, permitiendo reducir riesgos para pacientes y operadores, minimizar fallas técnicas y optimizar los costos asociados a la operación institucional.

En el marco de las funciones asignadas al Subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica, corresponde la planeación, administración, seguimiento y control de los equipos biomédicos de la institución, siendo este componente esencial para asegurar la continuidad en la prestación de los servicios de salud y el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Para la vigencia 2026, se estructuró el Plan de Mantenimiento Institucional, cuyo propósito es garantizar la disponibilidad operativa de la tecnología biomédica, disminuir la probabilidad de eventos asociados a fallas técnicas y contribuir al mejoramiento continuo de la atención hospitalaria. Dentro del inventario de equipos considerados estratégicos para el diagnóstico, tratamiento y soporte vital, se encuentra la siguiente tecnología de las marcas Nihon Kohden, Atom y KLS Martin:

Tabla 1. Información de equipos del portafolio de tecnología biomédica marca KLS Martin, Nihon Kohden y Atom de la Institución

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL
CENTRAL DE MONITOREO	NIHON KOHDEN	QP-914PK	100712
CENTRAL DE MONITOREO	NIHON KOHDEN	QP-914PK	NR
CENTRAL DE MONITOREO	NIHON KOHDEN	PU-621R	563
CENTRAL DE MONITOREO	NIHON KOHDEN	PU-621R	558
CENTRAL DE MONITOREO	NIHON KOHDEN	MU-971RJ	00104
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5521	661
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5521	663
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5631	862
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5631	866
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5521	6
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5631	2313
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5531	03738
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5521	662
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5631	00853
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5531	00658
DESFIBRILADOR	NIHON KOHDEN	TEC 5631	861
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1150	08919
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 2150	140231
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1150	8915
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 2150	140288
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 9620	10471
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1350	8701
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1150	17857
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 2150	140226
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1150	118152
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1350	8702
ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 2150	140223

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ELECTROCARDIOGRAFO	NIHON KOHDEN	ECG 1350	5888
MONITOR DE GASES ANESTESICOS - CAPNOGRAFO	NIHON KOHDEN	AG 920 RA	00397
MONITOR DE GASES ANESTESICOS - CAPNOGRAFO	NIHON KOHDEN	AG 920 RA	396
MONITOR DE GASES ANESTESICOS - CAPNOGRAFO	NIHON KOHDEN	AG 920 RA	00394
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	3559
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	03560
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	9459
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	6478
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	6424
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	4166
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	G5 (CU-151RK)	3613
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BMS 6701K	3730
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	G5 (CU-151RK)	3614
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3729
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	G5 (CU-151RK)	3615
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3727
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	G5 (CU-151RK)	3616
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3726
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	G5 (CU-151RK)	3617
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3725
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3724
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BMS 6701K	3723
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3597
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2353K	1640
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2353K	954
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3763K	11500
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3763K	11491
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10032
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10028
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10027
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10024
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10023
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10022
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10019

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10017
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10016
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10015
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105099
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10014
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105098
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10013
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	125448
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	10011
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	125491
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8990
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8989
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8988
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8875
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8874
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8873
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	8872
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	114023
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105097
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105094
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105093
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2703K	102275
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2303K	246
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	14319
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	22555
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	00898
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	5487
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	5486
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	22550
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	22548
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2301K	22547
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	03940
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	03939
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 6701K	3728
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2353K	01654

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2353K	01653
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2353K	01641
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2353K	01635
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	3567
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2303K	237
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	107868
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	3561
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2370
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2369
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2368
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2367
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2366
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2303K	1208
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2365
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2364
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2362
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	2361
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2360
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2359
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2358
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2357
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2356
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2355
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2354
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	MU 631 RK	2363
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	00178
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105096
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5204
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	105095
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5205
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5203
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5202
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5194
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5195
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26662

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5196
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26665
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	PVM 2701	107867
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	5197
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26667
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 2351K	3562
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	SVM 7603	4401
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26668
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26669
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26672
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26697
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26699
MONITOR DE SIGNOS VITALES	NIHON KOHDEN	BSM 3562K	26700
INCUBADORA	ATOM	INCU I	616072400011
INCUBADORA	ATOM	INCU I	616072400012
INCUBADORA	ATOM	V-2100G	2010705
INCUBADORA	ATOM	V-2100G	1731749
INCUBADORA	ATOM	INCUBATOR 101	2650033
INCUBADORA	ATOM	INCUBATOR 101	2650032
INCUBADORA	ATOM	INCUBATOR 101	2640037
INCUBADORA	ATOM	INCUBATOR 101	2640036
INCUBADORA	ATOM	INCUBATOR 101	2640035
INCUBADORA	ATOM	INCUBATOR 101	2640034
INCUBADORA	ATOM	V-2100G	2010706
INCUBADORA	ATOM	V-2100G	1770012
INCUBADORA	ATOM	V-2100G	1760003
INCUBADORA CON UNIDAD DE FOTOTERAPIA	ATOM	INCUBATOR 101	2650034
INCUBADORA DE TRANSPORTE	ATOM	V-707	2581067
INCUBADORA DE TRANSPORTE	ATOM	V-80 TR	1458227
LAMPARA DE CALOR RADIANTE	ATOM	V-505	16V5597
LAMPARA DE FOTOTERAPIA	ATOM	PIT-220TLR	16Y7813
LAMPARA DE FOTOTERAPIA	ATOM	PIT-220TLR	16Y0494
LAMPARA DE FOTOTERAPIA	ATOM	PIT-220TLR	19Z0207
LAMPARA DE FOTOTERAPIA	ATOM	PIT-220TLR	16Z1834
LAMPARA DE FOTOTERAPIA	ATOM	PIT-220TLR	16Y7814

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML E9I/E9ID	ME9IA3C321615C0788 / ME9IA3C321615C0789
LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML E9I/E9ID	ME9IA3C311514C4354 / ME9IA3C311514C4355
LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML E9I/E9ID	ME9IA3C301414C2731 / ME9IA3C301414C2732
LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML-E91D	ME9IIA3C301414C2728

Fuente: Plataforma de Gestión Biomédica

Como puede evidenciarse, el portafolio tecnológico institucional correspondiente a las marcas Nikon Kohden, Atom y KLS Martin representa un componente altamente significativo dentro de la dotación biomédica de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, al estar conformado por equipos críticos destinados al diagnóstico, monitoreo, tratamiento, mantenimiento y soporte vital de los pacientes.

Dicha tecnología se encuentra instalada y operativa en áreas asistenciales estratégicas y de alta complejidad, donde su disponibilidad permanente resulta indispensable para la continuidad en la prestación de los servicios de salud. Entre estos equipos se destacan las incubadoras ubicadas en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, fundamentales para la atención de recién nacidos en condición crítica; las lámparas cielíticas instaladas en salas de cirugía, esenciales para el desarrollo seguro de los procedimientos quirúrgicos; y los monitores de signos vitales distribuidos en servicios como urgencias, hospitalización, unidades de cuidado intensivo y cirugía, necesarios para el seguimiento clínico continuo de los pacientes, entre otros.

Como se indicó anteriormente, la institución debe ejecutar de manera permanente el Plan de Mantenimiento de Tecnología Biomédica, orientado a garantizar la seguridad, disponibilidad y adecuado desempeño de los equipos biomédicos instalados en las diferentes áreas asistenciales.

En ese sentido, para la presente vigencia contractual resulta necesario incluir el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las lámparas cielíticas marca KLS Martin, ya que actualmente se requiere restablecer y asegurar las condiciones óptimas de funcionamiento lumínico exigidas para la adecuada prestación del servicio en las salas de cirugía.

Si bien durante años anteriores estos equipos han recibido mantenimiento preventivo por parte del personal del Subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, producto de las evaluaciones técnicas realizadas se determinó la necesidad de una intervención especializada por parte de un proveedor autorizado por fábrica, que cuente con las herramientas especiales y competencias técnicas requeridas para efectuar una revisión exhaustiva de cada módulo LED, sistemas mecánicos, componentes eléctricos y parámetros funcionales. Es importante señalar que, debido al diseño y nivel de complejidad de estas lámparas cielíticas, el acceso técnico hasta cada unidad LED requiere instrumental especializado de uso exclusivo del fabricante, razón por la cual el personal técnico institucional no cuenta con el alcance operativo necesario para desarrollar este tipo de intervención de manera integral.

