MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA DE BOGOTÁ
UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ

PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023

OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGÍA IP, DESTINADO A LA CLINICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ, DE LA POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA

INFORME DE VERIFICACIÓN Y CONSOLIDADO DE EVALUACION

La Regional de Aseguramiento en Salud No. 1 en cumplimiento a lo previsto en la CRONOLOGÍA DEL PROCESO del pliego de condiciones del proceso **PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023,** y el Decreto 1082 de 2015, publica el informe de evaluación así:

OFERENTE	VERIFICACIÓN		
	JURÍDICA	TÉCNICA	FINANCIERA
CMT COLOMBIA SAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Los informes de verificación y evaluación jurídica, técnica y financiera, detallados se encuentran publicados en el Portal Único de Contratación SECOP II ***www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii***, así mismo los originales se encuentran a disposición en la Oficina del Grupo de Contratación de la Regional de Aseguramiento en Salud No. 1.

Nota: Las observaciones y/o documentos subsanables deberán ser radicadas **DIRECTAMENTE** en la página web https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii, hasta momentos antes de la subasta.

Bogotá D.C. 18 de septiembre de 2023

Mayor **HOLGUER ANDREY GIRALDO LABRADOR**
Jefe Unidad Prestadora de Salud Bogotá

Elaborado por: **TE LIZETH VIVIANA MORENO ALVAREZ**
Jefe Grupo Contratos UPRES BOGOTA
Revisado y Aprobó: **CT BRIAN ALIRIO SANDOVAL LOPEZ**
Jefe Área Logística y Financiera UPRES BOGOTA
Fecha de elaboración: 18-09-2023
Ubicación: C:\Users\LIZETH.MORENO\Documents\TE VIVIANA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE SANIDAD
UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTA

MINISTERIO DE DEFENSA
POLICÍA NACIONAL
Unidad: Lizeth Moreno
Radicado No:
Recibido por:
Fecha: 14:09 Hora:

No. S-2023- **/ JEFAT – ASJUR – 15.1**

Cumple sondo jurídico.

Bogotá, D.C., 14 de septiembre de 2023

Teniente
LIZETH VIVIANA MORENO ALVAREZ
Jefe Grupo de Contratos UPRES BOGOTA
Carrera 68 B Bis No. 44 – 58
Bogotá D.C.

Asunto: Verificación Jurídica proceso **PN UPRES SA 32 2023**

Luego de realizada la Verificación Jurídica de la documentación aportada por la firma **CMT COLOMBIA SAS,** en desarrollo del Proceso de Contratación **PN UPRES SA 32 2023,** que tiene por objeto la **"ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLINICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTA DE LA POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA",** se concluye que la firma anteriormente enunciada **CUMPLE** con los requisitos de orden jurídicos contenidos en el pliego de condiciones.

Atentamente;

PATRICIA ROBERTO CAMARGO
Abogada Evaluadora jurídica

KIMBERLY HERNÁNDEZ LEÓN
Abogada Evaluadora jurídica

MILTON RICARDO CASAS IREGUI
Abogado Evaluador jurídico

Fecha de elaboración: 14/09/2023
Ubicación: C:\Users\documentos/upres

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA DE BOGOTA
GRUPO DE SOPORTE Y APOYO

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Nro. GS- 2023- **-MEBOG**

Bogotá D.C. septiembre 13 de 2023

Teniente
LIZETH VIVIANA MORENO ÁLVAREZ
Jefe Grupo contratos UPRES Bogotá
Carrera 68B Bis No. 44-58 Piso 4
Bogotá D.C.

Asunto: **EVALUACION TECNICA**

En atención a la revisión realizada de la oferta presentada por la empresa **CMT Colombia SAS**, dentro del proceso de Selección abreviada subasta inversa PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023, cuyo objeto es la: **"ADQUISICIÓN, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGÍA IP, DESTINADO A LA CLINICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ, DE LA POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA", el oferente CMT Colombia SAS,** nos permite dar respuesta en los siguientes términos:

De acuerdo al análisis de la documentación suministrada, la empresa **CMT Colombia SAS, CUMPLE** con los requisitos para llevar a cabo el proceso de Selección abreviada subasta inversa PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023.

REQUISITOS GENERALES:

ADQUISICIÓN, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGÍA IP, DESTINADO A LA CLINICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ, DE LA POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA.

<table>
<tr><th rowspan="2">ITEM</th><th rowspan="2">TIPO DE ELEMENTO</th><th rowspan="2">ESPECIFICACIONES TECNICAS</th><th colspan="2">OFERTA</th></tr>
<tr><th>SI</th><th>NO</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ALTAVOZ DE DOBLE CONO PARA TECHO DE 6 W DE POTENCIA, COLOR BLANCO EVACUACIÓN</td><td>
Altavoz de doble cono de 6 W, con una rejilla metálica circular integrada. Debe disponer de transformador de adaptación a 100 V, de color blanco neutro RAL para que sea integrable en prácticamente todos los interiores

