PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA INNOVACION Y MODERNIZACION DEL CENTRO CULTURAL VILLAS DE SAN PABLO



CONTRATO No. SA-020-2025 SUSCRITO ENTRE EL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA Y BIO SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S.

BARRANQUILLA ENERO 2026

+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

TABLA INDICE

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVO GENERAL 3
2.1 Actividades a ejecutar 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
4. INFORMACION DEL CONTRATO 5
4.1 PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO 6
5. INFORME TECNICO 6
5.1 Cronograma 7
5.2 Coordinación previa 7
5.3 Revisión de estado y conformidad 7
5.4 Suministro y entrega de bienes tecnológicos 9
5.5 Entrega de manuales y documentación técnica 34
5.6 Instalación y pruebas de funcionamiento 35
5.7 Capacitación técnica 36
5.8 Cierre del contrato 37
6. Estado de Ejecución Contractual 37
7. INFORME FINANCIERO 38

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del proceso contractual adelantado por **EL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA**., fue adjudicado a la firma **BIO SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S**. el Contrato N.° **SA-020-2025**, cuyo objeto corresponde al **PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA INNOVACION Y MODERNIZACION DEL CENTRO CULTURAL VILLAS DE SAN PABLO EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**. Dicho contrato fue suscrito el 16 de diciembre del 2025, dando inicio a la dotación de elementos tecnológicos y de servicios básicos.

El propósito central del proyecto es Suministrar los elementos tecnológicos requeridos para apoyar los procesos de innovación y modernización del Centro Cultural Villas de San Pablo en la ciudad de Barranquilla, contribuyendo al fortalecimiento de su infraestructura tecnológica y al adecuado desarrollo de sus actividades culturales, formativas y comunitarias.

El presente informe tiene como objetivo dar a conocer las actividades realizadas por **BIOSYSTEM TECHNOLOGY S.A.S** durante el período 16 de diciembre de 2025 al 31 de enero del 2026, exponiendo las actividades ejecutadas, los resultados alcanzados y el cumplimiento frente a las metas establecidas en el cronograma contractual, garantizando así la transparencia y trazabilidad en el seguimiento del proyecto

2. OBJETIVO GENERAL

Dejar constancia de la ejecución del suministro de los elementos tecnológicos destinados a la innovación y modernización del Centro Cultural Villas de San Pablo en la ciudad de Barranquilla, conforme a las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el contrato, mediante el cumplimiento de las siguientes actividades:

- Suministro de los elementos tecnológicos de acuerdo con las especificaciones técnicas contractuales.
- Verificación del estado físico, funcionamiento y conformidad de los equipos suministrados.
- Entrega de manuales, garantías y documentación técnica exigida contractualmente.

- Instalación de los equipos y realización de las pruebas de funcionamiento correspondientes.
- Ejecución de la capacitación técnica para el correcto uso y operación de los elementos tecnológicos.

2.1 Actividades a ejecutar

1. Realizar el alistamiento logístico del contrato, mediante la coordinación y verificación del cronograma de entregas, dejando constancia a través del Plan de Entregas correspondiente.
2. Efectuar el suministro y entrega de los bienes tecnológicos adjudicados al Centro Cultural Villas de San Pablo, conforme a las especificaciones contractuales, dejando constancia mediante la Acta de Entrega debidamente suscrita.
3. Verificar el estado, funcionamiento y conformidad de los bienes entregados, en coordinación con el supervisor del contrato, dejando constancia a través del Acta de Visita correspondiente.
4. Entregar los manuales, fichas técnicas, garantías y demás documentación exigida contractualmente, dejando soporte mediante los Soportes Documentales respectivos.
5. Instalar los elementos tecnológicos suministrados y ejecutar las pruebas de funcionamiento, conforme a los requerimientos técnicos del contrato, dejando constancia mediante Acta Técnica y Registro Fotográfico.
6. Realizar la capacitación técnica al personal designado por la entidad, para el adecuado uso y operación de los elementos tecnológicos suministrados, dejando constancia mediante Acta de Capacitación.
7. Formalizar el cierre del contrato, una vez verificadas las actividades ejecutadas y los entregables asociados, dejando constancia mediante la Acta de Cierre suscrita por las partes.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto de suministro de elementos tecnológicos para la innovación y modernización del Centro Cultural Villas de San Pablo, en la ciudad de Barranquilla, tiene como propósito fortalecer la infraestructura tecnológica del centro cultural, garantizando la disponibilidad de herramientas adecuadas que respalden el desarrollo de actividades culturales, formativas y comunitarias en condiciones óptimas de funcionamiento.