En lo relacionado con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo entendido como mano de obra especializada, para la presente vigencia contractual se prevé su inclusión únicamente para las lámparas cielíticas marca KLS Martin, ya que, como se expuso anteriormente, corresponden a equipos que por su complejidad técnica requieren de manera obligatoria la intervención de personal autorizado por fábrica.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Respecto de los demás equipos pertenecientes a las marcas Nihon Kohden y Atom, el personal técnico especializado del Subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja cuenta con las competencias, experiencia y capacidades necesarias para ejecutar los mantenimientos preventivos programados y atender diversas actividades de soporte técnico interno, optimizando así los recursos institucionales.

Ahora bien, en el contrato correspondiente a la vigencia 2025 se incluyó mano de obra especializada para el diagnóstico técnico de algunos monitores de signos vitales que se encontraban fuera de servicio, considerando pertinente contar con concepto técnico emitido por personal autorizado por fábrica. Como resultado de dichas valoraciones, se estableció que la mayoría de los equipos evaluados, los cuales correspondían aproximadamente a seis (6) unidades, requerían el cambio de módulos específicos para su recuperación operativa.

En desarrollo de la vigencia anterior, mediante adición contractual, fue posible adquirir los repuestos necesarios para la reparación de dos módulos prioritarios, lo que permitió la puesta en funcionamiento de dos monitores requeridos en la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto. No obstante, por limitaciones presupuestales no fue posible gestionar la adquisición de módulos adicionales que permitieran recuperar un mayor número de equipos que continúan fuera de servicio.
De igual manera, dentro de la misma adición contractual de la vigencia anterior se tenía prevista la adquisición de una pantalla para un electrocardiógrafo marca Nihon Kohden; sin embargo, debido a los tiempos de importación del repuesto y a los plazos de ejecución contractual, dicho elemento no alcanzó a ser entregado a la institución, razón por la cual los recursos destinados para esta compra se reintegraron al cierre de la vigencia. Para la presente anualidad se contempla nuevamente esta necesidad, ya que actualmente la institución cuenta con un electrocardiógrafo fuera de servicio cuya recuperación resulta indispensable para garantizar la disponibilidad del equipo en la prestación asistencial.

En consecuencia, para la presente vigencia no se considera necesario incluir mano de obra adicional para el resto del portafolio tecnológico; sin embargo, resulta indispensable contemplar una bolsa de accesorios y repuestos, destinada a garantizar la continuidad operativa de los equipos biomédicos mediante la adquisición oportuna de accesorios requeridos para su funcionamiento y de repuestos necesarios para la reparación y puesta en servicio de equipos que actualmente lo requieren, especialmente monitores de signos vitales, electrocardiógrafos y demás tecnología priorizada conforme a la necesidad institucional.

Por la información anterior, contratos bien estructurados con proveedores especializados y exclusivos, como Amarey Nova Medical S.A., representante autorizado de la tecnología descrita en la Tabla 1, ofrecen múltiples ventajas:

- Detección temprana de fallos: Facilita la identificación y solución oportuna de fallas incipientes, evitando daños mayores. El uso de repuestos y accesorios originales garantiza la compatibilidad y confiabilidad en la corrección de estas fallas.

- Prolongación de la vida útil: La utilización de componentes originales y la intervención de personal técnico certificado en los mantenimientos correctivos permite extender de manera significativa la vida útil de los equipos, asegurando su óptimo desempeño.

- Cumplimiento técnico y normativo: El mantenimiento realizado con mano de obra calificada y repuestos originales garantiza que los equipos operen conforme a los estándares técnicos, de calidad y regulatorios. Esto es especialmente relevante en tecnologías avanzadas que requieren ajustes precisos y especializados para su correcto funcionamiento.

En este contexto, la gestión eficiente de la tecnología biomédica no solo representa una obligación regulatoria, sino también un compromiso con la seguridad del paciente y la sostenibilidad de la atención en salud, consolidando a la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja como una institución que prioriza la excelencia clínica y la mejora

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

continua en sus procesos asistenciales y de soporte. En línea con este enfoque, el subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica cuenta con su propia política institucional denominada TAC – Tecnologías Accesibles y Confiables, la cual orienta todas las acciones relacionadas con la planeación, adquisición, incorporación y almacenamiento, mantenimiento, seguimiento y control y disposición final de los equipos biomédicos. Esta política busca garantizar que las tecnologías disponibles sean no solo técnicamente seguras y funcionales, sino también adecuadas a las condiciones reales de operación del hospital, promoviendo el uso racional de los recursos y el acceso equitativo a servicios de calidad. Con la implementación de la política TAC, el hospital reafirma su compromiso con una gestión responsable, estratégica y centrada en el paciente, que fortalece la capacidad resolutiva de la institución y contribuye al cumplimiento de sus objetivos misionales.
Es importante aclarar que, conforme a los registros sanitarios vigentes en Colombia correspondientes a equipos de las marcas KLS Martin, Nihon Kohden y Atom, figuran como importadores exclusivos Novatécnica S.A.S., Ucipharma S.A. y Amarey Nova Medical S.A. Por lo que se podrá evidenciar en la certificación oficial anexa al presente proceso que las compañías anteriormente mencionadas hacen parte de un mismo grupo empresarial, circunstancia que acredita su vínculo corporativo y respalda la representación conjunta de dichas marcas en el territorio nacional.

De igual manera, es pertinente señalar que en vigencias anteriores los procesos contractuales relacionados con mantenimiento especializado, suministro de repuestos y soporte técnico para esta tecnología biomédica se han adelantado bajo la razón social de Amarey Nova Medical S.A.

La necesidad de contratar el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE BOLSA DE ACCESORIOS Y REPUESTOS PARA LA TECNOLOGIA BIOMEDICA MARCA KLS MARTIN, NIHON KOHDEN Y ATOM CON REPRESENTACIÓN EXCLUSIVA EN COLOMBIA POR AMAREY NOVA MEDICAL S.A. PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA,** fue presentada ante el Comité Directivo por parte de la Subgerencia Administrativa y Financiera, la cual fue analizada y verificada, recomendando a la Gerencia la pertinencia de la contratación de esta necesidad, donde se estableció que existe presupuesto para garantizar la adquisición de la prestación del servicio.

3. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE BOLSA DE ACCESORIOS Y REPUESTOS PARA LA TECNOLOGIA BIOMEDICA MARCA KLS MARTIN, NIHON KOHDEN Y ATOM CON REPRESENTACIÓN EXCLUSIVA EN COLOMBIA POR AMAREY NOVA MEDICAL S.A. PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA,

3.2. ALCANCE DEL OBJETO: Garantizar el adecuado funcionamiento y la continuidad operativa de la tecnología biomédica de las marcas KLS Martin, Nihon Kohden y Atom, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos, así como el suministro oportuno de accesorios y repuestos para asegurar su desempeño óptimo, seguridad y disponibilidad en la prestación de los servicios asistenciales.

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto de la contratación se encuentra identificado con el siguiente(s) código(s):

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
42	18	19	04	Unidades de signos vitales multiparamétricas.
42	19	18	02	Incubadoras clínicas o calentadores infantiles.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

42	18	26	06	Exámenes médicos o quirúrgicos Faros o accesorios para faros.	
42	14	31	00	Equipos y suministros de obstetricia y ginecología.	

3.4. VALOR DEL CONTRATO: De acuerdo con las cotizaciones enviadas por del proveedor exclusivo de la marca, el valor del contrato es de **CUATROCIENTOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($ 413.993.511).**

3.5. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será **DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026.**

3.6. LUGAR: Instalaciones de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael De Tunja y sus sedes.

3.7. FORMA DE PAGO: El valor del contrato se pagará en actas parciales mediante facturas o cuentas de cobro mensuales por el mantenimiento efectivamente prestado o monitoreo remoto debidamente realizado con recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, así como por el suministro de los accesorios y repuestos efectivamente entregados con recibidos a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, dentro de los 90 días siguientes a la radicación de la factura o cuenta, previa presentación de pago de seguridad social e informe de actividades y de acuerdo a la disponibilidad de caja de la Entidad.

4. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la **SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, quien realizara el seguimiento administrativo, financiero, contable, y jurídico y velará por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza le sean propias en los términos del artículo 83 y 84 de la ley 1474 de 2011; artículo 28 y 29 de la Resolución Interna No. 376 de 2024 (Manual de Contratación); Acuerdo 025 del 31 de octubre de 2025 (Manual de Interventoría y/o supervisión de los contratos), y contará con el apoyo del **Coordinador de Gestión de la Tecnología Biomédica**, quien realizara el relativo a la SUPERVISIÓN, en donde se verificará técnicamente la ejecución y el seguimiento del contrato y se aportarán las fuentes de verificación y certificara cada componente técnico, el cumplimiento del objeto contractual reportando mensualmente las novedades, conclusiones y recomendaciones al supervisor designado.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1. SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO:

5.1.1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para lámparas KLS Martin:

El contratista deberá proporcionar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo las visitas necesarias en caso de presentarse algún tipo de daño en los equipos. Este servicio cubrirá la mano de obra requerida para la ejecución del plan de mantenimiento preventivo y correctivo, conforme a la siguiente programación:

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML E9I/E9ID	ME9IA3C321615C0788 / ME9IA3C321615C0789	2026							P					
LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML E9I/E9ID	ME9IA3C311514C4354 / ME9IA3C311514C4355	2026							P					

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML E9I/E9ID	ME9IA3C301414C2731 / ME9IA3C301414C2732	2026						P					
LAMPARA CIELITICA	KLS MARTIN	ML-E91D	ME9IIA3C301414C2728	2026						P					

- Conforme al cronograma de mantenimiento establecido, se realizará una (1) visita de mantenimiento preventivo programada para el mes de julio de la vigencia 2026, dirigida a las lámparas cielíticas marca KLS Martin relacionadas en el presente proceso.
- El mantenimiento preventivo deberá ejecutarse de acuerdo con los protocolos técnicos del fabricante, incluyendo las actividades de inspección, limpieza interna y externa, ajustes, pruebas funcionales y demás acciones necesarias para garantizar el óptimo desempeño de los equipos intervenidos.
- Los servicios de mantenimiento correctivo que se requieran durante la ejecución contractual serán ilimitados, previa solicitud de la supervisión del contrato o del área responsable, cuando se presenten fallas, anomalías o eventos que afecten el funcionamiento normal de los equipos objeto del contrato.
- Para cada intervención técnica realizada, ya sea preventiva o correctiva, el contratista deberá presentar un informe técnico detallado, debidamente suscrito por el personal que ejecutó la actividad.
- En cada informe técnico deberá relacionarse como mínimo: identificación del equipo intervenido, fecha de atención, diagnóstico inicial, actividades ejecutadas, pruebas realizadas, estado final del equipo, recomendaciones técnicas y concepto de funcionamiento.
- En los casos en que durante la intervención se utilicen accesorios, partes o repuestos, estos deberán quedar plenamente identificados en el informe técnico, indicando descripción del elemento instalado, cantidad, referencia, serial cuando aplique y observaciones correspondientes.

5.1.2. BOLSA DE REPUESTOS

La presente contratación contempla una bolsa de repuestos, destinada a atender las necesidades que se presenten en la tecnología biomédica de las marcas KLS Martin, Nihon Kohden y Atom, independientemente de que los equipos se encuentren o no incluidos dentro de los esquemas de mantenimiento contratados.

La finalidad de esta bolsa es garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y adecuado funcionamiento de los equipos biomédicos, mediante el suministro oportuno de repuestos, partes, módulos, tarjetas electrónicas y demás componentes requeridos para su reparación, recuperación o normal operación.

El contratista deberá suministrar los repuestos necesarios en caso de requerirse, bajo las siguientes condiciones:

- El uso de repuestos deberá justificarse mediante un informe técnico detallado, elaborado por el contratista, el cual será incluido en la hoja de vida del equipo correspondiente.
- Previo al despacho del repuesto el CONTRATISTA cotizará al CONTRATANTE el repuesto y una vez el CONTRATANTE apruebe la cotización se procederá a la entrega del elemento, mismo que se facturara a cargo del presente contrato.
- Una vez aprobado el repuesto, el CONTRATISTA deberá remitir, dentro del día hábil siguiente, comunicación formal en la que informe la disponibilidad del repuesto solicitado, indicando si se encuentran en stock para entrega inmediata o deberá iniciar proceso de importación. Los repuestos disponibles en stock deberán ser entregados en un plazo máximo de siete (7) días calendario contados a partir de la confirmación del pedido, mientras que aquellos que requieran importación deberán ser entregados en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario.
- Una vez entrego el repuesto, este se entregará junto con su respectiva acta de entrega en la cual se incluirán las especificaciones técnicas de los componentes, como nombre, referencia y número de serie.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Los repuestos se manejarán con la figura "Bolsa de Repuestos". Si el valor de los repuestos supera el valor actual asignado para la bolsa de repuestos, EL CONTRATANTE bajo la debida justificación realizará el trámite interno para adicionar el valor correspondiente a la bolsa de repuestos, de no consumirse el valor asignado para la bolsa de repuestos, al término del contrato se liberará el recurso.

5.1.3. BOLSA DE ACCESORIOS

La presente contratación contempla una bolsa de accesorios, destinada a atender las necesidades que se presenten en la tecnología biomédica de las marcas Nihon Kohden y Atom.

La finalidad de esta bolsa es garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y adecuado funcionamiento de los equipos biomédicos, mediante el suministro oportuno de accesorios requeridos para su operación clínica y técnica.

El contratista deberá suministrar los accesorios necesarios en caso de requerirse, bajo las siguientes condiciones:

- Los accesorios serán suministrados y despachados únicamente previa solicitud formal realizada por el Subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica, el cual efectuará el respectivo requerimiento o pedido de acuerdo con la necesidad identificada.
- Una vez enviado el respectivo pedido por parte del Subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica, el CONTRATISTA deberá remitir, dentro del día hábil siguiente, comunicación formal en la que informe la disponibilidad de los accesorios solicitados, indicando cuáles se encuentran en stock para entrega inmediata y cuáles requieren proceso de importación. Los accesorios disponibles en stock deberán ser entregados en un plazo máximo de siete (7) días calendario contados a partir de la confirmación del pedido, mientras que aquellos incluidos en la misma solicitud que requieran importación deberán ser entregados en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario.
- Una vez entregado el accesorio, este deberá acompañarse de la respectiva acta de entrega, en la cual se incluirán las especificaciones técnicas del elemento suministrado, tales como nombre, referencia, cantidad y número de serie cuando aplique.
- Los accesorios suministrados deberán ser nuevos, originales, garantizando calidad, trazabilidad y compatibilidad con los equipos institucionales objeto de contrato.
- Los recursos se manejarán con la figura "Bolsa de Accesorios". Si el valor de los accesorios requeridos supera el valor actual asignado para la bolsa, el CONTRATANTE, bajo la debida justificación, realizará el trámite interno para adicionar el valor correspondiente a la bolsa de accesorios; de no consumirse el valor asignado para la bolsa de accesorios, al término del contrato se liberará el recurso.
- El CONTRATISTA, bajo la figura de "Bolsa de Accesorios", deberá suministrar el módulo de electroencefalografía, el cual deberá cumplir con los requerimientos técnicos establecidos por la institución. Su tiempo máximo de entrega será de siete (7) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato, siempre que el elemento se encuentre disponible en stock. En caso de requerirse importación, el plazo máximo de entrega será de sesenta (60) días calendario, contados igualmente a partir de la firma del acta de inicio del contrato.