Altavoz de techo 6W Evacuación tendrá las siguientes especificaciones técnicas:
<table>
<tr><th colspan="2">Especificaciones eléctricas (Datos de rendimiento técnico conforme a IEC 60268-5)</th></tr>
<tr><td>Potencia máxima 9 W</td><td>9 W</td></tr>
<tr><td>Potencia nominal 6/3/1,5/0,75 W</td><td>6/3/1,5/0,75 W</td></tr>
<tr><td>Nivel de presión acústica a 6 W/1 W (1 kHz a 1 m)</td><td>98 dB/90 dB (NPA)</td></tr>
<tr><td>Rango de frecuencia efectiva (-10 dB)</td><td>De 90 Hz a 20 kHz</td></tr>
<tr><td>Ángulo de apertura a 1 kHz/4 kHz (-6 dB)</td><td>180°/50°</td></tr>
<tr><td>Tensión nominal</td><td>100 V</td></tr>
<tr><td>Impedancia nominal</td><td>1.667 ohmios</td></tr>
<tr><td>Conector</td><td>Bloque de terminales atornillados de 3 pines</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">Especificaciones mecánicas</th></tr>
<tr><td>Diámetro</td><td>216 mm (8,5 pulg.)</td></tr>
<tr><td>Profundidad máxima</td><td>90 mm (3,54 pulg.)</td></tr>
<tr><td>Grosor del techo</td><td>De 9 a 25 mm (de 0,35 a 0,98 pulg.)</td></tr>
<tr><td>Muesca de montaje</td><td>196 mm (7,7 pulg.)</td></tr>
<tr><td>Peso</td><td>1,3 kg (2,86 libras)</td></tr>
<tr><td>Color</td><td>Blanco (RAL 9010)</td></tr>
<tr><td>Peso del imán</td><td>150 g (5,3 onzas)</td></tr>
<tr><th colspan="2">Especificaciones medioambientales</th></tr>
<tr><td>Temperatura de funcionamiento</td><td>De -25 °C a +55 °C (de -13 °F a +131 °F)</td></tr>
<tr><td>Temperatura de almacenamiento</td><td>De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)</td></tr>
<tr><td>Humedad relativa</td><td>< 95%</td></tr>
</table>
Rendimiento acústico especificado por octava:
<table>
<tr><th></th><th>125 Hz</th><th>250 Hz</th><th>500 Hz</th><th>1 KHz</th><th>2 KHz</th><th>4 KHz</th><th>8 KHz</th></tr>
<tr><td>Factor Q</td><td>4.8</td><td>4.4</td><td>2.5</td><td>3.7</td><td>8.3</td><td>20</td><td>21</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>Certificados y homologaciones</th></tr>
<tr><td>LOS PARLANTES DEBEN GARANTIZAR TIEMPOS DE UNO MIN 100 horas de funcionamiento a potencia nominal según los estándares de capacidad de gestión de potencia (PHC) IEC 268-5.</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">Seguridad Conforme a EN 60065</th></tr>
<tr><td>✓</td><td>Emergencia Conforme a BS 5839-8/*EN 54-24/EN 60849</td></tr>
<tr><td>✓</td><td>Resistencia al agua y al polvo Conforme a EN 60529-IP32</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">Región Certificación:</th></tr>
<tr><td>✓</td><td>Europa CE</td></tr>
<tr><td>✓</td><td>CE</td></tr>
<tr><td>✓</td><td>CPD</td></tr>
<tr><td>✓</td><td>Polonia CNBOP</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>CONTROLADOR DE SISTEMA DE AUDIO, 12 ZONAS EMBEBIDAS A</td><td>
Un controlador proporcionará una opción para conectar a una solución en red con un máximo de 4 controladores en una red. Un controlador proporcionará una ranura de red para permitir la emisión de audio Dante a través de una red IP redundante.

Controlador de Sistema de Audio 12 zonas embebidas a 24VDC, tendrá las siguientes especificaciones técnicas:
<table>
<tr><th colspan="2">Especificaciones eléctricas</th></tr>
<tr><td>Audio</td><td>8 entradas de audio, 4 salidas de audio</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	24VDC.	Seguridad/redundancia	Supervisión interna, supervisión del sistema, dispositivo de control, salida de fallo, hasta 8000 condiciones		
		Configuración y software de control del PC	Asistente de configuración: fácil configuración del sistema. IRIS-Net: integración de controlador, amplificadores, estaciones de llamada, enrutadores y control de periféricos; configuración, control y supervisión de sistemas de audio completos; paneles de control y niveles de accesos programables por el usuario. Sistema de intercambio en caliente (incluido en el paquete IRIS-Net): fácil actualización de los mensajes durante el tiempo de ejecución.		
		Respuesta en frecuencia (ref. 1 kHz)	De 20 Hz a 20 kHz (-0,5 dB)		
		Relación señal/ruido (con ponderación A)	Entrada de línea a salida de línea: 106 dB típicos		
		THD+N	< 0,05 %		
		Diafonía (nivel de línea)	Entrada de línea a salida de línea (ganancia de 0 dB): < 100 dB a 1 kHz		
		Frecuencia de muestreo	48 kHz		
		Resolución de procesamiento DSP	Conversión lineal A/D y D/A de 24 bits, procesamiento de 48 bits		
		Entradas de audio (micrófono/nivel de línea)	MIC/LINE: 2 puertos de 3 patillas, electrónicamente simétricos AUX: 2 RCA estéreo		
		• Nivel de entrada (nominal) MIC/LINE:	15 dBu AUX: 9 dBu		
		• Nivel de entrada (máx. antes de corte)	MIC/LINE: 18 dBu AUX: 12 dBu		
		• Impedancias de entrada	MIC/LINE: 2,2 kΩ AUX: 8 kΩ		
		• Rechazo modo común	MIC/LINE: > 50 dB		
		• Alimentación phantom, conmutable	MIC/LINE: 48 V CC		
		• Conversión A/D	Sobremuestreo de 24 bits, sigmadelta, 128 veces		
		Entradas de audio (100 V)	AMP IN: 2 puertos de 6 pines.		
		• Tensión máx.	120 V		
		• Corriente máx.	7,2 A		
		• Potencia máxima	500 W		
		• Detección de señal	≥3 V		
		Salidas de audio (nivel de línea)	LINE OUT: 1 RJ-45, 4 puertos de 3 pines		
		• Nivel de salida (nominal)	6 dBu		
		• Nivel de salida (máx. antes de corte)	9 dBu		
		• Impedancia de salida	<50 Ω		
		• Mínima impedancia de carga	400 Ω		
		• Conversión D/A	Sobremuestreo de 24 bits, sigmadelta, 128 veces		
		Salidas de audio (100 V)	SPEAKER OUT: 2 puertos de 12 pines		
		• Tensión máx.	120 Veff		
		• Corriente máx.	7,2 A		
		• Potencia máxima	500 W		
		• Detección de señal	≥3 V		
		• Diafonía (100 V)	AMP IN a SPEAKER OUT: < 100 dB a 1 kHz con carga de 1 kΩ.		
		• Tensión de ruptura	Poste-Poste: 120 Veff, Poste-Toma de tierra: 60 Veff		
		Bus de la estación de llamada (CST)	4 RJ-45, alimentación + CAN +interfaz de audio integrados		
		• Encendido	Fusible electrónico +24 VCC		
		• CAN	10, 20 o 62,5 kbit/s		
		• Audio	electrónicamente simétrico		
		• Longitud máxima	1000 m		
		ANALOG CONTROL IN	1 puertos de 12 pines		
		• Entradas de control	8 (analógico de 0 a 10 V/ control lógico; baja: U ≤ 5 VCC; alta: U ≥ 10 VCC; Umáx = 32 VCC)		
		• Salidas de referencia	+10 V, 100 mA, GND		
		• Entrada de sincronización de tiempo	1 (receptor DCF-77)		
		CONTROL OUT HP	1 puertos de 12 pines		