El alcance del proyecto contempla la provisión de soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la capacidad operativa del centro cultural, contribuyendo a la modernización de sus espacios y al aprovechamiento eficiente de los recursos tecnológicos. Estos elementos permiten apoyar procesos relacionados con la comunicación, la gestión de actividades, la formación y el acceso a servicios culturales, alineándose con las necesidades actuales de la comunidad y con los objetivos institucionales del espacio.

La incorporación de estos recursos tecnológicos busca facilitar la implementación de entornos más dinámicos, funcionales y adaptados a las exigencias contemporáneas, promoviendo el uso adecuado de herramientas digitales y técnicas que optimicen el desempeño de las actividades que se desarrollan en el Centro Cultural Villas de San Pablo. Asimismo, el proyecto responde a la necesidad de contar con infraestructura tecnológica confiable, que soporte de manera adecuada las iniciativas culturales y educativas impulsadas desde este escenario.

Con el desarrollo de este proyecto, se espera contribuir al fortalecimiento del centro cultural como un espacio moderno, accesible y funcional, capaz de ofrecer mejores condiciones para la interacción, el aprendizaje y la participación comunitaria, consolidándose como un referente cultural dentro del territorio y aportando al mejoramiento de la calidad de los servicios prestados a la ciudadanía.

4. INFORMACION DEL CONTRATO

NUMERO DEL CONTRATO	**SA-020-2025**
OBJETO	PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA INNOVACION Y MODERNIZACION DEL CENTRO CULTURAL VILLAS DE SAN PABLO EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA
CONTRATISTA:	BIOS SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S
NIT:	901.151.039 - 2
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL	LYDA MARGARITA VÁSQUEZ ORTIZ, identificada con C.C No. 22.550.789
VALOR INICIAL	MIL CUATROCIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($1.409.363.849) M/L incluido IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

ADICIÓN No. 1	N/A
FECHA SUSCRIPCION ACTA DE INICIO	16 de diciembre de 2025
PLAZO INICIAL DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2025
OTROSÍ #1 DE PRORROGA	Prorroga: Hasta 31 de enero de 2026
FECHA DE TERMINACIÓN	31 de enero de 2026

4.1 PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO

Para la ejecución del contrato se ha dispuesto un equipo técnico multidisciplinario con experiencia en proyectos de infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones. Este grupo es responsable de la planeación, dirección, ejecución y supervisión de las actividades, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad, los lineamientos contractuales y la normatividad vigente.

A continuación, se detalla el personal principal vinculado al proyecto:

CARGO	**NOMBRES**
COORDINADOR DE PROYECTO	Ing. Andrea De Vivo Cruz
ESPECIALISTA EN SONIDO	Ing. Erick Collante G.
ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍA	Alfredo Edgardo Tejeda Villalba
OPERADOR DE AUDIO	Dulvani Fabián Sarmiento Dlaitz
TÉCNICO DE ELECTRÓNICA	Ovidio Rafael Santiago Ahumada

ANEXO 1 - HOJAS DE VIDA

5. INFORME TECNICO

En cumplimiento del objeto contractual y conforme a las condiciones y especificaciones técnicas establecidas, se desarrollaron las siguientes actividades

técnicas, las cuales permitieron la correcta ejecución del suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos tecnológicos destinados al Centro Cultural Villas de San Pablo, en la ciudad de Barranquilla.

5.1 Cronograma

Se organizó un cronograma previa coordinación con el supervisor con el fin de ordenar las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto. Esta herramienta permitió establecer la secuencia lógica de las tareas, definir tiempos de ejecución, identificar responsables y facilitar el seguimiento del avance.

Anexo 2 – Cronograma

5.2 Coordinación previa

Se realizó el alistamiento logístico previo a la ejecución del contrato, el cual comprendió la coordinación interna del contratista y la verificación del cronograma de entregas, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los bienes tecnológicos adjudicados. Esta actividad permitió planificar adecuadamente las fechas de suministro, instalación y capacitación, asegurando el cumplimiento de los plazos contractuales.

Como resultado de esta actividad, se elaboró y presentó el Plan de Entregas, el cual sirvió como instrumento de control y seguimiento del proceso contractual.

Anexo 3 – Plan de Entregas

5.3 Revisión de estado y conformidad

Se llevó a cabo la revisión del estado físico, técnico y de conformidad de los bienes, con el acompañamiento del supervisor del contrato. Esta actividad tuvo como finalidad verificar que los equipos se encontraran en condiciones óptimas, sin daños visibles, y que cumplieran con los requisitos técnicos exigidos contractualmente.

La verificación fue documentada mediante tres (3) Actas de Visita, en la cual se dejó constancia del cumplimiento de las condiciones de calidad y funcionamiento de los bienes.