Módulo de electroencefalografía (EEG) REF. AE-918P NIHON KOHDEN	1. Módulo de 8 canales
	2. Un (1) cable de extensión para la referencia AE-918P
	3. un (1) cable de conexión referencia JE-906P
	4. (1) set de electrodos de disco EEG de 1.5 m, de 26 unidades.
	5. Dos (2) tubos de pasta EEG
	6. Cinco (5) soportes para unidad de EEG

5.1.4. CONDICIONES GENERALES

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

1. El CONTRATISTA ofrece una garantía mínima de tres (3) meses sobre la mano de obra, una vez terminado el plazo contractual y sobre trabajos realizados por el CONTRATISTA.
2. El CONTRATISTA ofrece una garantía mínima de tres (3) meses sobre repuestos y accesorios suministrados, y aclarando que, la garantía no cubre los siguientes puntos, aún durante el periodo de garantía. 1) Daño o pérdida por mal uso o abuso. 2) Daño o pérdida causados por eventos, tales como incendios, terremotos, inundaciones, rayos, etc. 3) Daño o pérdida por no cumplir con las condiciones de operación del equipo tales como: suministro inadecuado de energía o condiciones ambientales adversas. 4) Daño o pérdida resultante de la infección por malware (software dañino, tal como un virus que afecta computadoras). 5) Daño causado por la intervención de un tercero. 6) Daño causado por abuso, negligencia, mala intención, accidente, perdida.
3. La programación de la visita para la prestación del servicio de mano de obra será acordada entre ambas partes.
4. Todos los repuestos y accesorios suministrada deberán ser originales, nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante.
5. La intervención de mano de obra deberá ser documentada con un informe técnico detallado que incluya:
    a. Diagnóstico inicial.
    b. Acciones realizadas.
    c. Repuestos que se deben adquirir, con especificaciones técnicas e información de los lotes o series de los repuestos cambiados y reemplazados.
    d. Observaciones sobre el estado general del equipo.

5.2. ESQUEMA DE VACUNACIÓN

VACUNA	DOSIS REQUERIDAS
TD (tétanos y difteria) (Aplica para personal administrativo y de apoyo) **CONTRAINDICACION:** AL momento de vacunarse Estar cursando un cuadro febril severo es causa de aplazamiento de la vacuna Hipersensibilidad o reacción a la misma	Carnet de vacunación legible con 3 dosis para las mujeres y 3 para los hombres con refuerzo a los 10 años de la última dosis para menores de 60 años. **Esquema:** Hombres: 0-1-6m - 10 años Mujeres: 0-1-6 m- 10 años **Hombres:** Td1: dosis inicial Td2: Al mes de la Td1. Td3: 6 meses después de la Td2. **Mujeres** Td1: Dosis inicial. Td2: Al mes de la Td1. Td3: 6 meses después de la Td2. Esquema de vacunación completo: Un refuerzo cada 10 años a partir de la Td3. No se reinician esquemas

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

	La vacuna de la Tdap: Carnet de vacunación legible con Única dosis para reemplazar 3 dosis de TD, con refuerzo cada 10 años.
COVID 19 (Aplica para personal administrativo y de apoyo)	**OPCION 1:** Carnet de vacunación legible con las Dosis de acuerdo al biológico escogido
	OPCION 2: Carta de desistimiento

5.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

GESTION DE CALIDAD

No aplica

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIO	ETAPA DE CUMPLIMIENTO	
	PRECONTRACTUAL	EJECUCION DEL CONTRATO
Certificado de cumplimiento del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) según las especificaciones de la Resolución 0312 de 2019 – Estándares Mínimos para lo cual se debe allegar certificación de autorreporte a la respectiva ARL; con un porcentaje de cumplimiento mayor o igual a 90% correspondiente al año inmediatamente anterior a la suscripción del contrato, si el contrato va por más de un año debe allegarlo de manera anual de acuerdo con los tiempos definidos por norma.		APLICA
El contratista deberá llegar a la Institución Procedimientos de trabajo seguro de acuerdo con las actividades de mantenimiento a realizar y garantizar su cumplimiento.		APLICA
Compromiso de adherencia de las Políticas, medidas establecidas por la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en cuanto a las políticas, los peligros y riesgos generales, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias, en el marco de cumplimiento legal y de ISO 45001:2018.		APLICA

GESTION AMBIENTAL

CONDICIÓN	REQUISITO	OBSERVACIÓN	APLICA/ NO APLICA
SEGUIMIENTO AMBIENTAL	El contratista deberá adherirse a los programas del Sistema de Gestión Ambiental aplicables al objeto del contractual. **Ahorro de energía y agua:** El contratista debe implementar los tips de ahorro energético y agua, dentro de las instalaciones de la institución. **Uso eficiente y ahorro de papel:**	Posterior a la celebración del contrato, como obligación contractual	APLICA

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

	El contratista debe presentar la documentación exigida en medio magnético, a menos de ser solicitada por el supervisor del contrato de manera física.		
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	**Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos:** El contratista debe garantizar la disposición de los residuos en caso de generarse según su naturaleza durante la ejecución del contrato, y debe presentar al supervisor del contrato el respectivo certificado de disposición final de los mismos, para ser custodiado como obligación del objeto contractual En cuanto a los residuos ordinarios y reciclables generados en el caso de ingreso de personal, el personal del contratista debe adherirse a los protocolos institucionales.	Posterior a la celebración del contrato, como obligación contractual	APLICA

5.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.4.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Suscribir el acta de inicio del contrato, junto con el supervisor de este, dentro de los tres (03) días siguientes a la suscripción del contrato y/o previa aprobación de las garantías a que haya lugar.
2. Realizar el mantenimiento, entregar y garantizar los bienes requeridos de acuerdo con las especificaciones técnicas de los productos solicitados y dentro del término estipulado en el estudio de conveniencia y oportunidad, para el correcto desarrollo del objeto contractual.
3. Todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de los elementos a suministrar, y/o realizado el mantenimiento estará a cargo del contratista.
4. Radicar la factura de cobro por los bienes suministrados y/o mantenimientos dentro de los plazos convenidos y con los soportes requeridos.
5. Presentar los documentos exigidos dentro del plazo establecido, y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para iniciar el contrato.
6. Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo pactado.
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparten por parte de la ESE Hospital Universitario San Rafael Tunja.
8. Para el pago el contratista deberá presentar el informe debidamente avalado por el supervisor del contrato.
9. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entregamientos.
10. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
11. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la ESE o a terceros.
12. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
13. Radicar la factura de cobro por los bienes suministrados y/o servicios de mantenimiento dentro de los primeros veinte (20) días calendario de cada mes, a través de la plataforma SECOP, con los soportes requeridos, y remitir copia de la facturación a los siguientes correos electrónicos:
    - cbiomedico@hospitalsanrafaeltunja.gov.co
    - bioingenieria@hospitalsanrafaeltunja.gov.co
    - bioingenieria3@hospitalsanrafaeltunja.gov.co
    - recepciondefacturas@hospitalsanrafaeltunja.gov.co

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

5.4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. EL CONTRATISTA deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las lámparas cielíticas marca KLS Martin de la institución, conforme a las obligaciones establecidas en el numeral 5.1.1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para lámparas KLS Martin del presente estudio previo.
2. EL CONTRATISTA deberá suministrar los accesorios requeridos por el subproceso de Gestión de la tecnología biomédica, garantizando su originalidad, alta calidad y compatibilidad con los equipos biomédicos marca KLS Martin, Nihon Kohden y Atom de la institución. Estos accesorios deberán estar debidamente certificados por el fabricante y cumplir con los estándares técnicos requeridos. Su adquisición se realizará de acuerdo con el monto establecido para tal fin y previa solicitud por parte del apoyo a la supervisión.
3. EL CONTRATISTA deberá suministrar los repuestos requeridos por el subproceso de Gestión de la tecnología biomédica, garantizando en todos los casos su originalidad, alta calidad y compatibilidad con los equipos biomédicos marca KLS Martin, Nihon Kohden y Atom de la institución. Para el despacho de estos repuestos, el CONTRATISTA presentará la cotización correspondiente al HOSPITAL, quien, a través del supervisor del contrato, podrá autorizar su adquisición. El valor autorizado se imputará a la bolsa de repuestos, destinada específicamente a cubrir los requerimientos derivados de las intervenciones técnicas. El tiempo de entrega de los repuestos será de tres (3) días hábiles si cuenta con disponibilidad en stock local, y para aquellos que requieran importación, Amarey Nova Medical S.A. gestionará su pedido directamente con el fabricante, estimando un plazo máximo de entrega de hasta 90 días calendario.
4. Dar cumplimiento a todas y cada una de las condiciones técnicas descritas en el numeral "5.1 SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO"
5. Contar con profesionales especializados e idóneos, para lo cual debe entregar las hojas de vida de los ingenieros, el certificado INVIMA de cada uno de ellos y certificados de formación.
6. Generar un informe al final del contrato con las conclusiones y recomendaciones frente a los equipos objeto del de las actividades pactadas en el contrato.