• Salidas de control	6 salidas de alta potencia (colector abierto, Umáx. = 32 V, Imáx. = 1 A)
• Salida de referencia V	+24 V, Imáx. = 200 mA
• Salida lista/con fallo	1 (contactos de relé NA/NC, Umáx. = 32 V, Imáx.= 1 A)
Salida de reloj secundario	1 (24 V CC, máx. 1 A)
CONTROL IN	2 puertos de 10 pines
• Entradas de control	5 entradas supervisadas (0-24 V, Umáx. = 32 V) 5 entradas aisladas (baja: U ≤ 5 V CC; alta: U ≥ 10 V CC; Umáx = 32 V)
CONTROL OUT	2 puertos de 10 pines
• Salidas de control	12 salidas de baja potencia (colector abierto, Umáx = 32 V, Imáx. = 40 mA)
• Relé de control	1 (contactos de relé NA/NC, Umáx. =32 V, Imáx.= 1 A)
Interfaces	
• Ethernet	1 RJ-45, 10/100 MB (para la conexión del PC)
• Puerto CAN BUS	2 RJ-45, de 10 a 500 kbit/s (para la conexión del amplificador o del enrutador)
• Módulo de interfaz OM-1 (opcional)	Conectores Ethernet (primario/ secundario) 100/1000 Mbit/s, RJ-45, aislamiento de transformador integrado
• Precisión del reloj RTC	± 4 minutos/mes
Entrada de alimentación de CC	21 a 32 VCC
Consumo de potencia	De 10 a 250 W
Corriente de alimentación máxima (24 V)	
• En espera	<600 mA + carga externa
• Reposo/aviso/alerta	<800 mA + carga externa

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C (de +23 °F a +113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad (sin condensación)	Del 5 % al 90 %
Altitud Hasta	2000 m

Certificaciones y aprobaciones	
Certificaciones estándar de emergencia	
Europa	EN 54-16

El controlador del sistema cumple las siguientes normas:

- IEC 60065
- EN 61000-6-3
- EN 50130-4
- EN 60945
- EN 50581
- EN54-16/EN54-4

3 — MÓDULO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24V

El módulo de fuente de alimentación compacta montada en carril DIN que suministra continuamente 24 V hasta 10 A, debe ser una fuente de alimentación OEM multifuncional, compatible para alimentar un controlador de sistema PRAESENSA.

Módulo de fuente de alimentación 24V, tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones técnicas	
Tensión de funcionamiento (VCA)	85 VCA – 264 VCA
Consumo de energía (W)	265 W máximo
Corriente de entrada (mA)	35000 mA máximo
Tensión de salida (VCC)	24 VCC – 28 VCC
Corriente de salida (A) (máxima continua)	10 A
Corriente de salida (A) (pico máxima)	15 A
Tensión nominal (VCC)	24 VCC
Energía de calor (BTU)	85 BTU/h
Factor de alimentación	0.90
Presión de aire (hPa)	750 hPa – 1070 hPa
Material	Aluminio
Refrigeración	Convección
Tipo de montaje	Montaje en carril; Montaje mural
Protección	Sobrecalentamiento; Sobrecarga; Sobretensión
Grado de protección	(IEC 60529) IP20
Temperatura de funcionamiento (°C)	-25 °C – 80 °C
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	5% – 95%
Temperatura de almacenamiento (°C)	-40 °C – 85 °C
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	121 mm x 85 mm x 124 mm
Peso (kg)	1.10 kg
Especificaciones eléctricas	
Transferencia de alimentación	
Entrada de fuente de alimentación de red	
Rango de tensión de entrada	100 – 240 VCA
Tolerancia de tensión de entrada	85 – 264 VCA
Rango de frecuencia	50 – 60 Hz
Corriente de irrupción	< 35 A (115 V, 230 V)
Factor de potencia (PF)	0,9 — 1,0
Corriente de fuga a toma de tierra de seguridad	< 1 mA (240 V)

Protección	
Sobretensión	Recuperación automática
Sobrecarga	Recuperación automática
Exceso de temperatura	Recuperación automática

Salida de 24 VCC	
Rango de tensión de salida	24 – 28 V
Corriente continua máxima	10 A
Reducción	-0,25 A/°C por encima de 50 °C
Corriente de pico máxima	15 A
Consumo de energía: Modo activo, potencia nominal	265 W
Pérdida de calor: Modo activo, potencia nominal	90 kJ/h (85 BTU/h)

Especificaciones ambientales	
Condiciones climáticas	
Temperatura Funcionamiento	-25 – 80 °C (-13 – 176 °F)
Almacenamiento y transporte	40 – 85 °C (-40 – 185 °F)

4 — AMPLIFICADOR DE POTENCIA CLASE D, 2X500W

Es un amplificador clase D de audio de 2 x 500 W para fines de evacuación que puede funcionar desde la red eléctrica y desde una fuente de alimentación de CC. La tensión de salida está galvánicamente aislada y se supervisa constantemente para detectar fallos de conexión a tierra.