Anexo 4 – Actas de visitas

5.3.1 ACTA DE VISITA No. 01 – VISITA DE VERIFICACIÓN INICIAL

5.3.2 ACTA DE VISITA No. 02 – VISITA DE VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS TECNOLOGICOS.

5.3.3 ACTA DE VISITA No. 03 – VISITA DE CIERRE Y CONFORMIDAD







5.4 Suministro y entrega de bienes tecnológicos

Se efectuó el suministro y entrega física de los bienes tecnológicos adjudicados al Centro Cultural Villas de San Pablo, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato. Los equipos fueron entregados en el lugar designado por la entidad, verificando su correspondencia con lo contratado en cuanto a características, cantidades y referencias.

La entrega quedó formalmente registrada mediante la suscripción del Acta de Entrega, dejando constancia de la recepción de los bienes por parte de la entidad.

Anexo 5 – Acta de entrega BioSystem Technology

- **BIENES ENTREGADOS**

Durante el periodo, se realizó la entrega total de los equipos los cuales se relacionarán a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Receptor inalámbrico de micrófono vocal, 14 horas de autonomía (Para Microfono transmisor inalámbrico audio digital de 24 bit, rango de frecuencia de 20hz a 20 khz, rango dinámico 118db)	2	UNIDAD
2	Microfono transmisor inalámbrico audio digital de 24 bit, rango de frecuencia de 20hz a 20 khz, rango dinámico 118db	4	UNIDAD
3	Componentes y cableado de conexión para sistemas monitoreo y microfonearía	1	UNIDAD
4	CONSOLA DE AUDIO 32 CANALES: HASTA 80 CANALES PARA MEZCLAR 32 ENTRADAS DE MICRÓFONO 8 CONECTORES COMBINADOS XLR/1/4" PARA ENTRADAS DE LÍNEA E INSTRUMENTOS 40 CANALES DE ENTRADA DSP (32 ENTRADAS MONO Y 4 CANALES/RETORNOS ESTÉREO) 31 BUSES DE SALIDA (TODOS CON PROCESAMIENTO DSP COMPLETO Y GEQ) EQ TOTALMENTE PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS EN CADA CANAL Y BUS 8 VCA + 8 GRUPOS DE SILENCIO 26 FADERS MOTORIZADOS (24 ENTRADAS + LR/MONO) 4 CAPAS DE ATENUADORES TOTALMENTE PERSONALIZABLES CONECTIVIDAD STAGEBOX INCORPORADA PANTALLA TÁCTIL DE 5" PANTALLAS DE CANAL LCD MULTICOLOR EN CADA ATENUADOR DE ENTRADA 4 MOTORES LEXICON EFFECTS DE CALIDAD DE ESTUDIO Y BUSES FX DEDICADOS ECUALIZADORES GRÁFICOS BSS EN CADA AUTOBÚS. 20 SUBGRUPOS/BUSES AUXILIARES 4 BUSES DE MATRIZ MONO/ESTÉREO INTERFAZ DE AUDIO USB 32X32 PARA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN MULTIPISTA* AUMENTE LAS CAPACIDADES DE E/S CON TARJETAS OPCIONALES Y CAJAS DE ESCENARIO: UTILICE LA TARJETA OPCIONAL MADI INCLUIDA Y SOUNDCRAFT MINI STAGEBOX 32I O 16I PARA MEZCLAR MÁS PREAMPLIFICADORES DE MICRÓFONO, ENTRADAS Y CANALES.	1	UNIDAD

	AGREGUE UNA SEGUNDA TARJETA OPCIONAL MADI Y DOS SOUNDCRAFT MINI STAGEBOX 32I O 16I PARA HASTA 96 PREAMPLIFICADORES DE MICRÓFONO, 136 ENTRADAS EN TOTAL Y 80 CANALES PARA MEZCLAR. AGREGUE UNA TARJETA OPCIONAL DANTE PARA MEZCLAR 64 CANALES DE DANTE TARJETAS DE OPCIONES ADICIONALES DISPONIBLES: AVIOM A-NET, COBRANET, AES/EBU, BLU LINK		
5	STAGE BOX 32 CANALES COMPATIBLE CON LA CONSOLA A PROPONER	1	UNIDAD
6	Fuente de luz: LED blanco de 100 W Halo: 48 LED RGB con ricos efectos dinámicos integrados Temperatura de color: 8000 K Brillo: 630 000 lux a 2 metros Ángulo de haz: 2,1° Rueda de color: 11 colores + colores abiertos y divididos Rueda de gobos estática: 18 gobos + colores abiertos con vibración de gobos Prisma: Prisma de 18 facetas con filtro arcoíris Enfoque: Motorizado Efectos: Efecto escarcha + prisma arcoíris de 7 colores Estrobo: 1-25 Hz, Estrobo aleatorio, Estrobo pulsado Dimmer: Dimmer lineal de 0-100 % Giro horizontal: 540° con ajustes precisos Inclinación: 260° con ajustes precisos Canales DMX: 21 canales Modo de control: DMX512 / Maestro-esclavo / Automático / Activo por sonido Pantalla: LCD de 1,77 pulgadas Conexión de alimentación: Bloqueo PowerCon Conectores DMX: Entrada/Salida DMX de 3 pines Consumo máximo de energía: 150 W Voltaje: CA 100-240 V, 50/60 Hz	4	UNIDAD