5.5. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL:

1. Realizar verificación y aprobación de las garantías del contrato de manera oportuna.
2. Suscribir con el contratista el acta de inicio del contrato.
3. Realizar la verificación de los soportes presentados por el contratista como de cada una de las facturas.
4. Efectuar los pagos al contratista, de acuerdo con los términos y condiciones pactadas en el contrato.
5. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato y expedir el certificado de cumplimiento a satisfacción.
6. Informar por escrito al contratista a través del Supervisor las irregularidades que se llegasen a presentar
7. Realizar seguimiento a la adherencia los sistemas integrados de gestión.
8. Liquidar el presente contrato de conformidad con lo señalado en el Manual de Contratación de la entidad y en los términos.
9. Darle al equipo el uso normal para el cual ha sido fabricado, evitando que este reciba mal trato, que trabaje en condiciones inadecuadas, con fallas de voltaje o temperatura y que se maneje con negligencia o descuido por parte del personal a cuyo cuidado se encuentra el equipo.
10. Facilitar el acceso del personal encargado de realizar las actividades de mantenimiento.

6. ANÁLISIS DE MERCADO Y/O ANÁLISIS DE HISTÓRICO DE PRECIOS

ANÁLISIS DE MANO DE OBRA (MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO)

Después de realizar una búsqueda exhaustiva en las diferentes plataformas de contratación pública, no fue posible identificar contratos de naturaleza similar en los cuales se incluyera específicamente la mano de obra para lámparas

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

cielíticas marca KLS Martin. De igual manera, se intentó efectuar una comparación con contratos relacionados con lámparas cielíticas de otras marcas; sin embargo, tampoco se evidenciaron procesos contractuales que permitieran contar con una referencia objetiva del mercado.

Debido a lo anterior, se procede a efectuar el presente análisis tomando como base la mano de obra contratada durante la vigencia anterior, como referente más cercano y pertinente para la estimación correspondiente, teniendo en cuenta además que corresponde al proveedor exclusivo de las marcas objeto de los contratos. Teniendo en cuenta lo expuesto, se evidencia lo siguiente:

INSTITUCIÓN	E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja	E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja
NÚMERO DEL CONTRATO	515-2025	No aplica
VALOR DE MANO DE OBRA	$ 4.700.500	$ 8.597.416
OBSERVACIÓN	Presupuesto utilizado para la vigencia 2025 para el diagnóstico de monitores de signos vitales Nihon Kohden fuera de servicio	Presupuesto contemplado para la vigencia 2026, donde se programa visita de mantenimiento preventivo y correctivos ilimitados durante toda la vigencia para las lámparas KLS Martin

Del análisis comparativo realizado entre la vigencia 2025 y la vigencia 2026, se observa un incremento en el valor correspondiente a la mano de obra contratada; no obstante, dicho aumento se encuentra plenamente justificado por el alcance y naturaleza de las actividades incluidas en cada vigencia.

Para la vigencia 2025, el valor contratado correspondía única y exclusivamente al diagnóstico de fallas de los monitores de signos vitales marca Nihon Kohden, actividades que además eran ejecutadas en las instalaciones del contratista. Es decir, no se contemplaban mantenimientos preventivos ni correctivos, sino únicamente la emisión de conceptos técnicos y diagnósticos especializados, con el fin de que Gestión de la Tecnología Biomédica contara con elementos para la toma de decisiones frente a las fallas identificadas por fábrica.

Por su parte, para la vigencia 2026 el alcance contractual es considerablemente mayor, toda vez que incluye la ejecución de mantenimiento preventivo para las cuatro (4) unidades de lámparas cielíticas marca KLS Martin, así como la atención de mantenimientos correctivos ilimitados durante toda la ejecución del contrato. En consecuencia, deben contemplarse costos asociados al desplazamiento del personal técnico especializado, viáticos de ingeniería y disponibilidad operativa por parte del contratista para atender los requerimientos institucionales.

Adicionalmente, como se indicó previamente, estas lámparas requieren intervenciones altamente especializadas, que demandan herramientas específicas, soporte técnico de fábrica y personal con altos niveles de capacitación y experiencia, factores que inciden directamente en la estructuración del valor de la mano de obra proyectada para la vigencia 2026.

ANÁLISIS DE BOLSA DE ACCESORIOS

Para el análisis correspondiente a la bolsa de accesorios, es importante señalar que el siguiente listado corresponde a los accesorios susceptibles de ser requeridos por la institución durante la ejecución contractual para la tecnología biomédica de las marcas Nihon Kohden y Atom, de acuerdo con las necesidades operativas y asistenciales que se presenten en cada servicio.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Tal como se indicó previamente, el suministro de dichos accesorios se realizará bajo la modalidad de pedido a necesidad, definiendo en cada requerimiento las cantidades específicas, referencias y prioridades conforme al análisis técnico efectuado por el Subproceso de Gestión de la Tecnología Biomédica en el momento que se realicen los pedidos.

No obstante, con el fin de garantizar una adecuada planeación contractual y transparencia en la estructuración del presupuesto durante la ejecución del contrato, en el presente estudio de mercado se expone el comportamiento de los valores registrados en las últimas vigencias contractuales, así como los valores ofertados por el proveedor exclusivo de la marca para la vigencia 2026, con el propósito de que dichos precios sirvan como referencia económica y sean mantenidos durante la ejecución contractual.

En ese sentido, se presenta a continuación el listado estimado de accesorios objeto de análisis económico para la presente contratación:

				2024	2025	2026	
ITEM	DESCRIPCIÓN ACCESORIO	MARCA	MODELO	PRECIO UNITARIO + IVA	PRECIO UNITARIO + IVA	PRECIO UNITARIO + IVA	DIFERENCIA PORCENTUAL 2024-2025 (%)
1	SENSOR DE OXIMETRIA PARA PACIENTE ADULTO/PEDIATRICO TIPO PINZA, TL- 201T2,1.6m lead (PM105)	P225F	NIHON KOHDEN	$ 1.286.628	$ 1.350.959	$ 1.416.211	4,83
2	CABLE DE INTERFACE DE SP02 PARA MONITOR BSM, JL-900P, 2.5m (PM106)	K931	NIHON KOHDEN	$ 831.453	$ 873.026	$ 915.193	4,83
3	CABLE PARA MEDICIÓN DE IBP PARA MONITOR MARCA NIHON KOHDEN, JP- 910P, 0.3 (PM 121)	K952	NIHON KOHDEN	$ 1.329.111	$ 1.395.567	$ 1.462.973	4,83
4	CABLE DE PACIENTE PARA ECG-9620/1150/1250/1350, BJ-903D, IEC, clip (PMT1346 TIPO PINZA)	K082	NIHON KOHDEN	$ 2.379.649	$ 2.498.631	$ 2.619.315	4,83
5	CABLE PARA PACIENTE, BJ-901D, IEC,3 mm dia CABLE PARA EGC PARA ELECTROCARDIOGRAFO	K079	NIHON KOHDEN	$ 1.456.560	$ 1.529.388	$ 1.603.257	4,83
6	SENSOR DE SPO2 PARA NEONATOS MULTISITIO, TL-220T,1.6m lead (PMT2025)	P225G	NIHON KOHDEN	$ 2.051.322	$ 2.153.888	$ 2.257.921	4,83
7	ELECTRODOS DE SUCCION Chest Electrode, 3 pcs/set, adult,for 3 mm dia tip, gray, suction	H041A	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 171.531	NA
8	ELECTRODOS DE SUCCION Chest electrode NC-123D, 3pcs/set child,3mm dia, suction, Octopus//CN	H042C	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 171.531	NA
9	CLAMP X 4 Clip-on limb electrode, NC-143E,4pcs/set, for 3mm dia tip, FASTCLIP	H068A	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 290.284	NA
10	ELECTRODO DESECHABLE PARA DESFIBRILADOR DEA Disposable pads for adult/child, P-740K, 1 pair/set	P-740K	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 488.205	NA
11	ELECTRODO DESECHABLE PARA DESFIBRILADOR Disposable pads, P-711, 1 pair/set, for adult/pediatric, 1.5m	H329	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 290.284	NA
12	ELECTRODOS PARA DESFIBRILADOR 5631 Adult electrode assy, ND-618V, 1 pc/set serial 470	H332	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 1.992.403	NA
13	PALAS EXTERNAS PARA DESFIRBILADORÈ TEC 5631E X2 (PAR)	ND-831V	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 5.838.664	NA

