ANEXO TÉCNICO

FASE II DE INTERVENTORÍA A LA DOTACIÓN DEL AUDITORIO DEL TEATRO LA FUGA
FUNDACIÓN GILBERTO ALZATE AVENDAÑO – IDPC

---

1. Objeto

"438-Realizar la interventoría técnica, jurídica, administrativa y financiera de la dotación del teatro que tiene por objeto: suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas técnicos para la dotación del Auditorio del Teatro La FUGA en el marco del Convenio Interadministrativo No. FUGA-178-2025, suscrito con la Fundación Gilberto Álzate Avendaño."

---

3. Alcance del proyecto

El presente anexo técnico define el alcance de la interventoría integral a la Fase II de dotación del auditorio del Teatro La FUGA, orientada al seguimiento, control y verificación técnica, administrativa, financiera y jurídica de la instalación, integración y puesta en funcionamiento de los equipos técnicos requeridos para garantizar la operación integral del recinto.

La interventoría deberá ejercer control permanente sobre los siguientes componentes del contrato de dotación:

● **Sistema de aire acondicionado (HVAC):** Verificar el adecuado suministro, instalación, integración y puesta en funcionamiento de los equipos de climatización y ventilación del auditorio, garantizando que cumplan con las especificaciones técnicas, las condiciones de confort ambiental requeridas y la normativa vigente aplicable.

● **Sistema de bombeo para la red contra incendios:** Supervisar que el suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de bombeo se realice conforme a los diseños aprobados y a la normatividad vigente en materia de seguridad y prevención de riesgos, garantizando su confiabilidad operativa en condiciones de emergencia.

● **Acondicionamiento acústico del auditorio:** Verificar la correcta instalación de los elementos de tratamiento acústico previstos, asegurando que contribuyan a optimizar la calidad sonora del recinto, la inteligibilidad de la palabra y el desempeño musical, en armonía con las condiciones arquitectónicas y patrimoniales del inmueble.

● Planta eléctrica de respaldo: Controlar la adquisición, instalación, integración y puesta en funcionamiento del equipo de generación eléctrica, garantizando la continuidad de la operación del auditorio ante posibles fallas en el suministro de energía y el cumplimiento de las normas técnicas aplicables.

La interventoría no contempla el diseño de nuevos sistemas, sino la verificación integral de la correcta ejecución del contrato de dotación en cuanto a la instalación, integración, pruebas, puesta en funcionamiento y entrega de los

equipos previstos en fases anteriores, con el fin de asegurar que el auditorio cumpla con los estándares técnicos de confort, seguridad, acústica y respaldo eléctrico exigidos para escenarios de espectáculos públicos de las artes escénicas.

En desarrollo de este alcance, el interventor deberá validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la adecuada integración funcional entre los sistemas instalados, la realización de pruebas de funcionamiento, la entrega de documentación técnica (manuales, garantías y planos récord), así como el respeto por la condición del inmueble como Bien de Interés Cultural, garantizando la correcta ejecución de los recursos públicos y la habilitación integral del auditorio.

---

4. Clasificación UNSPSC de bienes y servicios

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
93	14	17	93141700	CULTURA
81	14	15	81141500	CONTROL DE CALIDAD
80	10	16	80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
80	10	15	80101500	SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN

5. Glosario de términos técnicos

Para efectos del presente anexo técnico, se entenderán los siguientes términos:

- **Acondicionamiento acústico:** Conjunto de elementos, materiales y tratamientos aplicados a un espacio con el fin de optimizar sus condiciones de propagación del sonido, controlando fenómenos como la reverberación, la absorción y la difusión, garantizando la inteligibilidad de la palabra y la calidad sonora para usos musicales y teatrales.
- **Aire acondicionado (HVAC):** Sistema mecánico de climatización, ventilación y acondicionamiento de aire, destinado a mantener condiciones de temperatura, humedad y calidad ambiental adecuadas para el confort de los ocupantes y el desempeño técnico del espacio.
- **Bien de Interés Cultural (BIC):** Inmueble, mueble o manifestación declarada con valor patrimonial de acuerdo con la Ley 397 de 1997, la Ley 1185 de 2008 y el Decreto 1080 de 2015. En este caso, el Teatro La FUGA está catalogado como BIC de carácter Nacional (Nivel 1).
- **Ley 1493 de 2011:** Norma que regula los espectáculos públicos de las artes escénicas en Colombia y que establece, entre otros, la destinación de recursos de la contribución parafiscal cultural (LEP) a proyectos de

infraestructura y dotación de escenarios.