	Vida útil del LED: 50 000 horas Dimensiones: 41 x 28 x 20 cm (16,1 x 11 x 7,9 pulgadas) Peso: 8,3 kg (18,3 lb)		
7	Kit Clamps y accesorios de anclaje para luces escénicas	1	UNIDAD
8	Maquina de haze tipo rental 1200 vatios salida continua 14.000 pies cúbicos, control dmx, menulcd, control de salida variable, consumo de liquido 100% 12 mi/min	2	UNIDAD
9	Nodo ethernet a dmx	1	UNIDAD
10	CONSOLA DE LUCES ESCENICAS 2 UNIVERSOS 2 SALIDAS DMX DIRECTAS XLR DE 5 PINES FADERS DE REPRODUCCIÓN MAESTRA 10 FADERS DE ILUMINACION MULTIFUNCIÓN20 CODIFICADORES DE ATRIBUTOS: 4 CODIFICADORES DE TONO/SATURACIÓN DEDICADOS: SÍ PANTALLA MULTITÁCTIL INCORPORADA DE 9,7": SÍ MONITOR EXTERNO: 1920 X 1080 HDMI WI-FI INCORPORADO: SÍ PUERTO DE RED: 1 PUERTOS USB: 2 ENTRADA DE AUDIO: 1 SALIDA DE AUDIO: 1* PUERTOS MIDI DE ENTRADA/SALIDA: SÍ*	1	UNIDAD
11	Fuente de luz: 7 LED RGBW de 40 W Halo: 54 LED RGB con efectos dinámicos integrados Temperatura de color: 2800-8500 K Vida útil del LED: 50 000 horas Brillo: 5° – 60 900 lux a 2 metros 25° – 5100 lux a 2 metros Ángulo del haz: 5-25° Ángulo de campo: 30˚ Estrobo: 1-30 Hz	8	UNIDAD

	Dimmer: 0-100 % de atenuación lineal Giro horizontal: 540° con ajustes precisos Inclinación: 250° con ajustes precisos Modos de canal DMX: 25/53 Modos de control: DMX512, automático, maestro-esclavo, activado por sonido, RDM Pantalla: LCD de 1,77 pulgadas Conexión de alimentación: PowerCon con bloqueo de entrada/salida Conectores DMX: 3 pines Entrada/salida DMX Consumo máximo de energía: 350 W Voltaje: CA 100-240 V, 50/60 Hz Tamaño: 26 x 19 x 36 cm (10,2 x 7,5 x 14,2 pulgadas) Peso: 6,3 kg (13,9 lb)		
12	Kit Cableado de potencia para sistema de audio	1	UNIDAD
13	Kit cableado de señal de comunicación luces	1	UNIDAD
14	Kit cableado señal de sistema de audio	1	UNIDAD
15	Sistema truss desmontable 3MT 40X40CM	16	UNIDAD
16	Sistema de elevación con diferenciales	8	UNIDAD
17	Sistema truss 2mt 40x40 cm	8	UNIDAD
18	Bases para sistema truss	4	UNIDAD
19	Accesorios para sistema truss	1	UNIDAD
20	Cubo para sistema truss 40x40cm	8	METRO