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

14	DERIVADAS DEL CABLE ECG 6 LATIGUILLOS Electrode lead, BR-906P,6 electrodes, clip, IEC	K912	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 1.161.135	NA
15	MANGUERA PARA BRAZALETE DPRESION NO INVASIVA ADULTO/PEDIATRICO	YN-701S	NIHON KOHDEN	$ 396.195	$ 416.005	$ 436.098	4,83
16	MANGUERA PARA BRAZALETE DPRESION NO INVASIVA NEONATAL	YN-721S	NIHON KOHDEN	$ 396.195	$ 416.005	$ 436.098	4,83
17	INTERFAZ SP02 PARA MONITOR SVM 7301	JL-701P	NIHON KOHDEN	$ 417.047	$ 437.900	$ 459.050	4,83
18	BATERIA PARA MONITOR SVM 7603	SB-752P	NIHON KOHDEN	$ 1.450.455	$ 1.522.978	$ 1.596.538	4,83
19	CABLE EXTENSOR PARA ECG PARA MONITOR SVM	BJ-753P	NIHON KOHDEN	$ 396.195	$ 416.005	$ 436.098	4,83
20	MANGUERA NIBP ADULTO/PEDIATRICO (YN-901P, 3.5m) (PMT2208)	S902	NIHON KOHDEN	$ 455.175	$ 477.933	$ 501.018	4,83
21	MANGUERA NIBP NEONATO PARA BSM- PVM, YN-921P, 3.5m (PMT2212)	S905A	NIHON KOHDEN	$ 691.865	$ 726.459	$ 761.547	4,83
22	SENSOR DE TEMPERATURA ESOFAGICO/RECTAL ADULTO	TT-411T	NIHON KOHDEN	$ 2.051.322	$ 2.153.888	$ 2.257.921	4,83
23	SENSOR DE TEMPERATURA ESOFAGICO/RECTAL PEDIATRICO	TT-410T	NIHON KOHDEN	$ 1.693.250	$ 1.777.913	$ 1.863.786	4,83
24	SENSOR DE TEMPERATURA CORPORAL ADULTO	TT-481T	NIHON KOHDEN	$ 1.693.250	$ 1.777.913	$ 1.863.786	4,83
25	SENSOR DE TEMPERATURA CORPORAL PEDIATRICO	TT-480T	NIHON KOHDEN	$ 1.693.250	$ 1.777.913	$ 1.863.786	4,83
26	CABLE DE ECG PARA DESFRIBILADORES TEC-5500/7600/7700, BC-763V, 3 electrode, IEC (PM109)	K353A	NIHON KOHDEN	$ 1.486.681	$ 1.561.015	$ 1.636.412	4,83
27	ELECTRODO DE PACIENTE DE 3 LINEAS POR BR-903P, clip, IEC (PMT2211)	K911	NIHON KOHDEN	$ 552.279	$ 579.893	$ 607.902	4,83
28	BATERÍA RECARGABLE PARA MONITOR MODELO PVM-2701/2703, SB-201P (PMB096)	X076	NIHON KOHDEN	$ 1.414.077	$ 1.484.781	$ 1.556.496	4,83
29	BATERIA RECARGABLE PARA DESFRIBILADOR MODELO TEC- 5500 7600 7700 Y PARA ECG-1350 PARA DESFRIBILADOR TEC 5631, NKB-301V (PMT 736)	X065	NIHON KOHDEN	$ 1.486.905	$ 1.561.250	$ 1.636.659	4,83
30	BATERIA RECARGABLE PARA ECG MODELO 1150-1250-9620, SB-901D (PMB731)	X071	NIHON KOHDEN	$ 734.349	$ 771.066	$ 808.309	4,83
31	BATERIA RECARGABLE PARA MONITOR BSM-3500 3700 6000, WEP-5200 (PMB1044)	X075	NIHON KOHDEN	$ 2.221.254	$ 2.332.317	$ 2.444.967	4,83
32	Battery pack NKPB-14301K, lithium metal for AED-2100/2150/2151/2152 series (Non-rechargeable) DURACION 2 AÑOS	SB-212VK	NIHON KOHDEN	$ 1.414.077	$ 1.378.848	$ 1.445.447	4,83
33	CABLE DE PACIENTE DE PARA MONITOR MODELO 3000/6000, BJ-900P,10 electrodos (PM 1043)	K901	NIHON KOHDEN	$ 704.004	$ 3.043.032	$ 3.190.011	4,83
34	CABLE DE CONEXIÓN PARA ECG PARA MONITOR PARA SIGNOS VITALES BSM 3 Y 6 ELECTRODOS DE 3M, JC-906P, IEC (PM107)	K922	NIHON KOHDEN	$ 5.951.761	$ 739.204	$ 774.908	4,83
35	CABLE PARA GASTO CARDIACO, JT 950P, 2m	K962	NIHON KOHDEN	NA	$ 4.040.757	$ 4.235.925	4,83

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

36	FILTRO DE AIRE PARA INCUBADORAS V- 808/V-850TR/V-80TR, CAJA POR 10 UNIDADES (PMAN816)	60317	ATOM	$ 2.380.000	NA	$ 544.898	NA
37	SENSOR DE TEMPERATURA DE PIEL 5 mm- Skin Temp Probe, 5 mm O.D. (Y) (PMB047)	60883	ATOM	$ 916.300	$ 2.499.000	$ 2.619.702	4,83
38	COLCHONETA PARA INCUBADORA V-808 (PMAN825)	93240	ATOM	$ 639.135	$ 962.115	$ 1.008.585	4,83
39	FILTRO ELECTROSTATICO- Pneumoclean Electrostatic Filter (5 pcs/paquete) (PM1188)	60269	ATOM	$ 536.343	$ 671.092	$ 703.505	4,83
40	CUBIERTA SEMI IRIS/ CAJA X 20 UNIDADES	60860	ATOM	$ 412.572	$ 563.160	$ 590.361	4,83
41	COLCHONETA SENCILLA, PARA INCUBADORAS PARA SERIES I(PMAN824)	93218	ATOM	$ 737.800	$ 433.201	$ 454.124	4,83
42	FILTRO DE ELECTROSTATICO- F-6E Electrostatic Filter for V-2200/V-2100G/V- 85 (5 pcs/paquete) (PMT2255)	60322	ATOM	$ 2.142.000	$ 774.690	$ 812.107	4,83
43	PAD COVER (L) PARA BILI-THERAPY Pad Type (50 pcs/box)	60373	ATOM	$ 14.993.999	$ 2.249.100	$ 2.357.732	4,83
44	PAD L, FOR BILI-THERAPY PAD TYPE	60371	ATOM	NA	$ 15.743.699	$ 16.504.120	4,83
45	Dispo-pad adapter cable, JC-865 Vcabloe de interfaz para desfibrilador y h329	K342B	NIHON KOHDEN	NA	$ 3.127.149	$ 3.278.190	4,83
46	Módulo de electroenfalografía	AE-918P	NIHON KOHDEN	NA	NA	$ 55.427.820	NA

Sin embargo, para la presente vigencia la proyección presupuestal no se determina con base en la sumatoria de los valores unitarios relacionados en el estudio de mercado, sino tomando como referencia el valor total presupuestado en el contrato de la vigencia anterior, al cual se le aplica el incremento correspondiente al UVB (4.83%) para la presente anualidad.

En ese sentido, el análisis de los valores unitarios tuvo como finalidad principal verificar que los precios actualmente ofertados se encontraran dentro de rangos razonables de mercado y alineados con el porcentaje de actualización esperado, evidenciando que no se presentan incrementos desproporcionados ni valores superiores a los técnicamente justificables. Así mismo, la inclusión de dichos valores unitarios dentro del presente estudio busca dejar establecidos precios de referencia para la ejecución contractual, procurando que estos se mantengan durante toda la vigencia del contrato y no sean modificados o incrementados injustificadamente al momento de realizar los pedidos que requiera la institución.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta como base presupuestal el valor contratado en la vigencia pasada, se procede a realizar el siguiente análisis económico para la determinación del presupuesto de la bolsa de accesorios en la presente vigencia:

	2025	**2026**
INSTITUCIÓN	E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja	E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja
NÚMERO DEL CONTRATO	515-2025	No aplica
VALOR DE LOS ACCESORIOS	$ 202.272.441	$ 267.470.020

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

OBSERVACIÓN	Presupuesto utilizado para la vigencia 2025 para los accesorios de la tecnología Nihon Kohden y Atom.	Presupuesto contemplado para la vigencia 2026, donde se pronostica accesorios para la tecnología Nihon Kohden y Atom, además de la adquisición del módulo de electroencefalografía

Si se realiza la actualización presupuestal aplicando el incremento correspondiente al valor de UVB (Unidad de valor Básico) del 4,83 % sobre el presupuesto de $ 202.272.441 contemplado para la vigencia anterior, se obtiene un valor proyectado de $ 212.042.200.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente en la justificación técnica, durante la vigencia anterior la institución realizó la adquisición de nueva tecnología correspondiente a monitores de signos vitales marca Nihon Kohden, la cual cuenta con alcance para incorporar un módulo de electroencefalografía, con el propósito de mejorar la oportunidad de atención de los pacientes de la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto.