Amplificador de potencia clase D, 2x500W, tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones técnicas	
Especificaciones eléctricas	
Impedancia de carga nominal (potencia de salida)	
100 V	20 Ω (500 W)
70 V	20 Ω (500 W)
Potencia de salida nominal, 1 kHz, distorsión armónica total (THD) ≤ 1 %	2 x 500 W1
Tensión de entrada nominal	+6 dBu

Máxima oscilación de tensión RMS, 1 kHz, distorsión armónica total (THD) ≤ 1 %, sin carga

100 V	110 V
70 V	78 V
Máxima capacitancia de carga	2 µF
Nivel de entrada	máximo +18 dBu (9,75 Vrms)
Respuesta en frecuencia, ref. 1 kHz, carga nominal, -3 dB	De 50 Hz a 25 kHz
Impedancia de entrada, balanceada activa	20 kΩ
Relación señal/ruido (con ponderación A)	> 104 dB
Ruido de salida (con ponderación A)	< -62 dBu
Diafonía , ref. 1 kHz	< -85 dB
Topología del nivel de salida	Clase D, transformador, flotante

Requisitos de alimentación	
Fuente de alimentación	Alimentación: 115-240 VCA ± 10 %, 50/60 Hz2 Batería: 21-32 VDC
Consumo de potencia	Pmax -3 dB*/inactivo**/en espera 230 VCA, 50 Hz: 700 W/21 W/1,9 W 120 VCA, 60 Hz: 745 W/18 W/1,5 W 24 VCC, 60 Hz: 735 W/16 W/1,5 W * Alarma, ** Sin audio (tono piloto)
Corriente de entrada	2 A
Corriente de entrada, después de encender y apagar cinco segundos	1,3 A
Fusible de alimentación	T6.3ª (internamente)
Fusible de CC	30 A (internamente)
Fallo de conexión a tierra	R < 50 kΩ
Puerto CAN BUS	2 x RJ-45, de 10 a 500 kbit/s
Protección	Limitador de nivel de entrada de audio, limitador de potencia de salida RMS, alta temperatura, CC, cortocircuito, protección contra baja tensión de red, protección contra baja tensión de alimentación de CC, limitador de corriente de entrada, fallo de conexión a tierra
Refrigeración	De la parte frontal a la posterior, ventiladores de temperatura controlada

Consumo de energía:

Funcionamiento a 230 V/50 Hz	**Isupply**	**Ssupply**	**Psupply**	**Pout**	**BTU/h**
En espera	0,14 A	33,0 VA	1,9 W	0,0 W	6.5
Reposo (sin audio)	0,20 A	47,0 VA	19,5 W	0,0 W	66.5
Aviso (-10 dB)	0,88 A	202 VA	175 W	100 W	255.8
Alerta (-3 dB)	3,35 A	772 VA	745 W	500 W	835.5

El amplificador del sistema cumplirá las siguientes normas:

- EN 50130-4
- EN 50581
- EN 55103-1/2
- EN 61000-3-2/3
- EN 61000-6-3
- IEC 60065
- EN 60945
- EN 54-16

5	INTERFACE TELEFÓNICA DE AUDIO IP				

La interfaz de audio IP debe ser un dispositivo universal de audio para puentear audio y contactos en redes de larga distancia, IP, LAN y WAN sin necesidad de PC durante el funcionamiento.
La unidad debe proporcionar dos entradas de línea analógicas balanceadas y dos salidas analógicas de línea balanceada para una fácil conexión a sistemas de sonido conectados.
La Interface telefónica de Audio IP tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones técnicas	
Especificaciones Electricas	
External power supply 1	18 to 56 VDC
External power supply 2	18 to 56 VDC
Power consumption	8 W max
Microphone input (Audio input 1)	
Sensitivity	-48.5 to -26 dBV
Impedance	1360 ohm
Frequency response	100 Hz to 15 kHz
S/N	>60 dB
Supervision detection	Electret: 0.4 – 5 mA Dynamic: 120 – 1300 ohm
Line Inputs (Audio input 1 and 2)	

Sensitivity	-16.5 to +6 dBV
Impedance	22 kohm
Frequency response	20 Hz to 15 kHz
S/N	>70 dB
Pilot tone detection level (Input 2 only)	-30 dBV
Line outputs (Audio output 1 and 2)	
Level	6 dBV max
Pilot tone level (Output 2 only)	-20 dBV (20 kHz)
Audio formats	
MPEG 1-layer 3 (MP3)	- 32, 44.1 and 48 kHz sample rate - Encoding up to 192 kbps VBR - Decoding up to 320 kbps (Stereo)
MPEG 1-layer 2	16, 22.05 and 24 kHz sample rate
G.711	uLaw, aLaw at 8 or 24 kHz sample rate
PCM	16-bit at 8 or 24 kHz sample rate
Control inputs	8 x
Connectors	Removable screw terminals
Operation	Closing contact (with 7ustavo7ión)
Control / fault outputs	8 x / 1 x
Connectors	Removable screw terminals
Operation	Make contact (SPST, 7ustavo free
Rating	24 V, 0.5 A
Ethernet 1 and 2	
Connector	Dual RJ45, DTE-pinout
Standard	802.3i / 802.3u
Speed	10 / 100 Mbps, auto-negotiation
Flow	Full / half-duplex, autonegotiation
Protocol	TCP/IP, UDP, RTP, SIP, IGMP, DHCP, SNMP
RS 232 / RS 485	
Connector RS 232	9-pin Sub-D male, DTE-pinout
Connector RS 485	Removable screw terminals
Pinout	300 to 115.200 Baud
Setting (default)	9600, 8, N, 1