21	Cabina de audio line array Activo, 2 altavoces bidireccionales de 10" y 2 vías Respuesta en frecuencia (+/-3 dB): 55 Hz – 20 KHz Rango de frecuencia (-10 dB): 50 Hz – 20 KHz Sensibilidad del altavoz a 1 W / 1 m): 101 dB SPL máximo (pico) a 1 m: 133 dB Tipo de guía de ondas EVO-Fold Cobertura nominal (H x V): 100° x 10° Procesamiento de señal: Basado en DSP, 8 preajustes FIR Lista de preajustes: A) 1 altavoz con filtro de paso alto de 100 Hz, B) 2 a 4 altavoces con filtro de paso alto de 100 Hz, C) 4 a 8 altavoces con filtro de paso alto de 100 Hz, D) >8 altavoces con filtro de paso alto de 100 Hz, E) 2 a 4 altavoces, F) 4 a 8 altavoces, G) >8 ALTAVOCES, H) PERSONALIZADO Diseño del amplificador: Clase D Potencia nominal: 1600 W pico (1400 W LF +, 200 W HF), 800 W continuos (700 W LF + 100 W HF) Protección al encender: Silenciador de encendido/apagado Protección térmica: Apagado del amplificador. Reinicio automático Apagado por baja tensión de línea: 60 % de la tensión nominal de línea Protección del controlador: RMS independiente de LF/HF, limitadores de pico y CC Sensibilidad de entrada: +4 dBu Nivel máximo de entrada: +18 dBu Impedancia de entrada balanceada: 10 kΩ ACTUALIZACIÓN: USB tipo B RED (RS485): RJ45 Opciones de alimentación de CA: CA 100-120 V~ y 220-240 V~, 50/60 Hz automática Herrajes: Placa lateral integral con ajuste de 0°-10°	8	UNIDAD

22	Subwoofer 2x18 Respuesta de frecuencia (+/-3 dB): 30 Hz - 100 Hz Rango de frecuencia (-10 dB): 25 Hz - 150 Hz Sensibilidad del altavoz a 1 W / 1 m): 109 dB SPL máximo (pico) a 1 m: 148 dB Procesamiento de señal: Basado en DSP, 8 preajustes en el módulo de entrada Lista de preajustes: A) 1 altavoz, filtro de paso bajo de 80 Hz B) 1 altavoz, filtro de paso bajo de 100 Hz C) >2 altavoces, filtro de paso bajo de 80 Hz D) >2 altavoces, filtro de paso bajo de 100 Hz E) AUDIENCIA CARDIOIDE F) ESCENARIO CARDIOIDE G) PERSONALIZADO H) PERSONALIZADO Diseño del amplificador: Clase D Potencia nominal: 4000 W pico / 2000 W continuos Protección de encendido: Silenciador de encendido/apagado Protección térmica: Apagado del amplificador Apagado. Reinicio automático. Apagado por baja tensión de línea: 80 % de la tensión nominal de línea. Protección del controlador: Limitadores L/H independientes y CC. Conector de entrada: Conector combinado XLR de 1/4" Conector de enlace: Conector XLR macho balanceado. ACTUALIZACIÓN: USB tipo B. RED (RS485): RJ45. Opciones de alimentación de CA: CA 100-240 V~, 50/60 Hz. Conector de entrada de CA: Neutrik powerCON 20 A. Conector de bucle de CA: Neutrik powerCON 20 A.	2	UNIDAD

23	Tipo de sistema Activo 12" 2 vías Respuesta de frecuencia (+/-3 dB) 55 Hz - 20 kHz Rango de frecuencia (-10 dB) 50 Hz - 20 kHz Máximo SPL (pico @1m) 129 dB Sensibilidad (1 W / 1 m) 98 dB Tamaño 305 mm / 12" Tamaño de bobina 65 mm / 2.5" Impedancia nominal 4 W Tipo Driver de compresión Tamaño de bobina 44 mm / 1.75" Tamaño de salida 25 mm / 1" Material del diafragma Titanio Impedancia nominal 8 W Cobertura nominal (H × V) Hybrid Symmetry Horn 100° × 80° Tipo de amplificadores 2 × Clase D Potencia 1440 W pico (1200 W LF + 240 W HF), 720 W continuos (600 W LF + 120W HF) Modos DSP FLAT / MONITOR / BASS / PUNCH Tipo de entrada A Balanceada / Bluetooth (aptX, con enlace estéreo) Sensibilidad de entrada 775 mV (0 dBu) Nivel máximo de entrada 4 V Conectores de entrada 2 × XLR, 2 × 6.3 mm (Line/MIC) Impedancia de entrada 20 kW Conector de salida de línea XLR Ganancia de bucle 0 dB Alimentación 220–240 V AC / 100–120 V AC 50/60 Hz Montaje / Soporte 9 × roscas M8, base para trípode con seguro, soporte mural opcional WPB-2 Manijas 4 manijas de transporte (superior e inferior)	3	UNIDAD
24	Sistema de anclaje aereo para cabinas line array	2	UNIDAD
25	Sistema de transporte y fijación a piso para cabinas array	2	UNIDAD
26	KIT DE TUBOS ADAPTADORES PARA TARIMA MODULAR	1	UNIDAD
27	ESCALONES PARA TARIMA MODULAR	1	UNIDAD
28	TARIMA MODULAR MULTINIVEL 1M X 2M DE MADERA CON BORDES DE ALUMINO CERTIFICADO	16	UNIDAD

