INFORME No. 04

CONTRATO:	**356**	**DEL AÑO:**	**2026**
CONTRATISTA:	**ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A.S.**	**NIT. No.**	**890.924.197-7**
OBJETO:	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO BOLSA DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y CONSUMIBLES DEL PORTAFOLIO DE TECNOLOGIA HAMILTON,** DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.		
PERIODO DEL INFORME:	**MAYO JULIO DE 2026**		

EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO	VALOR FACTURADO	FECHA DE INFORME	SALDO	FACTURA
561.490.922,00	35.403.370,00	MARZO DE 2026	526.087.552,00	FE 9912
	9.933.508,00	MAYO DE 2026	516.154.044,00	FE 10168
	65.066.868,00	JULIO DE 2026	451.087.176,00	FE 10405
	58.321.299,00	AGOSTO DE 2026	392.765.877,00	FE 10509

EL SUPERVISOR DEL CONTRATO No. 356 DE 2026

HACE CONSTAR:

Que: **ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A.S.,** DURANTE LOS MESES DE **MAYO A JULIO DE 2026,** REALIZO EL **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VENTILADORES MARCA HAMILTON** DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, de acuerdo con lo estipulado en el objeto del contrato, tal como hace constar el Coordinador Biomédico de la institución, y registrado en el Informe presentado por el contratista, documentos adjuntos a la presente.

PERSONA NATURAL			PERSONA JURÍDICA		
DOCUMENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	DOCUMENTO	CUMPLE	NO CUMPLE
PAGO INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL			FACTURA	X	
CUENTA DE COBRO			CERTIFICACIÓN DE ÁREA TÉCNICA	X	
INFORME DE ACTIVIDADES			CERTIFICACIÓN DE REVISOR FISCAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL SOBRE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL	X	
			INFORME DE ACTIVIDADES		

En consecuencia, el valor a pagar al contratista es de: **CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIUN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($ 58.321.299.00) M/CTE.**

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL 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

Se deja constancia que lo anterior no exime de futuros requerimientos por responsabilidad del orden legal, fiscal, penal etc. derivados de actuaciones en este contrato.

En constancia, se firma para efectos de pago. Tunja, agosto de dos mil veintiséis (2026).

VICTOR MANUEL SANCHEZ VARGAS
Supervisor Contrato.

C.C. Carpeta del Contrato.
/**Dora v.** Secretaria Técnica. Subgerencia Administrativa y Financiera.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL 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 COORDINADOR DE LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS BIOMÉDICA

CERTIFICA

Que la empresa **ELECTRONICA MÉDICA Y CONTROL EMCO S.A.** Identificada con el Nit: **890924197-7**, prestó a satisfacción durante los meses de mayo a julio del 2026, el servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO y CORRECTIVO de los ventiladores marca Hamilton de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, soportado con la factura Nº **FE 10509** de fecha 12 de agosto de 2026, de acuerdo con el Contrato Nº **356** de 2.026 cuyo objeto es **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE BOLSA DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y CONSUMIBLES DEL PORTAFOLIO DE LA TECNOLOGÍA HAMILTON DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.**

Equipo-Marca	Modelo	Serie	Fecha de mtto. preventivo	Reporte de mtto.	Valor unitario mtto. (sin IVA incluido)	Observaciones
Ventilador Hamilton	C2	3316	28/07/2026	6943	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3327	4/06/2026	6866	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3306	27/05/2026	6867	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3118	29/05/2026	6869	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3310	28/05/2026	6870	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3317	29/05/2026	6871	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3315	28/05/2026	6872	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3345	19/06/2026	6942	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3311	27/05/2026	6874	$ 2.342.923	Operativo
Ventilador Hamilton	G5	7671	3/06/2026	6875	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	G5	7642	3/06/2026	6876	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	3505	26/05/2026	6877	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	19735	26/05/2026	6878	$ 959.446	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	19549	28/05/2026	6879	$ 959.446	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	20685	4/06/2026	6880	$ 959.446	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	20686	28/05/2026	6881	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	29752	25/05/2026	6882	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	29751	29/05/2026	6883	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	29758	28/05/2026	6884	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	19734	25/05/2026	6914	$ 959.446	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	18304	25/05/2026	6915	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	19557	27/05/2026	6918	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	3528	28/05/2026	6920	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	C1	29776	28/05/2026	6885	$ 1.589.152	Operativo
Ventilador Hamilton	T1	511170	25/05/2026	6886	$ 959.446	Operativo
Ventilador Hamilton	T1	511070	26/05/2026	6887	$ 959.446	Operativo
Ventilador Hamilton	C2	3332	29/05/2026	6919	$ 2.342.923	Se realiza mantenimiento preventivo debido al diagnóstico realizado. Como resultado, el equipo queda fuera de servicio.
Ventilador Hamilton	MR1	2293	3/06/2026	6931	$ 2.342.917	Operativo
TOTAL						**$ 49.009.495**
TOTAL (IVA INCLUIDO)						**$ 58.321.299**