- **NSR-10:** Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, que establece los requisitos estructurales y no estructurales que deben cumplir las edificaciones en Colombia.
- **Planta eléctrica de respaldo:** Equipo de generación de energía diseñado para suplir la carga eléctrica de una edificación o instalación en caso de fallas o interrupciones en el suministro de la red pública.
- **Red contra incendios (RCI):** Sistema hidráulico especializado diseñado para el abastecimiento y conducción de agua destinada a la atención de emergencias por incendio, conformado por bombas, tuberías, válvulas y equipos asociados.
- **RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas en Colombia, de obligatorio cumplimiento en la instalación de equipos eléctricos y plantas eléctricas.
- **UNSPSC:** Clasificador Estándar de Productos y Servicios de las Naciones Unidas, adoptado en Colombia para la identificación de bienes y servicios en procesos de contratación pública.

---

6. Especificaciones técnicas generales de cada componente

La interventoría deberá verificar que los sistemas que conforman la Fase II de dotación del auditorio del Teatro La FUGA sean instalados, integrados y puestos en funcionamiento conforme a las especificaciones técnicas del contrato principal, garantizando la coherencia con las redes y acometidas ejecutadas en la fase de obra civil, así como el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos vigentes.

En desarrollo de sus funciones, la interventoría ejercerá el control técnico, administrativo, financiero y jurídico sobre cada uno de los componentes, conforme a los requerimientos que se describen a continuación:

6.1 Sistema de Aire Acondicionado (HVAC)

La interventoría deberá verificar que el contratista realice el suministro, instalación e integración de los equipos de climatización requeridos para el auditorio, garantizando condiciones adecuadas de temperatura, ventilación y calidad del aire para el confort de los espectadores y el correcto desempeño técnico del recinto.

En particular, deberá:

- Verificar que los equipos instalados cumplan con los requisitos de eficiencia energética establecidos en la normatividad nacional e internacional aplicable.
- Supervisar que la instalación se realice utilizando las acometidas y redes dispuestas en la fase de obra civil, evitando interferencias con la estructura y con los elementos patrimoniales del inmueble.
- Validar la realización de pruebas de funcionamiento, balanceo y ajuste del sistema, con registro de los parámetros técnicos de operación.
- Verificar que la puesta en marcha incluya la capacitación al personal designado por la Entidad en la operación básica de los equipos, dejando constancia documental de dicha actividad.

6.2 Sistema de Bombeo para la Red Contra Incendios (RCI)

La interventoría deberá supervisar que el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de bombeo contra incendios se realice conforme a los diseños aprobados y a la normatividad nacional (NTC, NSR-10, RAS) e internacional aplicable (NFPA).

Para tal efecto, deberá:

● Verificar que la bomba y los equipos hidráulicos garanticen el caudal y la presión requeridos para la protección del auditorio, conforme a los cálculos y especificaciones técnicas aprobadas.
● Controlar que la instalación se conecte adecuadamente a las redes hidráulicas existentes, asegurando estanqueidad, seguridad operativa y compatibilidad con la infraestructura existente.
● Validar la ejecución de pruebas de caudal, presión y desempeño, dejando constancia en actas de verificación técnica debidamente suscritas.
● Verificar la entrega por parte del contratista de los manuales de operación y mantenimiento del sistema.

6.3 Acondicionamiento Acústico

La interventoría deberá verificar que los elementos acústicos sean instalados conforme a los diseños y especificaciones técnicas aprobadas, garantizando el mejoramiento de la calidad sonora del auditorio y el respeto por las condiciones patrimoniales y arquitectónicas del inmueble.