29	SWITCH 24 PUERTOS PoE Switch Fabric: 48Gbps Transmission Method: Store-and-Forward Auto Uplink (MDI/MDI-X) Detection and Configuration MAC Address Learning/Auto-Learning, Auto-Aging MAC Address Table: 8K RJ-45 10 Base-T: Cat.5 UTP /STP 100 Base-TX: Cat.5 UTP /STP 1000Base-T: Cat.5, Cat.5e or Cat.6 UTP/STP Cable Recognition for Straight-through or Crossover (10Mbps) per Port 148800pps (100Mbps) per Port 1488000pps (1000Mbps) per Port Ethernet: 10Mbps (Half-duplex) Ethernet: 20Mbps (Full-duplex) Fast Ethernet: 100Mbps (Half-duplex) Fast Ethernet: 200Mbps (Full-duplex) Gigabit Ethernet: 2000Mbps (Full-duplex)	1	UNIDAD
30	Rack movil para equipos de audio y consolas	1	UNIDAD
31	Protector de voltaje	2	UNIDAD
32	SECUENCIADOR DE APAGADO PARA EQUIPOS RANGO DE ENTRADA DE VOLTAJE DE CA 90-139 VCA, 50/60 HZ CLASIFICACIÓN DE CORRIENTE CA MÁXIMA 20 AMPERIOS (DISYUNTOR TÉRMICO) CABLE DE CA 3/12 AWG, 10 PIES, NEGRO, FIJO, ENCHUFE NEMA 5-20P TOMACORRIENTES DEL PANEL TRASERO 2 NEMA 5 20R NO CONMUTADOS (1 DÚPLEX), 6 NEMA 5- 20R SECUENCIADOS (3 DÚPLEX, CADA UNO CONTROLADO POR UN RELÉ INDEPENDIENTE) PANEL FRONTAL UN TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, NO CONMUTADO PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE CA SMPS MODO DE PROTECCIÓN CONTRA PICOS LÍNEA A NEUTRO, CERO FUGAS A TIERRA VOLTAJE DE SUJECIÓN DE PICOS 188 VCA PICO A 6000 VOLTIOS/3000 AMPERIOS TIEMPO DE RESPUESTA 1 NANOSEGUNDOS SOBRETENSIÓN MÁXIMA DE CORRIENTE 6500 AMPERIOS PROTECCIÓN CONTRA SUBTENSIÓN DE CA EVS, 77 VCA+/-3 VCA PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIÓN DE CA EVS, 145 VCA+/-5 VCA MODOS DE RESTABLECIMIENTO DE SOBRETENSIÓN DE CA REINICIO MANUAL Y AUTOMÁTICO (CONFIGURABLE) FILTRADO DE CA LIFTATENUACIÓN DE RUIDO LINEAL, 10 DB A 10 KHZ, 40 DB A 100 KHZ, 50 DB A 500 KHZ TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO RANGO DE 5 °C (40 °F) A 40 °C (105 °F) RANGO DE HUMEDAD <90 % RH (HUMEDAD RELATIVA)INTERRUPTOR DE LLAVE PANEL FRONTAL, INTERRUPTOR DE LLAVE DE 3 POSICIONES (ENCENDIDO,	2	UNIDAD

	APAGADO, REMOTO)LLAVES INCLUIDAS, 1 PAR DE INTERRUPTORES DE BOTÓN PANEL FRONTAL, OCULTO POR UNA CUBIERTA DE SEGURIDAD DISYUNTOR FRONTAL PANEL, PULSADOR, DISYUNTOR TÉRMICO DE 20 A INDICADORES DE DIAGNÓSTICO DEL PANEL FRONTAL ENLACE PRIMARIO, ENLACE SECUNDARIO, ETHERNET, APAGADO REMOTO, RETARDO 1, RETARDO 2, RETARDO 3, ALIMENTACIÓN, PROTECCIÓN OK, VOLTAJE EXTREMO INTERRUPTORES DIP PANEL FRONTAL. OCULTO POR CUBIERTA DE SEGURIDAD, RETARDO DE 1 MINUTO, RETARDO DE 2 MINUTOS, RETARDO DE 4 MINUTOS, APAGADO FORZADO NO/NC, MODO DE 12 V ACTIVADO/DESACTIVADO MODO BND ACTIVADO, MOMENTÁNEO/MANTENIDO, PRIMARIO/SECUNDARIO, REINICIO DE EVS POTENCIÓMETRO AUTOMÁTICO/MANUAL PANEL FRONTAL, OCULTO POR CUBIERTA DE SEGURIDAD, AJUSTE DE RETARDO FINO TERMINAL REMOTO ENTRADA DE +5-30 VCC, SALIDA DE 12 VCC (12 MA) SECUENCIACIÓN INTELIGENTE CONECTOR PHOENIX DE 4 PINES, TERMINALES DE TORNILLO, ENLACES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS (BUCLE DE CORRIENTE: 1000' NOMINAL) TERMINAL REMOTO CONECTOR PHOENIX DE 4 PINES CON TERMINALES DE TORNILLO ; +12 V, STAT, REM, GND (CABLEADO DE CLASE 2) FORZADO APAGADO/RETARDO 3 TERMINALES CONECTOR PHOENIX DE 5 PINES CON TERMINALES DE TORNILLO, FUERZO APAGADO, DELAY 3 (CABLEADO CLASE 2) COMPATIBLE CON RS-232 SÍ, CONECTOR DB-9 VOLTÍMETRO DISPONIBLE CON RS- 232, PRECISIÓN DE ± 2 VCA AMPERÍMETRO DISPONIBLE CON RS-232, PRECISIÓN DE ± 1 A CONSUMO DE ENERGÍA (SIN CARGA) 10 VATIOS AGENCIA DE SEGURIDAD NRTL-C, COMPATIBLE CON ROHS		
33	Distro electrico de 75 kva incluye 2 exenciones de 30 mt con cajas de conexión	1	UNIDAD
34	Materiales para la instalación y adecuación tecnológica	1	UNIDAD
35	Diseño av, diseño electrico, diseño acabados	1	UNIDAD

Evidencia fotográfica

1. Receptor inalámbrico de micrófono vocal



2. **Micrófono transmisor inalámbrico audio digital de 24 bit**



3. **Componentes y cableado de conexión para sistemas monitoreo y microfonearía**



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

4. CONSOLA DE AUDIO 32 CANALES



5. STAGE BOX 32



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

6. FUENTE DE LUZ LED blanco de 100 W



7. KIT DE CLAMP



8. Maquina de haze tipo rental



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

9. NODO ETHERNET A DMX



10. CONSOLA DE LUCES ESCENICAS



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

11. Fuente de luz: 7 LED RGBW de 40 W



12. Kit Cableado de potencia para sistema de audio



13. KIT DE CABLEADO LUCES



14. Kit cableado señal de sistema de audio



15. Sistema truss desmontable 3MT 40X40CM



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

16. Sistema de elevación con diferenciales



17. Sistema Truss 2 mt 40x40 cm



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

18. Bases para sistema truss



19. Accesorios para sistema truss



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

20. Cubo para sistema truss





21. Cabinas Array



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

22. Subwoofer.



23. Sistema activo 12” 2 Vías



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

24. Sistema de anclaje Array



y

25. Sistema de soporte y fijación



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

26. kit de tubos adaptadores



27. ESCALONES PARA TARIMA



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

28. MODULOS DE TARIMA



29. SWITCH 24 PUERTOS



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

30. RACK DE EQUIPOS





31. PROTECTOR DE VOLTAJE



+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

32. SECUENCIADOR DE APAGADO



33. DISTRO ELECTRICO

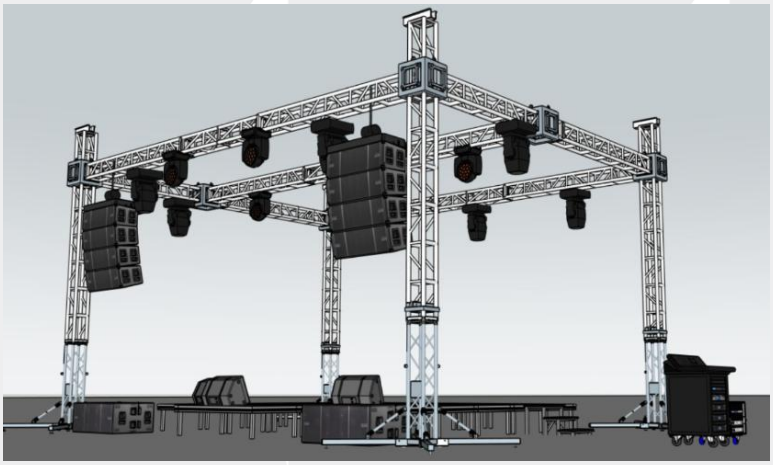


+ 57 300 816 9641
www.biosystem.com.co
CL 84 #50 – 10 oficina 201

34. Materiales para la instalación y adecuación tecnológica



35. Diseño av, diseño electrico, diseño acabados



5.5 Entrega de manuales y documentación técnica

El contratista realizó la entrega de los manuales de usuario, fichas técnicas, garantías y demás documentación técnica asociada a los equipos suministrados, conforme a lo establecido en el contrato. Esta documentación permite a la entidad contar con la información necesaria para la correcta operación, uso y respaldo de los elementos tecnológicos.