En ese sentido, en vigencias anteriores dicho módulo no había sido contemplado dentro de la proyección presupuestal, teniendo en cuenta que esta tecnología no se encontraba previamente instalada en la institución. Por lo anterior, valor actualizado con el incremento de UVB el cual es de $ 212.042.200 se adiciona el costo estimado del módulo de electroencefalografía por $ 55.427.820, obteniendo un presupuesto total para la bolsa de accesorios de **DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL VEINTE PESOS ($267.470.020).**

ANÁLISIS DE BOLSA DE REPUESTOS

Este rubro responde a una necesidad técnica prioritaria, orientada a garantizar la disponibilidad y continuidad operativa de la tecnología biomédica institucional de las marcas KLS Martin, Nihon Kohden y Atom, mediante la adquisición oportuna de repuestos requeridos para la recuperación y sostenimiento funcional de equipos críticos para la prestación de los servicios asistenciales.

En primer lugar, teniendo en cuenta que dentro del presente proceso se contempla el servicio de mantenimiento especializado para las lámparas cielíticas marca KLS Martin, resulta necesario disponer de un rubro destinado al suministro de los repuestos que puedan requerirse como resultado de las intervenciones técnicas, especialmente módulos LED y demás componentes asociados al sistema lumínico, los cuales son indispensables para restablecer los niveles óptimos de iluminación exigidos en salas de cirugía.

Así mismo, actualmente varios monitores de signos vitales marca Nihon Kohden se encuentran fuera de servicio, y su reactivación depende del cambio de módulos electrónicos específicos previamente identificados mediante diagnóstic técnicos realizados por personal autorizado. La adquisición de estos repuestos permitirá recuperar progresivamente dichos equipos y reincorporarlos a la operación institucional, fortaleciendo la capacidad instalada en servicios críticos.

De igual manera, se contempla la adquisición de la pantalla requerida para la reparación de un electrocardiógrafo marca Nihon Kohden que actualmente se encuentra fuera de servicio, cuya puesta en funcionamiento resulta indispensable para garantizar la disponibilidad de este tipo de tecnología diagnóstica dentro de la institución.

Ahora bien, según la cotización emitida por el proveedor exclusivo y representante autorizado de las marcas KLS Martin, Nihon Kohden y Atom, el valor estimado de los repuestos actualmente identificados y requeridos por la institución para la reparación de la tecnología biomédica de estas marcas asciende a $ 110.340.860.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Sobre dicho valor se proyecta un incremento adicional del veinticinco por ciento (25 %), equivalente a VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS ($27.585.215), obteniendo un valor total para la bolsa de repuestos de **CIENTO TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS VEINTISÉIS MIL SETENTA Y CINCO PESOS ($137.926.075).**

Este porcentaje adicional se incorpora con el propósito de contar con un colchón presupuestal que permita atender oportunamente fallas sobrevinientes, necesidades no previstas, sustitución de componentes adicionales detectados durante los mantenimientos, y demás requerimientos técnicos que puedan presentarse durante toda la ejecución contractual, garantizando así capacidad de respuesta inmediata, continuidad operativa y disponibilidad permanente de la tecnología biomédica crítica durante toda la vigencia del contrato.

Por lo tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos de cada concepto, se obtiene la siguiente información:

	Valor antes de IVA	Valor + IVA
MANO DE OBRA	$ 7.224.719	$ 8.597.416
BOLSA DE ACCESORIOS 2026	$ 224.764.723	$ 267.470.020
BOLSA DE REPUESTOS 2026	$ 115.904.265	$ 137.926.075
TOTAL FINAL	$ 347.893.707	$ 413.993.511

Es así, como el presupuesto para la ejecución del proceso cuyo objeto es **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE BOLSA DE ACCESORIOS Y REPUESTOS PARA LA TECNOLOGIA BIOMEDICA MARCA KLS MARTIN, NIHON KOHDEN Y ATOM CON REPRESENTACIÓN EXCLUSIVA EN COLOMBIA POR AMAREY NOVA MEDICAL S.A. PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA,** se estima para la vigencia 2026 en **CUATROCIENTOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($ 413.993.511).**

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar la modalidad de selección que se debe adelantares CONTRATACIÓN DIRECTA; según lo establecido en el **MANUAL DE CONTRATACIÓN** de la Entidad, Resolución No 376 de 2024, el cual indica en su Artículo 29. **CONTRATACIÓN DIRECTA** Se refiere a la sección de un contratista sin recurrir a una convocatoria o subasta inversa o requerimiento, así mismo sin la necesidad de haber recibido previamente varias ofertas y procederá únicamente por los siguiente casos y causales (...) **Por la naturaleza: Cuando se configure algunas de las causales aquí previstos, sin importar la cuantía, para los que no se requerirá pluralidad de oferentes y/o haber recibido más de una oferta: d. Contratación con proveedores exclusivos.**

8. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN, COBERTURAS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Se anexa matriz de riesgos contractuales OADS-F-42

9. COBERTURA DEL RIESGO

Marque con una X, si el contrato requiere pólizas, según las siguientes consideraciones:

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Si requiere pólizas se diligencia la siguiente matriz de cobertura exigible, en caso contrario, se dará aplicación al artículo 51 de la Resolución 376 de 2024, ya que estos podrán ser exentos de constitución de garantías, **REQUIERE PÓLIZAS: SI __X____ NO____**

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes:

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento general del contrato	X		Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Duración del contrato y cuatro meses más y en todo caso hasta su liquidación
Calidad de los elementos	X		Diez por ciento (10%) por el valor total del contrato	Duración del contrato y un (1) año más.
Calidad del servicio	X		Diez por ciento (10%) por el valor total del contrato	Duración del contrato y un (1) año más.

Nota: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto.

10. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

10.1. CAPACIDAD

CAPACIDAD JURÍDICA

Persona Jurídica

- Carta de presentación de la propuesta.
- Certificado de existencia y Representación Legal con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la fecha de radicación de los estudios con la documentación completa.
- Autorización del órgano societario, en caso de existir limitación del represente legal para suscribir contratos.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- Certificaciones de experiencia
- Fotocopia de los soportes mediante los cuales conste su afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud y pensiones, como cotizante y/o Certificación de cumplimiento con las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales expedida en los términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 de los artículos 3ro ley 2040 del 2020 de 27 de julio de 2020 y el artículo 376 de la ley 1819 del 2016, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si es el caso. Para lo cual deberá anexarse fotocopia del documento de identificación, de la tarjeta profesional y de los antecedentes disciplinarios de la profesión.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República, para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes judiciales del representante legal
- Hoja de vida de persona jurídica –formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Certificación bancaria.
- Certificado de medidas correctivas

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Fotocopia de libreta militar *(hombres menores de 50 años).*
- Certificación de representación exclusiva del fabricante

EXPERIENCIA

El proponente deberá adjuntar dos (2) certificaciones o contratos celebrados por el oferente con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, con objeto de similar naturaleza y alcance, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del valor establecido en el Presupuesto Oficial.

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles y debe incluir:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Número del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Debe ser suscrita por el representante legal o persona autorizada.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes a través de las certificaciones. Si se advierten discrepancias entre dicha información y lo establecido por la Superintendencia, la propuesta será objeto de rechazo, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles so pena de rechazo.

Cuando se presenten contratos realizados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la Entidad tomará para la evaluación correspondiente el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato, del integrante del consorcio o de la Unión Temporal

10.2. REQUISITOS HABILITANTES

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICO	HABILITA
TÉCNICO	HABILITA

11. REGISTRO PLAN ANUAL DE COMPRAS

La presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No 447 del 18 de diciembre 2025, por medio de la cual se modifica el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES PARA LA VIGENCIA FISCAL 2026 DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA y/o sus modificatorios.