En desarrollo de este control deberá:

● Verificar que los elementos instalados aseguren adecuados niveles de absorción, difusión y control de la reverberación, favoreciendo la inteligibilidad de la palabra y el desempeño musical del recinto.
● Supervisar que la instalación sea compatible con los acabados arquitectónicos existentes y que no afecte la integridad estructural ni los valores patrimoniales del inmueble.
● Validar la realización de pruebas técnicas de campo que permitan verificar el desempeño acústico del auditorio.
● Revisar y aprobar las memorias de cálculo, fichas técnicas y planos récord (As-Built) correspondientes a la instalación realizada.

6.4 Planta Eléctrica de Respaldo

La interventoría deberá verificar que el contratista suministre, instale e integre correctamente la planta eléctrica de respaldo, garantizando la continuidad del servicio ante eventuales fallas en el suministro externo de energía.
Para ello deberá:
● Verificar que la planta tenga la capacidad requerida para respaldar los sistemas críticos del auditorio, conforme a las memorias de cálculo eléctrico aprobadas.
● Supervisar que la instalación cumpla con el RETIE y demás normas técnicas aplicables, así como con las condiciones de seguridad eléctrica exigidas.

● Validar la realización de pruebas de carga, arranque automático y transferencia de energía, dejando registro técnico de su correcto funcionamiento.
● Verificar la entrega de manuales de operación, garantías y cronogramas de mantenimiento del equipo.
● Comprobar que se implementen las soluciones de insonorización requeridas, de manera que la operación de la planta no afecte el acondicionamiento acústico del auditorio.
La interventoría deberá consolidar los resultados de estas verificaciones en informes técnicos periódicos, en los que se evidencie el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la correcta integración funcional de los sistemas y la adecuada puesta en funcionamiento de cada componente, conforme a lo establecido en el contrato de dotación y la normativa vigente aplicable.

A continuación, se detallan las especificaciones por ítems para cada componente:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDADES
ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO			
1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL ACÚSTICO REFLEJANTE DE AUDITORIO MUROS LATERALES MADERA MELAMINA 18 mm ACABADO LISO (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	M2	90.00
2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL ACUSTICO ABSORBENTE DE AUDITORIO MUROS LATERALES MADERA MELAMINA 18 mm ACABADO RANURADO PERFORADO (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	M2	19.00
3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MURO POSTERIOR ALISTONADO ABSORBENTE 4cm X 4cm ACABADO MELAMINA Y ENTELADO FONOABSORBENTE (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	M2	100.00
4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DINTEL LATERAL TAPA PUENTE DRYWALL CON PINTURA NEGRA (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	M2	15.90
5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL CABINA DE CONTROL FIBRA ACÚSTICA 1 "ACABADO PAÑO SONO PERMEABLE (Incluye todo lo necesario para su instalación y	M2	15.90

	correcto funcionamiento)		
6	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUERTAS ACÚSTICAS PGF-01 STC 45 (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	UND	4.00
7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUERTAS ACÚSTICAS PT-02 STC 45 (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	UND	8.00
8	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUERTA GRAN FORMATO STC-57 EN ESCENARIO. DIM 2.50(h) X 2.90 MT, FABRICACIÓN EN LÁMINA METÁLICA, RELLENOS FONOABSORBENTES, 4 MARCOS Y ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	UND	1.00
PLANTA ELECTRICA			