Certificaciones y aprobaciones	
Compatibilidad electromagnética	EN55011:2009 (límite para la clase: B) EN50130-4:1995 + A1:1998 + A2:2003
Seguridad eléctrica	IEC60065 (esquema CB)
Certificaciones	Marca CE EN54-16 (0560 – CPD - 10219002/AA/04)
Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo
Europa	CPR EU CPR Telefication
	DOP
	CE COC
	CE CertAlarm
	CE DECL EC PRS-1AIP1
EE. UU.	UL CoC

6 — FUENTE DE MÚSICA, USB, SD, SINTONIZADOR.

El reproductor de música profesional de varias fuentes diseñado para utilizarse como fuente de música de fondo para aplicaciones de megafonía y de audio comercial. Dispone de interfaz USB, entrada de tarjeta SD para reproducir archivos de música almacenados y sintonizador para receptor de difusión de banda de frecuencia FM.

Fuente de música, USB, SD, sintonizador tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones técnicas	
Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación de red	
Rango de tensión	110 – 120 VCA +/-10 %, 50 – 60 Hz 220 – 240 VCA +/-10 %, 50 – 60 Hz
Fusible de fuente alimentación	0,63 A / 250 V
Consumo de energía (W)	15 W
Sintonizador FM	
Rango de frecuencia	FM 87,5 – 108 MHz
Respuesta de frecuencia:	50 Hz – 12 kHz +/-3 dB
Separación de canal (1 kHz)	>25 dB
Relación señal/ruido	>50 dB
Sensibilidad de entrada	FM 26 dBu
Impedancia de antena	75 ohmios
Nivel de salida de audio	1,5 V rms +/-1 dB a 10 kΩ
Fuente USB o SD	
Respuesta de frecuencia (Hz)	50 Hz – 18 kHz +/-1 dB
Relación señal/ruido (1 kHz)	>75 dB
Distorsión armónica total (1 kHz)	< 0,5%
Separación de canal (1 kHz)	>70 dB
Nivel de salida de audio	1,5 V rms +/-1 dB a 10 kΩ
Límite de corriente de salida USB	500 mA máx. (puertos USB frontal y trasero juntos)
Capacidad de tarjeta de memoria (GB)	32 GB máximo
Estructura de archivos admitida	FAT, FAT32 y exFAT
Archivos de audio admitidos	mp3, wma, wav, flac, ape, m4a

Información reglamentaria	
Seguridad	EN 62368-1
Inmunidad	EN 55035
Emisiones	EN 55032 EN 61000-3-3
Especificaciones medioambientales	EN IEC 63000

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo
Europa	CE PRM-UST

7 — ALTAVOZ DE ARMARIO (PARED) DE 15 W.

El altavoz dispone de entradas seleccionables de 8 ohmios, 70 V y 100 V. Las carcasas de ABS están equipadas con rejillas de aluminio frontales e incluyen de forma estándar un soporte de aluminio.

Altavoz de armario (pared) de 15 W, tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones técnicas	
Especificaciones eléctricas*	
Potencia máxima	22,5 W
Potencia nominal (PHC)	15 W
Derivación de alimentación	15/7,5/3,75/1,9 W
Nivel de presión sonora a potencia nominal/1 W (1 kHz, 1 m)	99/87 dB (SPL)
Rango de frecuencias efectivo (-10 dB)	De 95 Hz a 20 kHz
Ángulo de apertura a 1 kHz/4 kHz (-6 dB)	184°/112° (hor.), 170°/35° (ver.)
Tensión de entrada nominal	11/70/100 V
Impedancia nominal	8/326/667 ohmios
Transductores	Woofer de 101,6 mm (4 pulg.) y tweeter de cúpula de 13 mm (0,51 pulg.)
Conexión	Cable de dos hilos de 2 m (78,8 pulg.) de longitud

* Datos de rendimiento técnico conforme a IEC 60268-5

Garantía de calidad:
Diseñados para admitir 100 horas de funcionamiento a potencia nominal según los estándares de capacidad de gestión de potencia (PHC) IEC 60268-5.

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Global	DOC	Declaration of Compliancy IEC 60068-2-60
Europa	CE	DECL IP LB2-UC15-D1_L1 and LB2- UC30-D1_L1
	CE	DECL EC LB2-UC15-L1