La actividad quedó soportada mediante los respectivos Soportes Documentales, los cuales forman parte integral del expediente contractual. Así mismo se entrega el anexo de información para las estrategias de divulgación.

Anexo 6 – Soportes documentales. – Anexo 7 Estrategias de divulgación

5.6 Instalación y pruebas de funcionamiento

Se procedió a la instalación de los elementos tecnológicos en las áreas designadas por la entidad, conforme a los lineamientos técnicos definidos para cada equipo. Una vez instalados, se realizaron las pruebas de funcionamiento correspondientes, con el fin de verificar su correcta operación y desempeño en condiciones normales de uso.

Se deja constancia de las actividades realizadas por medio de Registro Fotográfico, evidenciando la correcta instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.





Registro fotográfico

5.7 Capacitación técnica

Como parte del alcance contractual, se llevó a cabo la capacitación técnica dirigida al personal designado por la entidad, orientada al adecuado uso, manejo y operación de los elementos tecnológicos suministrados. La capacitación permitió transferir los conocimientos necesarios para el aprovechamiento óptimo de los equipos y su correcta utilización.

La actividad quedó formalizada mediante la suscripción del Acta de Capacitación, dejando constancia de su realización.







ANEXO 8 – ACTA DE CAPACITACIÓN

5.8 Cierre del contrato

Una vez verificadas la totalidad de las actividades ejecutadas y los entregables asociados, se procedió a la formalización del cierre del contrato, con el acompañamiento del supervisor. Esta etapa permitió confirmar el cumplimiento integral del objeto contractual y la conformidad de la entidad frente a los bienes y servicios suministrados.

El cierre quedó documentado mediante la suscripción del Acta de Cierre, dando por finalizada la ejecución contractual.

6. Estado de Ejecución Contractual

De acuerdo con la verificación realizada sobre el desarrollo de las actividades establecidas en el contrato y el cumplimiento de los entregables definidos, se concluye que la ejecución contractual se llevó a cabo de manera satisfactoria, conforme a las condiciones, obligaciones y especificaciones técnicas pactadas entre las partes.

El contrato se ejecutó dentro de los plazos establecidos, cumpliendo con el objeto contractual relacionado con el suministro de los elementos tecnológicos destinados a la innovación y modernización del Centro Cultural Villas de San Pablo en la ciudad de Barranquilla. Las actividades previstas fueron desarrolladas en su totalidad, dejando constancia de cada una de ellas mediante los soportes técnicos y administrativos correspondientes.

Durante la ejecución contractual no se presentaron incumplimientos, retrasos injustificados ni observaciones que afectaran el alcance del contrato. Los bienes suministrados cumplieron con las características técnicas exigidas y fueron entregados, instalados, verificados y puestos en funcionamiento conforme a lo establecido contractualmente, con el acompañamiento del supervisor designado.

Asimismo, se realizó la entrega completa de la documentación técnica, manuales y garantías, y se ejecutó la capacitación técnica al personal designado por la entidad, garantizando el adecuado uso y operación de los elementos tecnológicos suministrados.

En virtud de lo anterior, y una vez verificado el cumplimiento integral del objeto contractual y de los entregables asociados, se considera que el contrato se

encuentra ejecutado en un cien por ciento (100 %), procediendo a su cierre conforme a la normativa y lineamientos contractuales aplicables.

7. INFORME FINANCIERO

Se presenta el informe financiero del proyecto, teniendo en cuenta el suministro de materiales y equipos, ejecución de las actividades mencionadas en el cronograma.

ANEXO 9 - INFORME FINANCIERO

ANEXO 9 - INFORME FINANCIERO	
Costo Directo	$ 1.184.339.368,91
IVA 19%	$ 225.024.480,09
Costo Total	$ 1.409.363.849

VALOR TOTAL CONTRATO	$ 1.409.363.849
ADICION No. 1	N/A
NUEVO VALOR CONTRATO	N/A
VALOR A COBRAR	$ 1.409.363.849
VALOR TOTAL COBRADO	$ 0
VALOR PENDIENTE DE COBRO	$ 1.409.363.849
% TOTAL COBRADO	0%

Atentamente.

LYDA VASQUEZ ORTIZ
Representante legal