1	Suministro, instalación y puesta en marcha de una planta eléctrica a base de grupo electrógeno de 150 kW efectivos, para operación en la ciudad de Bogotá. El sistema deberá cumplir con las siguientes condiciones: * Tensión de salida: 220 V. Se permite el uso de generador con tensión nominal de 480 V, siempre que se incluya regulador para ajuste de voltaje. No se aceptan generadores de 440 V nominal. * Sistema de inyección: electrónica. * Tipo de excitación: PMG (Permanent Magnet Generator). El suministro incluye todos los elementos requeridos para su correcto funcionamiento, entre ellos: * Transporte y ubicación en el sitio de operación. * Anclaje al piso con pernos autoexpandibles. * Juego de baterías tipo 4D para sistema de 24 VDC. * Cargador de baterías dual de 10 A con función de flotación, incluye voltímetro y amperímetro. * Conexión de acometidas eléctricas. La obra se entregará a cero metros. Sistema de gases de escape: * Diámetro de la tubería a especificar según la distancia y número de codos requeridos. * Tubería de escape en acero al carbón calibre 16, instalada a todo costo. Ensamblada en tramos máximos de 3 metros con bridas de unión (8 tornillos grado 5). * Soportes espaciados a máximo 2 metros. Remates y terminaciones en ambos extremos según requerimientos del usuario. Aislamiento térmico: * Mano de obra para instalación de aislamiento térmico en la tubería de escape, mediante chaquetas térmicas que cubran codos, remates, terminaciones y accesorios de fijación. * Aislamiento adicional para silenciadores. (Incluye todo lo necesario para	UND	1

	su instalación y correcto funcionamiento)		
BOMBA RCI			
1	Suministro, instalación y puesta en marcha de sistema de bombeo contra incendios listado UL/FM, compuesto por bomba principal tipo centrífuga de carcasa partida acoplada a motor diésel. El sistema debe cumplir con los lineamientos establecidos en la norma NFPA 20 – Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection y demás normativas técnicas aplicables. Especificaciones técnicas principales: Bomba principal: tipo centrífuga de carcasa partida (“Split Case”), con capacidad nominal de 500 GPM a 105 PSI. Motor de accionamiento: diésel, listado UL/FM. Bomba jockey: tipo vertical multietapas, destinada al mantenimiento de presión en la red. Punto de operación del sistema: Caudal (Q): 1.250 US GPM Presión (H): 83 PSI Incluye además: Tableros de control para la bomba principal, el motor diésel y la bomba jockey. Instalación completa del equipo, con conexión hidráulica y eléctrica. Sistema de escape de gases para el motor diésel (exosto), instalado y aislado conforme a la normativa técnica aplicable. (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	un	1
AIRE ACONDICIONADO			

1	Suministro e instalación damper industrial DM 20"x12"	Un	2.00
2	Suministro e instalación damper industrial DM 32"x14"	Un	2.00
3	Suministro e instalación damper industrial DM 36"x14"	Un	2.00
4	Suministro e instalación del Tablero eléctrico de fuerza Incluye: (Gabinete, Accesorios, Material, Cableado, Instalacion y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento) TE-01 Tablero Electrico	Un	1.00
5	Suministro e instalación del Tablero eléctrico de fuerza Incluye: (Gabinete, Accesorios, Material, Cableado, Instalacion y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento) TE-02 Tablero Electrico	Un	1.00
6	Suministro e instalación del Tablero de control. Incluye: (Gabinete, Accesorios, Material, Programación, Cableado, Instalacion y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento) TC-01 Tablero Control	Un	1.00
7	Suministro e instalación de sensores y actuadores STHD Sensor Temperatura y Humedad Ducto	Un	1.00
8	Suministro e instalación de sensores y actuadores SNL Sensor Nivel de agua	Un	2.00
9	Suministro e instalación SWAP Switch diferencial de presión de aire	Un	8.00
10	Suministro e instalación SWC Switch de Corriente	Un	3.00
11	Suministro e instalación de Variadores de Frecuencia VDF 7.5 HP 220/3/60	Un	1.00