8	AMPLIFICADOR MEZCLADOR 60W	Entradas de micrófono y línea Todas las entradas de micrófono/línea se pueden utilizar entre la sensibilidad de nivel de micrófono y de nivel de línea. Se puede activar la alimentación fantasma para proporcionar alimentación a los micrófonos de condensador. Se puede asignar prioridad al canal de entrada 1 sobre todas las demás entradas de micrófono y música. Amplificador Mezclador 60W, tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones técnicas	
Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	
Tensión de versiones para la Unión Europea (EU)	230 VCA ±10%, 50/60 Hz (menor potencia a menor tensión de alimentación)
Tensión de versiones para China (CN)	220 VCA ±10%, 50/60 Hz (menor potencia a menor tensión de alimentación)
Tensión de versiones para EE. UU. (US)	120 VCA ±10%, 50/60 Hz (menor potencia a menor tensión de alimentación)
Corriente de arranque PLE-1ME060-EU o CN	5 A
Corriente de arranque PLE-1ME120-EU o CN	10 A
Corriente de arranque PLE-1ME240-EU o CN	12 A
Corriente de entrada de PLE-1ME060-US	10 A
Corriente de entrada de PLE-1ME120-US	20 A
Corriente de entrada de PLE-1ME240-US	24 A
Consumo	
PLE-1ME060-xx	200 VA
Rendimiento	
Respuesta de frecuencia (línea)	De 60 Hz a 20 kHz (+1/-3 dB a -10 dB de salida nominal de ref.)
Respuesta de frecuencia (micrófono)	De 70 Hz a 20 kHz (+1/-3 dB a -10 dB de salida nominal de ref.)
Distorsión	<1% a potencia de salida nominal, 1 kHz
Control de graves Máx.	± 8 dB
Control de agudos Máx.	± 8 dB
Entrada de micrófono/línea	**4**
Entrada 1 (contacto "pulsar para hablar" con asignación de prioridad)	Conector de tipo europeo de 5 patillas, señal compensada, alimentación fantasma
Entrada 2	Conector de tipo europeo de 3 patillas, señal compensada, alimentación fantasma
Entrada 3 y 4	Clavija TRS de 6,3 mm (1/4 pulg.), señal compensada
Sensibilidad	1 mV (micrófono); 300 mV (línea)
Impedancia	>1 kilohmio (micrófono); > 5 kilohmios (línea)
Rango dinámico	93 dB
Señal/ruido (plano a volumen máx.)	>63 dB (micrófono); >70 dB (línea)
Señal/ruido (plano a volumen mín./silencio)	>75 dB
CMRR (micrófono)	>40 dB (de 50 Hz a 20 kHz)
Tolerancia	>25 dB
Filtro de voz	-3 dB a 315 Hz, paso alto, 6 dB/oct
Suministro de alimentación fantasma	16 V vía 1,2 kilohmios (micrófono)

Entrada de música	
Conector	Cinch, estéreo convertido a monoaural
Sensibilidad	200 mV
Impedancia	22 kilohmios
Señal/ruido (plano a volumen máx.)	>75 dB
Señal/ruido (plano a volumen mín./silencio)	>80 dB
Tolerancia	>25 dB

Salida del altavoz	
Conector	Terminal atornillado, flotante
Potencia Máx./nominal	90 W/60 W

Salida de altavoz de 4 ohmios	
Conector	Terminal atornillado, flotante
Potencia de salida	15,5 V (60 W)

		Certificados y homologaciones Seguridad: Conforme a EN 60065 Emisión: EMC Conforme a EN 55103-1 Inmunidad: EMC Conforme a EN 55103-2		
9	EQUIPO INALÁMBRICO UHF CON MICRÓFONO CARDIOIDE DINÁMICO.	Equipo inalámbrico de mano UHF con cabezal de micrófono cardioide dinámico para presentaciones y presentaciones vocales. Equipo inalámbrico UHF con micrófono cardioide dinámico, tendrá las siguientes especificaciones técnicas: **Especificaciones técnicas** Modo de oscilación de frecuencia: Lazo de seguimiento de fase (PLL) Rango de frecuencias portadoras: 470 – 865 MHz(el ancho de banda de sintonización depende de la banda) Nombres de banda, anchos de banda de sintonización y rangos de frecuencias portadoras: 5L: 36 MHz (488-524 MHz) 5H: 36 MHz (560-596 MHz) 6M: 10 MHz (653-663 MHz) 8M: (823-865 MHz)*T: 3 MHz (803-806 MHz)*8M se divide en dos segmentos: 823-832MHz: 9MHz 863-865MHz: 2MHz Frecuencia de sincronización: Ultrasónica 40 kHz Diversity: Antena diversity Ancho de banda: 36 MHz Relación señal/ruido: >100 dB(A) Distorsión armónica total (Thd): <0,6 % a1 kHz Sensibilidad de recepción: -81 dBm para – 12 dB SINAD Respuesta en frecuencias: 63 Hz~16k Hz±2 dB (BPT) 51 Hz~16 kHz±2 dB (HHT) Tipo de antena: Extraíble de onda media con conector BNC Potencia de amplificador de antena: 12 – 15 V CC/100 mA Pantalla de función mediante: LCD Contenido de la pantalla: Grupo, canal, frecuencia, antena A/B, nivel de baterías del transmisor, estado del transmisor (silencio, directo o sin sincronización), atenuación del nivel de salida, indicación de AF, indicación de RF, indicador de bloqueo de teclas. Funciones de control: Alimentación, escaneo, frecuencia, grupo, canal, silenciador, sensibilidad de TX, atenuación de TX, potencia deRF TX, apagado automático de TX, bloqueo de teclas de TX, información de pantalla de TX, configuración de sincronización de TX, volumen de salida de RX, nivel de salida de RX, potencia de amplificador de antena de RX, bloqueo de teclas de RX, contraste de pantalla de RX, brillo de pantalla de RX, reinicio del sistema RX. Opciones de sincronización de datos: Frecuencia, grupo, canal, nivel de sensibilidad, estado de atenuación, potencia de RF, estado de apagado automático, estado de bloqueo de teclas, pantalla del transmisor (frec o Gp/Ch) Nivel de salida de frecuencia de audio: Ref : Tono ±22,5 kHz 10usta. A 1 kHz Conector de teléfono de ¼" (6,3 mm): -10 dBV Conector XLR : -4 dBV (línea), -24 dBV(MIC) Impedancia de salida de frecuencia de audio: 240 Ω (no balanceada) 1400 Ω (balanceada) Silenciador y silenciador de ruido: Silenciador de ruido y bloqueo de código de tono Puertos de salida: 1 conector XLRM balanceado 1 conector de ¼" TS (6,3 mm) no balanceado Fuente de alimentación: 12~15 V CC/500 mA		