Se realiza mantenimiento preventivo y correctivos de los Ventilador Hamilton modelos C1, C2, S1, T1 Y G5 en los meses de mayo a julio los reportes se encuentran escaneados y archivados en las hojas de vida de los equipos. Los equipos se encuentran funcionando correctamente.

Por lo anterior es viable el pago del objeto contractual por un valor de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIUN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 58.321.299)**

Tunja 18 de agosto de 2.026.

Atentamente,

SANTIAGO ECHEVERRY PAVAS
Coordinador de la Gestión de las Tecnologías Biomédica

Elaboró/Aida B

Tunja, 14 de agosto de 2026

Señores
HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA
Tunja, Boyacá
Atención: Área de Ingeniería Biomédica / Gestión de Equipos Biomédicos

Asunto: Informe de mantenimiento preventivo y correctivo – Ventiladores mecánicos Hamilton – Contrato N.° 356-2026 (periodo mayo – julio de 2026)

Cordial saludo,

En cumplimiento de la Cláusula Octava – Soporte Técnico del Bien y/o Servicio, y de las obligaciones de generación de indicadores e informes de gestión pactadas en el Contrato N.° 356-2026, ELECTRÓNICA MÉDICA Y CONTROL EMCO S.A. presenta a continuación el informe de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas sobre los ventiladores mecánicos marca Hamilton propiedad del Hospital San Rafael de Tunja, incluyendo el estado funcional de los equipos y los tiempos de gestión y parada asociados.

1. Datos generales del contrato

Concepto	Detalle
Contrato N.°	356-2026
Vigencia	09 de febrero de 2026 – 31 de diciembre de 2026
Cliente	Hospital San Rafael de Tunja
Objeto	Mantenimiento preventivo y correctivo de ventiladores mecánicos Hamilton
Valor mano de obra (contrato)	$98.018.992 + IVA · 2 cuotas de $49.009.496 + IVA c/u (mayo y diciembre)
Repuestos	Se facturan de forma independiente, a medida que se requieren y son aprobados por el hospital
Periodo cubierto por este informe	25 de mayo – 29 de julio de 2026. Cuota de mano de obra reportada: Cuota 1 de 2 (mayo) pendiente la segunda cuota

2. Resumen ejecutivo

Durante el periodo evaluado se ejecutaron mantenimientos preventivos a 28 ventiladores Hamilton de 5 modelos diferentes (C1, C2, G5, MR1 y T1). De estos equipos, 15 requirieron adicionalmente la instalación o entrega de un repuesto derivado de mantenimiento correctivo, y 1 equipo (modelo C2, serie 3332) fue dado de baja por el hospital el 04 de junio de 2026. Se instalaron 9 repuestos correctivos por parte de personal técnico de EMCO, y se entregaron 4 referencias de baterías que quedaron a disposición del área de Ingeniería Biomédica del hospital, dado que la disponibilidad operativa de los equipos no permitió su instalación directa por parte de EMCO en el momento de la entrega.

3. Mantenimientos preventivos ejecutados

3.1 Resumen por modelo

Modelo	N.° de equipos	Valor total (sin IVA)
C1	13	$18.140.152
C2	10	$23.429.230
G5	2	$3.178.304
MR1	1	$2.342.917
T1	2	$1.918.892
TOTAL	28	$49.009.495

Nota: el valor tatal según relación de reportes ejecutados es de $49.009.501, cifra cansistente con el valor de referencia contractual de la Cuota 1 ($49.009.496), can una diferencia marginal de $5 par redandea.