12. CONVOCATORIA A VEEDURIAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la E.S.E. convoca a las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley, para que desarrollen su actividad durante la etapa precontractual, contractual

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

y post contractual en el proceso de contratación objeto de esta convocatoria, realizando oportunamente las recomendaciones escritas que consideren necesarias e interviniendo en las audiencias que se convoquen durante el proceso, caso en el cual, se les suministrara toda la información y documentación pertinente que soliciten y que no esté publicada en portal de contratación www.contratos.gov.co.

13. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

ELABORÓ:

Nombre: **LIGDAY STEFANI ROJAS FLÓREZ**
Cargo: Ingeniera Biomédica

REVISÓ:

Nombre: **SANTIAGO ECHEVERRY PAVAS**
Cargo: Coordinador Gestión de la Tecnología Biomédica

APROBÓ:

VÍCTOR MANUEL SÁNCHEZ VARGAS
Subgerente Administrativo y Financiero

OBSERVACIONES:
CDP: 16 10 16 11 **FECHA:** 26 JUN 2026

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

CODIGO: OADS-F-42	E.S.E HOSP
VERSION: 01	MA

Objeto del contrato	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASI COMO EL SUMINISTRO DE BOLSA DE ACCESORIOS Y REPUESTOS PARA LA TECNOLOGIA BIDMEDICA MARCA KLS MARTIN, NIHON KOHDEN Y ATOM CON REPRESENTACIÓN EXCLUSIVA EN COLOMBIA POR AMAREY NOVA MEDICAL S.A. PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

		Identificación del riesgo									Análisis del riesgo inherente								E	
Proceso	Tipo de contrato	No. DEL RIESGO	Etapa	Descripción del Riesgo	Causas	Consecuencias	Clase	Fuente	Tipo	¿A quién se le asigna?	Probabilidad			Impacto			Zona de riesgo inherente		No. Control	Descripción del Control/tratamiento
Gestión tecnológica	Contratación directa	I	Planeación	Posibilidad de presentarse pérdidas económicas asociadas a la inadecuada proyección en la elaboración del Estudio de Conveniencia y Oportunidad relacionado con las características del servicio	Inadecuada proyección en la elaboración del Estudio de Conveniencia y Oportunidad relacionado con las característica y costos del servicio	Contratación de proveedores que no cuentan con la competencia.	General	Interno	Operacionales	Entidad	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	6		1	La persona encargada de elaborar del ECO debe ser la idónea y tener claro la necesidad a solicitar con todas sus justificaciones
Gestión tecnológica	Contratación directa	2	Contratación	Posibilidad de sanciones debida la incorrecta expedición de pólizas o constitución inadecuada o tardía de las garantías contractuales exigidas	Gestión inadecuada del cronograma de acuerdo a la planeación proyectada	Retraso en el inicio de contrato	General	Externo	Operacionales	Entidad	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7		2	Verificación de cumplimiento de las pólizas aliegadas y apropiación de las mismas
Gestión tecnológica	Contratación directa	3	Ejecución	Posibilidad de demora en la ejecución del contrato asociado al incumplimiento de los acuerdos de pago realizados entre el contratista y el banco	Gestión inadecuada del cronograma de acuerdo a la planeación proyectada	Inoportunidad en el inicio del servicio, pérdidas económicas, inoportunidad en la atención del paciente	Especifico	Externo	Operacionales	Entidad	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	6		3	Verificar que se ejecuten los acuerdos de pago de acuerdo con la negociación inicialmente establecida
Gestión tecnológica	Contratación directa	4	Ejecución	Posibilidad de incumplimiento a la Política de Confidencialidad de la Institución asociado al indebido manejo de la información	Gestión inadecuada de la información	Pérdida de la confidencialidad e integridad de la información	General	Externo	Operacionales	Contratista	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	5		1	Establecer Obligación contractual de confidencialidad
Gestión tecnológica	Contratación directa	5	Ejecución	Posibilidad de retraso en el inicio del servicio asociado a condiciones de espacio y tenencia de los equipos no adecuada	No cumplir con los requerimentos o condiciones de espacio solicitadas por el contratista	Pérdidas económicas, retraso en continuación de servicios	Especifico	Interno	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7		1	Verificación de condiciones de preinstalación del equipo y ejecución de obras para el cumplimiento de las mismas
Gestión tecnológica	Contratación directa	6	Ejecución	El contratista no cumple con los plazos acordados para mantenimientos preventivos o correctivos.	Mala planificación, falta de personal técnico disponible, retrasos en la llegada de repuestos.	Diagnósticos incorrectos, reducción en la vida útil del equipo.	Especifico	Externo	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7		1	Definición clara de cronogramas de mantenimiento con cláusulas de penalización por retrasos. Seguimiento estricto de los tiempos de respuesta y cumplimiento del contrato.
Gestión tecnológica	Contratación directa	7	Ejecución	El contratista no ejecuta las actividades conforme a lo pactado en el contrato	Falta de supervisión, deficiencias en la prestación del servicio, ambigüedad en la redacción del contrato.	Riesgos operativos, incumplimiento normativo, deterioro prematuro de los equipos	Especifico	Externo	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7		1	Especificar detalladamente en el contrato el alcance del mantenimiento, incluyendo procedimientos, frecuencia y estándares. Auditorías y verificaciones de cumplimiento por parte del Hospital Mecanismos de notificación de no conformidades
Gestión tecnológica	Contratación directa	8	Ejecución	Los repuestos o reparaciones realizadas no cuentan con garantía, lo que puede generar gastos adicionales en caso de falla	Cláusulas contractuales poco claras, uso de repuestos no originales, deficiencia en la calidad del servicio	Pérdida de dinero, mayor frecuencia de fallas, reducción de la vida útil del equipo	Especifico	Externo	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7		1	Exigir en el contrato garantías mínimas para repuestos y servicios. Definir tiempos de respuesta para reclamos por fallas en reparaciones. Incluir la obligación de utilizar repuestos certificados por el fabricante

ITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL TUNJA

PA DE RIESGOS CONTRACTUALES

31/1/2024

Valuación del riesgo - Valoración de los controles								Evaluación del riesgo - Nivel del riesgo residual									Monitoreo y seguimiento				
		Atributos						Probabilidad			Impacto			Zona de riesgo inherente	¿Afecta la ejecución del contrato?	Estrategia/ Tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo y seguimiento?	Responsable	Fecha Implementación	Fecha Seguimiento	Producto final
Fecha estimada inicio tratamiento	Fecha estimada completa tratamiento	Tipo	Implementación	Documentación	Frecuencia	Evidencia	Soporte Evidencia														
Desde la planeación	Hasta la selección	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Desarrollo de eco de acuerdo a las necesidades	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	5	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Verificación de la lista de chequeo	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Previo a solicitud de cotizaciones a posibles contratistas	Solicitud de cotizaciones a posibles contratistas	Aprobación de eco por comité directivo y gerencia
Desde la selección	Hasta la contratación	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	[redacted]	4	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de propuesta de oferta	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Posterior a la selección	Previo a la contratación	Verificación que se cumpla con lo descrito en el contrato
Desde la contratación	Hasta la ejecución	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	1	[redacted]	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	5	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Oficina de Contratación	Previo a la contratación	Previo a la ejecución	Verificación de existencia polizas de acuerdo con lo solicitado en el estudio previo
Desde la planeación	Hasta la ejecución	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Propuesta de oferta	El riesgo puede ocurrir en algún momento	1	[redacted]	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	[redacted]	3	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de propuesta de oferta	Oficina de Contratación	Previo a la contratación	Previo a la ejecución	Contrato firmado entre las partes con clausula de confidencialidad
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	[redacted]	4	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Previo y durante la ejecución	Certificado de conformidad emitido por contratista de cumplimiento de condiciones de preinstalación
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	[redacted]	4	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Durante la ejecución	Informe de apoyo a la supervisión
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	[redacted]	4	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Durante la ejecución	Informe de apoyo a la supervisión
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automatico	Documentado	Aleatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	[redacted]	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	[redacted]	4	[redacted]	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Durante la ejecución	Informe de apoyo a la supervisión