		Dimensiones: Anchura: 8,27 pulgadas (210 mm); Altura: (con pie acoplado) 1,85 pulg. (47 mm); Altura: (sin pie acoplado) 1,73 pulg. (44 mm); Profundidad: (incluido el conector de antena) 6,89 pulg. (175 mm); Profundidad: (sin conector de antena incluido) 6,1 pulg. (155 mm)		
10	RACK GABINETE DE PISO 18RU (90X60X60)	RACK GABINETE DE PISO 18RU (90X60X60) CON MULTITOMA HORIZONTAL DE 12 SALIDAS - POLO AISLADO A TIERRA		
11	RACK GABINETE DE PARED 5RU	RACK GABINETE DE PARED 5RU CON MULTITOMA HORIZONTAL DE 12 SALIDAS - POLO AISLADO A TIERRA		
12	TUBO EMT	TUBO EMT 1-PULG		
13	CAJA METALICA DE PASO	CAJA METALICA DE PASO 20CM X 20CM X 15CM CAPA DE PLASTICO		
14	TERMINAL EMT	TERMINAL EMT 1"		
15	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN		

ESPECIFICACIONES MINIMAS TECNICAS	OFERTA SI	OFERTA NO
Certificación de Fabricante o Distribuidor o comercializador: El oferente deberá presentar certificación de fabricante o de distribuidor autorizado del ítem ofertado.	X	
El proponente deberá presentar en su propuesta (1) Ingeniero Electrónico o Tecnólogo electrónico, el cual debe cumplir los siguientes requisitos: El profesional deberá acreditar un mínimo de un (1) año, en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matricula profesional. Debe presentar diploma que lo acredita en la profesión y certificación expedida por el consejo profesional de ingeniería o donde se verifique que el profesional no ha sido sancionado. Debe anexar a su oferta mínimo una certificación que acredite la experiencia requerida, las cuales como mínimo deberán contener: nombre del contratante, firma autorizada, cargo desempeñado, periodo laborado calendarizado en años meses y días.	X	
El oferente debe presentar con su oferta ficha técnica (en idioma castellano o con su traducción al mismo) del elemento ofertado para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, del presente estudio.	X	
GARANTIA DE CALIDAD El oferente deberá ofrecer garantía por defectos de fábrica y mala calidad sin costo adicional para La Unidad Prestadora de Salud Bogotá. El oferente se compromete a cambiar los productos que presenten cualquier defecto de fábrica, dentro de los 3 días calendarios siguientes al requerimiento, sin costo adicional para La Unidad Prestadora de Salud Bogotá. El cambio se solicitará por parte del Supervisor del contrato, los costos directos e indirectos causados por esta operación deberán ser asumidos por el contratista.	X	
El oferente debe garantizar que los equipos instalados, a futuro puedan integrarse al sistema de detección de incendios actualmente instalado para funcionar como un sistema de audio evacuación.	X	
El oferente deberá garantizar que cuenta con un stock de insumos mínimo para dar cumplimiento a las entregas de elementos tecnológicos para la Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de voceo y de sonido ambiental con tecnología IP, destinado a la clínica del sur de la unidad prestadora de salud Bogotá de la Policía Nacional de Colombia.	X	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	STOCK MINIMO (Unidades)
1	ALTAVOZ DE DOBLE CONO PARA TECHO DE 6 W DE POTENCIA, COLOR BLANCO EVACUACIÓN	99
2	ALTAVOZ DE ARMARIO (PARED) DE 15 W, COLOR BLANCO	4
3	CONTROLADOR DE SISTEMA DE AUDIO, 12 ZONAS	1

	EMBEBIDAS A 24VDC.			
4	MÓDULO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24V PRAESENSA	1		
5	AMPLIFICADOR DE POTENCIA CLASE D, 2X500W	1		
6	AMPLIFICADOR MEZCLADOR 60W	1		
7	INTERFACE TELEFÓNICA DE AUDIO IP	1		
8	FUENTE DE MÚSICA, USB, SD, SINTONIZADOR.	1		
9	EQUIPO INALÁMBRICO UHF CON MICRÓFONO CARDIOIDE DINÁMICO.	2		

Atentamente,
Comité Evaluador:

JOSE ALEJANDRO GAMEZ R.
TA_30_TECNICO PARA APOYO SEGURIDAD Y DEFENSA

CESAR CAMILO VERGARA C
AA_32 AUXILIAR PARA APOYO SEGURIDAD DEFENSA

Roberto Salamanca J.
ROBERTO DE JESUS SALAMANCA JIMENEZ
CPS_ 04

Elaborado por: ING JOSE ALEJANDRO GAMEZ R
Revisado por: ING JOSE ALEJANDRO GAMEZ R
Fecha de elaboración: 13/09/2023
Ubicación C: mis documentos/oficios
Carrera 68 b bis # 44-58, Bogotá
Teléfonos 5804400 ex 1313
www.policia.gov.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
REGIÓN DE POLICIA No.1
REGIONAL DE ASEGURAMIENTO EN SALUD No.1

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

No. GS-2023- /GADFI-GADFI 53.3

Te Lizeth Moreno
19/09/2023

Bogotá D.C., 18 de septiembre de 2023

Señora Teniente
LIZETH VIVIANA MORENO ÁLVAREZ
Jefe Grupo Contratos UPRES
Carrera 68 BIS No. 44 – 58 Piso 4
Bogotá.

Asunto: Respuesta proceso **PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023.**

De manera atenta y de acuerdo al correo del 17 de septiembre de 2023 emitido por esa dependencia y una vez verificado el requisito de orden económico subsanado por la firma relacionada en el documento en mención dentro del proceso **PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023** que tiene por objeto **"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLÍNICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ DE LA POLICIA NACIONAL"**, nos permitimos concluir lo siguiente:

OFERENTE	Observación
CMT	• El oferente anexa el Formulario de Sostenibilidad de Precios como lo establece el pliego de condiciones en el numeral *1.2 REQUISITIOS DE ORDEN FINANCIERO 1.2.4,* subsanando y cumpliendo con los requisitos económicos.