3.2 Detalle de mantenimientos ejecutados e indicador de estado (escala 1–100)

Modelo	Serie	Fecha	N.° Reporte	Valor	Estado	Indicador (1–100)
C1	3505	26/05/2026	6877	$1.589.152	Operativo	100
C1	3528	28/05/2026	6920	$1.589.152	Operativo	100
C1	18304	25/05/2026	6915	$1.589.152	Operativo	100
C1	19549	28/05/2026	6879	$959.446	Operativo	100
C1	19557	27/05/2026	6918	$1.589.152	Operativo	100
C1	19734	25/05/2026	6914	$959.446	Operativo	100
C1	19735	26/05/2026	6878	$959.446	Operativo	100
C1	20685	04/06/2026	6880	$959.446	Operativo	100
C1	20686	28/05/2026	6881	$1.589.152	Operativo	100
C1	29751	29/05/2026	6883	$1.589.152	Operativo	100
C1	29752	25/05/2026	6882	$1.589.152	Operativo	100
C1	29758	28/05/2026	6884	$1.589.152	Operativo	100
C1	29776	28/05/2026	6885	$1.589.152	Operativo	100
C2	3118	29/05/2026	6869	$2.342.923	Operativo	100
C2	3306	27/05/2026	6867	$2.342.923	Operativo	100
C2	3310	28/05/2026	6870	$2.342.923	Operativo	100
C2	3311	27/05/2026	6874	$2.342.923	Operativo	100
C2	3315	28/05/2026	6872	$2.342.923	Operativo	100
C2	3316	28/07/2026	6943	$2.342.923	Operativo	100
C2	3317	29/05/2026	6871	$2.342.923	Operativo	100
C2	3327	04/06/2026	6866	$2.342.923	Operativo	100

Modelo	Serie	Fecha	N.° Reporte	Valor	Estado	Indicador (1–100)
C2	3332	29/05/2026	6919	$2.342.923	Dado de baja	0
C2	3345	19/06/2026	6942	$2.342.923	Operativo	100
G5	7642	03/06/2026	6876	$1.589.152	Operativo	100
G5	7671	03/06/2026	6875	$1.589.152	Operativo	100
MR1	2293	03/06/2026	6931	$2.342.917	Operativo	100
T1	511070	26/05/2026	6887	$959.446	Operativo	100
T1	511170	25/05/2026	6886	$959.446	Operativo	100

4. Tiempos de parada de los equipos

4.1 Mantenimiento preventivo

Cada mantenimiento preventivo implicó una parada programada de un (1) día calendario correspondiente a la fecha de ejecución registrada en el reporte respectivo. No se registraron paradas no programadas adicionales durante el periodo, con excepción del equipo dado de baja (ver numeral 6).

4.2 Mantenimiento correctivo (repuestos instalados)

Para los repuestos instalados por EMCO se presenta a continuación, fecha de aprobación del repuesto por el hospital, fecha de solicitud a fábrica (cuando aplica importación), fecha de entrega en sitio y fecha de instalación según el reporte técnico correspondiente.

Repuesto	Serie	F. aprobación	F. solicitud fábrica	F. entrega en sitio	Reporte / F. instalación	Días aprob.→instal.
PRESSURE SENSOR ASSEMBLY C1	19557	09/02/2026	19/01/2026	22/05/2026	OTB-6266 27/05/2026	107 días
PRESSURE SENSOR ASSEMBLY C2	3118	09/02/2026	Stock	01/02/2026	OTB-6721 17/02/2026	8 días
BLOQUE MIXER C2	3311	09/02/2026	19/01/2026	22/05/2026	OTB-6917 27/05/2026	107 días
BLOWER PARA C1	3528	09/02/2026	Stock	01/02/2026	OTB-6958 29/07/2026	170 días
PRESSURE ASSEMBLY C2	3345	25/02/2026	26/02/2026	24/07/2026	OTB-6723 29/07/2026	154 días
MIXER BLOCK ASSEMBLY C2/C3	3316	25/02/2026	26/02/2026	24/07/2026	OTB-6722 29/07/2026	154 días
BLOWER MODULE COMPLETE X C2	3306	25/02/2026	26/02/2026	22/05/2026	OTB-6867 27/05/2026	91 días
TARJETA ESM C2	3345	25/02/2026	26/02/2026	24/07/2026	OTB-6723 29/07/2026	154 días
BLOWER C1 MSP161170 TIPO D	3528	24/06/2026	Stock	24/07/2026	OTB-6958 29/07/2026	35 días

El tiempo de gestión (aprobación → instalación) asciló entre 8 y 170 días, dependiendo principalmente de la disponibilidad del repuesta: los repuestas can dispanibilidad inmediata (stack) registraran entre 5 y 35 días desde su llegada al sitio hasta la instalación, mientras que las repuestos que debieran salicitarse a fábrica (importación) registraron tiempas de fabricación y despacho de entre 85 y 150 días, cifra cansistente can el tiempa de entrega de fábrica estimado por el fabricante (~90 días una vez canfirmada el despacho). Este tiempa correspande al cicla de gestián del repuesta salicitado par el hospital coma referencia de trazabilidad y no implica necesariamente que el ventilador permaneciera fuera de servicio durante la totalidad del periado, ya que en varios casos el equipo continuó aperativo mientras se gestionabo el repuesta.