12	Suministro e instalación de Variadores de Frecuencia VDF 5 HP 220/3/60	Un	1.00
13	Suministro e instalación de Variadores de Frecuencia VFD 2 HP 220/3/60	Un	1.00
14	Suministro e instalación de Variadores de Frecuencia CB-02 2x18 Blindado y Apantallado	Ml	200.00
15	Suministro e instalación de Variadores de Frecuencia CB-03 2x22	Ml	330.00
16	Suministro e instalación de la tubería para instalaciones eléctricas y de control tipo IMC. Incluye: (incluye soportes, uniones y accesorios acorde a esquemas y planos) diametro 3/4"	Ml	54.00
17	Suministro e instalación de la tubería para instalaciones eléctricas y de control tipo IMC. Incluye: (incluye soportes, uniones y accesorios acorde a esquemas y planos) diámetro 1"	Ml	80.00
18	Suministro e instalación **UCMSP/UMSP-01,02** Unidad Minisplit consola de pared R410a, 9000 Btu/Hr, Monofásica 220/2/60. Ubicado en camerinos 2 pisos. Incluye: (R410A Refrigerante R410a, Unidad Interna y condensados del mismo fabricante Bases Antivibratorias en neopreno, Suministro, Izada, Instalación)	Un	2.00
19	UCMSP/UMSP-03,04,05,06,07,08 Unidad Minisplit consola de pared R410a, 12000 Btu/Hr, Monofásica 220/2/60. incluye: (R410A Refrigerante R410a, Unidad Interna y condensados del mismo fabricante, bases Antivibratorias en neopreno, Suministro, Izada, Instalación y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	6.00
20	VE-01 Unidad Extractora Centrifuga Doble oído en Gabinete, 12800 CFM @ 1 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
21	VE-02 Unidad Extractora Centrifuga Doble oído en Gabinete, 1600 CFM @ 1 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su	Un	1.00

	instalación y correcto funcionamiento)		
22	VE-03 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior, 1500 CFM @ 1 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
23	VE-04 Unidad Extractora Tipo axial para baños. 70 CFM @ 0,1 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
24	VS-01 Unidad Ventiladora Centrífuga Doble oído en Gabinete, 1500 CFM @ 1 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
25	VS-02 Unidad Ventiladora Centrífuga Doble oído en Gabinete, 1500 CFM @ 0,7 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
26	VS-03 Unidad Ventiladora Centrífuga Doble oído en Gabinete, 900 CFM @ 0,7 inwg. incluye: (Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
27	UEE-01 Unidad de enfriamiento evaporativo. con: Prefiltro 35%, Panel Evaporativo 12" espesor, Blower Centrifugo doble oido, Bomba semisumergible, 10000 CFM @ 1 inwg, Trifásica 220/3/60. incluye: (Filtros, bases antivibratorias, Suministro, Izada, Soporte, Suministro, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)	Un	1.00
28	UEE-02 Unidad de enfriamiento evaporativo. con: Prefiltro 35%, Panel Evaporativo 12" espesor, Blower Centrifugo doble oido, Bomba semisumergible, 3500 CFM @ 1 inwg, Trifásica 220/3/60. incluye: (Filtros, bases antivibratorias, Suministro, Izada, Instalación, Soporte, Instalación, incluye tramos de ducto requeridos para acople de equipos y todo lo	Un	1.00

	necesario para su instalación y correcto funcionamiento)		
29	Pruebas y puesta a Punto de sistema HVAC Incluye: Profesional y técnico a cargo de las pruebas, pruebas de encendido/apagado/sistema de control de equipos minisplit, pruebas de encendido/apagado/sistema de control de equipos de extracción, pruebas de encendido/apagado/sistema de control de equipos de ventilación, pruebas de encendido/apagado/sistema de control de equipos enfriamiento evaporativo, manual de operación de cada uno de los sistemas, cualquier otra actividad necesaria para el desarrollo satisfactorio de este ítem.	UND	1.00
30	Balanceo del sistema HVAC. Incluye: Profesional y técnico a cargo del balanceo, instrumentos técnicos de medición de campo, informe y/o reporte de balanceo según normas, cualquier otra actividad necesaria para el desarrollo satisfactorio de este ítem.	UN	1.00

---

7. Requisitos de integración y puesta en funcionamiento

La interventoría deberá verificar que la correcta operación del auditorio se garantice mediante la adecuada integración de los sistemas que conforman la Fase II de dotación. En consecuencia, ejercerá el seguimiento, control y validación de que cada componente no solo sea instalado, sino que quede plenamente operativo, probado y en condiciones de uso seguro, conforme a las especificaciones técnicas, la normativa vigente y las condiciones propias del inmueble declarado Bien de Interés Cultural.

En desarrollo de lo anterior, la interventoría deberá verificar, como mínimo, el cumplimiento de los siguientes requisitos por parte del contratista de dotación:

1. **Conexión a redes existentes:**
   Verificar que todos los sistemas se conecten correctamente a las redes y acometidas instaladas en la fase de obra civil, evitando intervenciones adicionales no autorizadas y garantizando la compatibilidad con las condiciones arquitectónicas y patrimoniales del inmueble.
2. **Integración técnica de equipos:**
   Supervisar que los sistemas de aire acondicionado (HVAC), acondicionamiento acústico, planta eléctrica de respaldo y bombeo contra incendios sean instalados de manera articulada, comprobando que no se generen interferencias entre ellos y que su operación conjunta mantenga los niveles de seguridad, confort y calidad técnica requeridos para el auditorio.
3. **Pruebas de funcionamiento:**
   Validar que el contratista realice las pruebas técnicas correspondientes a cada componente, tales como

pruebas de caudal y presión para el sistema contra incendios, balanceo y ajuste de aire para el sistema HVAC, mediciones de desempeño acústico y pruebas de carga y transferencia automática para la planta eléctrica, dejando constancia en actas técnicas suscritas por las partes y aprobadas por la interventoría.

4. **Puesta en marcha integral:**
   Verificar que la entrega de cada sistema incluya su comprobación en condiciones reales de operación, constatando la funcionalidad integral del auditorio como escenario para espectáculos públicos de las artes escénicas.
5. **Planos y documentación As-Built:**
   Revisar y aprobar los planos récord (As-Built), fichas técnicas de los equipos instalados, memorias de cálculo, manuales de operación y mantenimiento y demás documentación técnica requerida, como condición previa para el recibo a satisfacción de los sistemas instalados.
6. **Capacitación:**
   Verificar que el contratista realice jornadas de capacitación al personal designado por la Entidad en la operación básica y el mantenimiento preventivo de los sistemas instalados, dejando constancia mediante actas de asistencia, contenidos impartidos y material de apoyo entregado.
7. **Garantía de compatibilidad:**
   Comprobar que todos los equipos suministrados e instalados sean compatibles con los sistemas previamente adquiridos e instalados en la Fase I, en especial con los sistemas de mecánica teatral y audio, asegurando la integralidad técnica y operativa del auditorio.

El cumplimiento de estos requisitos deberá ser consolidado por la interventoría en sus informes técnicos de seguimiento, en los cuales se evidencie que la Fase II de dotación culmina con un auditorio plenamente integrado, operativo, seguro y en condiciones técnicas idóneas para el desarrollo de espectáculos públicos de las artes escénicas.

---

8. Normatividad aplicable

La interventoría deberá ejercer el seguimiento y control integral a la ejecución del contrato de dotación de la Fase II del auditorio del Teatro La FUGA, verificando el cumplimiento del marco normativo vigente en materia patrimonial, cultural, técnica, de seguridad y de espectáculos públicos. En consecuencia, el interventor deberá constatar que el contratista de dotación dé cumplimiento, como mínimo, a las siguientes disposiciones:

1. Normatividad patrimonial y cultural

La interventoría deberá verificar que las actividades de instalación, integración y puesta en funcionamiento de los sistemas técnicos se desarrollen respetando la condición del inmueble como Bien de Interés Cultural y las autorizaciones otorgadas para su intervención, en particular:

- Ley 397 de 1997 (Ley General de Cultura) y Ley 1185 de 2008, en lo referente al régimen de protección, conservación e intervención del patrimonio cultural.
- Decreto 1080 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, en lo relacionado con intervenciones en Bienes de Interés Cultural de carácter nacional.
- Resolución 0056 de 2023 del Ministerio de Cultura, mediante la cual se autorizó la intervención del inmueble sede de la Fundación Gilberto Alzate Avendaño.
- Licencia de Construcción No. LC 15-3-0727 de 2015, expedida por la Curaduría Urbana No. 3 de Bogotá, correspondiente a la fase de adecuación arquitectónica y redes del proyecto.

El interventor deberá dejar constancia de que las intervenciones técnicas no afecten la integridad arquitectónica, estructural y patrimonial del inmueble, ni contravengan las autorizaciones emitidas por las autoridades competentes.

2. Normatividad en espectáculos públicos

La interventoría deberá verificar que la dotación técnica del auditorio cumpla con las disposiciones aplicables a escenarios de artes escénicas, en especial:

- Ley 1493 de 2011, por la cual se regula la realización de espectáculos públicos de las artes escénicas y la destinación de los recursos de la contribución parafiscal cultural para infraestructura y dotación de escenarios.

El interventor deberá validar que las condiciones técnicas resultantes de la dotación permitan la operación segura y adecuada del auditorio como escenario de espectáculos públicos.

3. Normatividad de construcción e instalaciones técnicas

La interventoría deberá comprobar que la instalación e integración de los sistemas técnicos se ajuste a la normativa técnica vigente, entre otras:

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, aplicable a las cargas y adecuaciones derivadas de la instalación de equipos.
- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, aplicable a la planta eléctrica y a todas las instalaciones eléctricas asociadas.
- RAS – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, en lo relacionado con la red hidráulica y el sistema de bombeo contra incendios.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a instalaciones acústicas, eléctricas, hidráulicas y de seguridad.
- Normas NFPA (National Fire Protection Association), aplicables al diseño, instalación, pruebas y operación del sistema contra incendios.

El interventor deberá verificar el cumplimiento de estas normas mediante la revisión de memorias de cálculo, certificados de conformidad, protocolos de prueba y demás soportes técnicos exigibles.

4. Normatividad en seguridad y salud en el trabajo

La interventoría deberá vigilar que el contratista cumpla con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de las actividades de instalación y puesta en funcionamiento, en especial:

- Resolución 0312 de 2019, por la cual se establecen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Demás normas nacionales e internacionales de seguridad industrial aplicables a la manipulación, instalación y operación de equipos técnicos especializados.

El interventor deberá verificar la implementación de medidas preventivas, el uso de elementos de protección personal y la adecuada gestión de riesgos laborales en el sitio de intervención.

5. Otras disposiciones complementarias

La interventoría deberá comprobar el cumplimiento de los códigos, manuales, reglamentos técnicos y lineamientos específicos que resulten aplicables a la ejecución contractual, particularmente aquellos relacionados con:

- Eficiencia energética y sostenibilidad de los equipos instalados.
- Buenas prácticas de instalación e integración de sistemas técnicos especializados.
- Manuales y especificaciones de fabricantes de los equipos suministrados.

En todos los casos, la interventoría deberá verificar el cumplimiento estricto de la normatividad aplicable y dejar constancia de ello mediante informes, actas de seguimiento, conceptos técnicos y demás documentos de control, como condición para el recibo a satisfacción de los componentes contratados y la habilitación integral del auditorio.

---

9. Condiciones de entrega, recibo y capacitación

La interventoría deberá ejercer el control y verificación integral de las condiciones de entrega, pruebas, documentación y capacitación correspondientes a los sistemas y equipos de la Fase II de dotación del auditorio del Teatro La FUGA, garantizando su plena operatividad, conformidad técnica y adecuada transferencia de conocimiento al personal designado por la Fundación.
En tal sentido, la interventoría deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes actividades:

1. Entrega de sistemas instalados:
    - Cada componente (aire acondicionado, bomba contra incendios, acondicionamiento acústico y planta eléctrica) deberá entregarse completamente instalado, integrado y en funcionamiento.
    - No se considerará recibida ninguna instalación hasta que cuente con pruebas de desempeño satisfactorias y actas de verificación suscritas por contratista, interventoría y supervisión.
2. Pruebas de funcionamiento:
    - Se deberán realizar pruebas en condiciones reales de operación para cada sistema, incluyendo:
        - Balanceo y medición de caudales de aire en HVAC.
        - Pruebas de presión y caudal en el sistema de bombeo de la red contra incendios.
        - Medición de parámetros acústicos (reverberación, inteligibilidad).
        - Prueba de carga, arranque automático y transferencia de la planta eléctrica.
    - Las pruebas deberán documentarse mediante informes técnicos y actas de conformidad.
3. Documentación técnica final:
    - El contratista deberá entregar los planos As-Built actualizados de cada sistema.
    - Se deberán anexar manuales de operación y mantenimiento de los equipos instalados, en español, junto con sus respectivas garantías.
    - El contratista deberá entregar memorias de cálculo y protocolos de prueba como soporte técnico.
4. Capacitación:
    - El contratista deberá impartir capacitación al personal designado por la Fundación en el manejo básico, operación y mantenimiento preventivo de cada sistema.
    - La capacitación deberá incluir sesiones teóricas y prácticas, con la entrega de material de apoyo físico y digital.
    - Se deberá levantar un acta de asistencia y constancia de capacitación firmada por los participantes y la interventoría.
5. Recibo final:
    - La interventoría verificará el cumplimiento integral de las obligaciones y emitirá un concepto favorable como condición para el recibo final.
    - El recibo estará sujeto a la entrega completa de sistemas, documentación y capacitación, y se formalizará mediante acta firmada por las partes.

La interventoría deberá garantizar que la ejecución contractual no se limite al suministro e instalación de equipos, sino que concluya con:

- Sistemas plenamente integrados y operativos.
- Pruebas documentadas y aprobadas.
- Documentación técnica completa.
- Transferencia efectiva de conocimiento.
- Condiciones adecuadas de operación y mantenimiento.

De esta manera, la interventoría contribuye a asegurar que el auditorio del Teatro La FUGA sea habilitado como escenario cultural plenamente funcional, seguro y conforme a la normativa vigente, protegiendo la integridad del Bien de Interés Cultural y garantizando la adecuada ejecución de los recursos públicos de destinación específica.

La interventoría a la Fase II de dotación del auditorio del Teatro La FUGA se enmarca en la culminación de un proceso integral de planeación, autorización e inversión pública en un inmueble de alto valor patrimonial y cultural. En este contexto, la labor interventora tiene como finalidad ejercer el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero y jurídico sobre la instalación, integración y puesta en funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado, bomba de red contra incendios, acondicionamiento acústico y planta eléctrica de respaldo, verificando que su ejecución se ajuste a las especificaciones técnicas, a la normativa vigente y a las condiciones propias de un Bien de Interés Cultural.

A través del presente anexo técnico de interventoría se establecen las obligaciones, alcances, perfiles profesionales y condiciones de verificación que deberán cumplirse durante el desarrollo contractual, garantizando que el contrato de dotación se ejecute bajo los principios de eficiencia, transparencia, calidad y adecuada destinación de los recursos públicos.

La interventoría deberá asegurar que los sistemas técnicos instalados cumplan con los estándares exigidos en materia de confort ambiental, seguridad contra incendios, continuidad eléctrica y calidad acústica, verificando su correcta integración funcional y su operatividad en condiciones reales de uso. Así mismo, deberá velar por la protección del inmueble patrimonial, previniendo afectaciones derivadas de intervenciones inadecuadas o no autorizadas.

Con el ejercicio riguroso de estas funciones de control y verificación, se garantizará que el auditorio de la Fundación Gilberto Alzate Avendaño sea habilitado como un escenario plenamente funcional, seguro y técnicamente consolidado, al servicio de las artes escénicas y del disfrute de la ciudadanía, en concordancia con la política pública cultural y con los lineamientos establecidos en la Ley 1493 de 2011.

Elaboró: Juan Sebastián Robayo - Contratista - Subdirección de Protección e intervención del Patrimonio.
Revisó: Jair Alejandro Alvarado Soto - Profesional Especializado - Subdirección de Protección e intervención del Patrimonio.
Aprobó: Edgar Andres Figueroa Victoría - Subdirector de Protección e Intervención del Patrimonio.