Atentamente,

PS. HEYMAN ROSERO HERNÁNDEZ
Evaluador Económico

PS. ALEXANDER CASANOVA REYNOLDS
Evaluador Económico

PS. LINA GIZED MARTINEZ TORRES
Evaluador Económico

Elaboró: Comité Económico
RASES - GADFI
Anexo (3) folios
Fecha de elaboración: 13-09-2023
Ubicación: \\Escritorio\Evaluaciones2023
Carrera 68 B BIS No. 44 – 58 Bogotá
Teléfonos: 5804400 Ext 3485

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
REGIÓN DE POLICIA No.1
REGIONAL DE ASEGURAMIENTO EN SALUD No.1

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

No. GS-2023- /GADFI-GADFI 53.3

Sonido Ambiental
Requerimiento Economico

Bogotá D.C., 13 de septiembre de 2023

Señora Teniente
LIZETH VIVIANA MORENO ÁLVAREZ
Jefe Grupo Contratos UPRES
Carrera 68 BIS No. 44 – 58 Piso 4
Bogotá.

Asunto: Requerimiento proceso **PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023.**

De manera atenta y de acuerdo al correo del 19 de septiembre de 2023 emitido por esa dependencia en el cual solicitan la respectiva evaluación económica presentada por la firma **CMT** dentro del proceso **PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023** que tiene por objeto **"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLÍNICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ DE LA POLICIA NACIONAL",** nos permitimos informar lo siguiente:

OFERENTE	Observación
CMT	• El oferente no presenta dentro su oferta el Formulario de Sostenibilidad de Precios como lo establece el pliego de condiciones en el numeral *1.2 REQUISITIOS DE ORDEN FINANCIERO 1.2.4.*

Atentamente,

PS. HEYMAN ROSERO HERNÁNDEZ
Evaluador Económico

PS. ALEXANDER CASANOVA REYNOLDS
Evaluador Económico

PS. LINA GIZED MARTINEZ TORRES
Evaluador Económico

Elaboró: Comité Económico
RASES - GADFI

Fecha de elaboración: 13-09-2023
Ubicación: \\Escritorio\Evaluaciones2023
Carrera 68 B BIS No. 44 – 58 Bogotá
Teléfonos: 5804400 Ext 3485

Humana

INFORMACIÓN PÚBLICA

PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLÍNICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ DE LA POLICIA NACIONAL

OFERENTE	CMT

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLÍNICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ DE LA POLICIA NACIONAL	$ 200.000.000,00
VALOR TOTAL	$ 200.000.000,00

PS 09 ALEXANDER CASANOVA REYNOLDS
Evaluador Económico

PS 11 HEYMAN ROSERO HERNANDEZ
Evaluador Económico

PS 06 LINA MARTINEZ TORRES
Evaluador Económico

PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023					
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLÍNICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ DE LA POLICIA NACIONAL					
OFERENTE	**RUP**	**RUT**	**CERTIFICACIÓN BANCARIA**	**Formulario DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA**	**FORMATO SOSTENIBILIDAD DE PRECIOS**
CMT	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	SUBSANA

PS 09 ALEXANDER CASANOVA REYNOLDS
Evaluador Económico

PS 11 HEYMAN ROSERO HERNANDEZ
Evaluador Económico

PS 06 LINA MARTINEZ TORRES
Evaluador Económico

PN UPRES BOGOTÁ SA 032 2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOCEO Y DE SONIDO AMBIENTAL CON TECNOLOGIA IP, DESTINADO A LA CLÍNICA DEL SUR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ DE LA POLICIA NACIONAL

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA

		CMT		
		2022	2021	2020
INDICE DE LIQUIDEZ IGUAL O SUPERIOR **0,98**	ACTIVO CORRIENTE	$ 1.252.635.183	$ 1.095.030.761	$ 1.044.119.751
	PASIVO CORRIENTE	$ 337.659.632	$ 172.181.148	$ 195.275.536
	INDICADOR	3,71	6,36	5,35
		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
INDICE DE ENDEUDAMIENTO IGUAL O INFERIOR **0,70**	PASIVO TOTAL	$ 574.638.518	$ 453.702.295	$ 417.352.833
	ACTIVO TOTAL	$ 1.504.516.056	$ 1.352.490.074	$ 1.305.108.092
	INDICADOR	0,38	0,335	0,32
		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES IGUAL O MAYOR A **0,91**	UTILIDAD OPERACIONAL	$ 31.089.758	$ 15.989.160	$ 14.287.284
	GASTOS DE INTERES	$ 33.871.111	$ 33.871.111	$ 33.871.111
	RAZON	0,9179	0,47	0,42
		CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE

INIDCADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

		CMT		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO IGUAL O MAYOR A **0,01**	UTILIDAD OPERACIONAL	$ 31.089.758	$ 15.989.160	$ 14.287.284
	PATRIMONIO	$ 929.877.538	$ 898.787.779	$ 887.755.259
	RENTABILIDAD	0,03	0,018	0,016
		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
RENTABILIDAD DEL ACTIVO IGUAL O MAYOR A **0,01**	UTILIDAD OPERACIONAL	$ 31.089.758	$ 15.989.160	$ 14.287.284
	ACTIVO TOTAL	$ 1.504.516.056	$ 1.352.490.074	$ 1.305.108.092
	RENTABILIDAD	0,02	0,012	0,011
		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Informacion verificada según RUP a 31/12/2020, 31/12/2021 y 31/12/2022

PS 09 ALEXANDER CASANOVA REYNOLDS
EVALUADOR ECONÓMICO

PS 11 HEYMAN ROSERO HERNANDEZ
EVALUADOR ECONÓMICO

PS 06 LINA MARTINEZ TORRES
EVALUADOR ECONÓMICO