5. Baterías entregadas – pendientes de instalación por el hospital

Como resultado del diagnóstico realizado durante las intervenciones a los equipos, se determinó la necesidad de reemplazo de batería en los ventiladores relacionados a continuación. Los repuestos fueron entregados y facturados; sin embargo, su instalación no fue realizada por personal técnico de EMCO debido a que los equipos no se encontraban disponibles para la intervención en el momento de la entrega. Las baterías fueron dejadas en custodia del área de Ingeniería Biomédica del hospital para su instalación de acuerdo con la disponibilidad de cada equipo.

Referencia	Serie(s) equipo	Fecha de entrega	Valor
BATERIA C1	3505	22/05/2026	$2.820.001
BATERIA C1	19557	27/05/2026	$2.820.000
BATERIA RECARGABLE C2 y C3	3317	24/07/2026	$4.362.274
BATERIA PARA C1-T1-MR1	29752, 19735, 19549, 29776, 29751, 20685	24/07/2026	$16.920.000

Series pendientes de instalación: 3505, 19557, 3317, 29752, 19735, 19549, 29776, 29751 y 20685.

6. Información de facturación

Concepto	Detalle
Mano de obra – Cuota 1 de 2 (mayo 2026)	$49.009.495 + IVA ($58.321.300 IVA incluido, tarifa 19%)
Equipos asociados a esta cuota	28 mantenimientos preventivos relacionados en el numeral 3
Repuestos (instalados y entregados)	Facturados de forma independiente al contrato de mano de obra, conforme a la Cláusula Octava, según se requieren y son aprobados por el hospital

Nota: la Cuata 2 de 2, par el misma valar de mana de abra, se facturará en diciembre de 2026 canfarme a la pactada en el Cantrata N.° 356-2026.

7. Conclusiones y recomendaciones

- El 96% de los ventiladores intervenidos (27 de 28) se encuentra en estado funcional y operativo conforme, con integridad física adecuada, según lo registrado en los reportes de mantenimiento preventivo del periodo mayo–julio de 2026.
- Se recomienda evaluar la reposición del ventilador C2 serie 3332, dado que fue dado de baja por el hospital el 04 de junio de 2026.
- Se recomienda coordinar con el área de Ingeniería Biomédica del hospital la instalación de las baterías entregadas y pendientes (series 3505, 19557, 3317, 29752, 19735, 19549, 29776, 29751 y 20685), con el fin de mitigar riesgos asociados a la autonomía energética de los equipos.

Quedamos atentos a cualquier inquietud o solicitud de información adicional.

Cordialmente,



Daniela Ines Bayona
Directora Servicio Técnico
Electrónica Medica y control EMCO SAS.

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE

ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A.S

NIT: 890.924.197 -7

CERTIFICA QUE:

De acuerdo con el resultado de las pruebas selectivas realizadas sobre los documentos y registros de contabilidad, de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría y de Aseguramiento de la Información, certifico que **ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A.S**, ha cumplido con el pago de los aportes correspondientes a los sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones, Aportes a la Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) del personal vinculado a la entidad al mes de junio así como al sistema de salud al mes de julio de 2026.

El pago de dichos aportes es responsabilidad de la Administración de la Entidad. Mi responsabilidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, es emitir un informe certificando el cumplimiento de tales obligaciones.

Los aportes del mes de junio de 2026 fueron presentados y pagados con éxito el día veintiuno (21) de julio de 2026.

Dada en Medellín, a los trece (13) días de agosto del 2026.

Atentamente,

Angie Padron C.

ANGIE KHATERIN PACHON CABRERA
Revisor Fiscal
TP 191153-T
Por delegación de Kreston RM S.A.
CER-4629-26
Consultores, Auditores, Asesores
Kreston Colombia
Miembro de Kreston International Ltda.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

5 4 Z 0 F Z A F D Z 6 A 9 0 C Z

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **ANGIE KATHERIN PACHON CABRERA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1015423392 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 191153-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *