basque culinary center

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁ DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, PARA LA CONTRATACIÓN DEL DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUDIOVISUALES PARA EL EDIFICIO GOe BASQUE CULINARY CENTER FUNDAZIOA

ÍNDICE GENERAL

1 PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 4
1.1 CONDICIONES GENERALES 4
1.1.1 INTRODUCCIÓN 4
1.1.2 EMPLAZAMIENTOS OBJETO DE ACTUACIÓN 4
1.1.3 OBJETO DEL PPT 4
1.1.4 ALCANCE DEL CONTRATO 5
1.1.5 CARÁCTER MÍNIMO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y VALORACIÓN DEL VALOR AÑADIDO DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS 7
1.1.6 ADAPTACIÓN A INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y LIMITACIONES DE OBRA CIVIL 8
1.1.7 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPAMIENTO 9
1.1.8 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EXIGIDA 9
1.1.9 DOSSIER “AS-BUILT” TRAS LA PUESTA EN MARCHA 9
1.1.10 CLÁUSULA DE EQUIPAMIENTO NUEVO 10
1.1.11 CLÁUSULA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO 10
1.1.12 CLÁUSULA “LLAVE EN MANO” 11
1.1.13 FORMACIÓN 11
1.1.14 NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE 12
1.2 EXIGENCIAS TÉCNICAS, FUNCIONALES Y DE DESEMPEÑO PARA EL SISTEMA DE AUDIOVISUALES DEL AUDITORIO 14
1.2.1 SISTEMA DE SONORIZACIÓN ESCÉNICA Y DE SALA 14
1.2.2 SISTEMA DE MICROFONÍA 15
1.2.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE SONIDO 16
1.2.4 SISTEMA DE VISUALIZACIÓN 17
1.2.5 SISTEMA DE REALIZACIÓN DE VIDEO 17
1.2.6 FUENTES DE VIDEO 19
1.2.7 SISTEMA DE GESTIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE A/V 20
1.2.8 ILUMINACIÓN ESCÉNICA 21
1.2.9 SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO 22
1.2.10 INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 23
1.3 EXIGENCIAS TÉCNICAS, FUNCIONALES Y DE DESEMPEÑO PARA EL SISTEMA DE PANTALLAS, CARTELERÍA Y EQUIPOS DE STREAMING EN DIFERENTES SALAS Y ESPACIOS DEL GOE 25
1.3.1 DIMENSIONAMIENTO DE SALAS A VALORAR 25
1.3.2 TIPOLOGÍA DE SALAS Y ESPACIOS 26
1.3.2.1 HALL DE ENTRADA 26
1.3.2.1.1 USO PREVISTO 26
1.3.2.1.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL 26
1.3.2.1.3 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 26

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.2.1.4 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 26
1.3.2.2 SALA TIPO 1.1 - SALA PEQUEÑA – INSTALACIÓN FIJA 27
1.3.2.2.1 USO PREVISTO 27
1.3.2.2.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO 27
1.3.2.2.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV 27
1.3.2.2.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 27
1.3.2.2.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 27
1.3.2.3 SALA TIPO 1.2 - SALA DE MEDIANA – INSTALACIÓN FIJA 27
1.3.2.3.1 USO PREVISTO 27
1.3.2.3.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL 27
1.3.2.3.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV 27
1.3.2.3.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 28
1.3.2.3.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 28
1.3.2.4 SALA TIPO 8.1 - SALA PEQUEÑA - INSTALACIÓN MÓVIL (14-16 M²) 28
1.3.2.4.1 USO PREVISTO 28
1.3.2.4.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO 28
1.3.2.4.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV 28
1.3.2.4.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 28
1.3.2.4.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 28
1.3.2.5 SALA TIPO 8.2 - SALA MEDIANA - INSTALACIÓN MÓVIL (14-16 M²) 29
1.3.2.5.1 USO PREVISTO 29
1.3.2.5.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO 29
1.3.2.5.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV 29
1.3.2.5.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 29
1.3.2.5.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 29
1.3.2.6 SALA TIPO 3.1 – SALA DE CATAS CON SISTEMA CON AUDIOVISUAL AVANZADO Y SOPORTE MURAL FIJO 29
1.3.2.6.1 USO PREVISTO 29
1.3.2.6.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO 29
1.3.2.6.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV 30
1.3.2.6.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 30
1.3.2.6.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 30
1.3.2.7 SALA TIPO 3.2 – ESPACIO ALQUILABLE CON SISTEMA CON AUDIOVISUAL AVANZADO Y SOPORTE MURAL FIJO 30
1.3.2.7.1 USO PREVISTO 30
1.3.2.7.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL 30
1.3.2.7.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV 30
1.3.2.7.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 31
1.3.2.7.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 31
1.3.2.8 SALA TIPO 7 – PANEL TÁCTIL INFORMATIVO PARA PASILLO (RESERVA DE SALAS + MENSAJES) 31
1.3.2.8.1 USO PREVISTO 31
1.3.2.8.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL 31
1.3.2.8.3 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 31
1.3.2.8.4 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 32
1.3.2.9 SALA TIPO 6 – TÓTEM + PLAYER 32

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.2.9.1 USO PREVISTO 32
1.3.2.9.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL 32
1.3.2.9.3 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN 32
1.3.2.9.4 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA 32
1.3.3 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL EQUIPAMIENTO 32
1.3.3.1 MONITOR PROFESIONAL 55”, 65”, 75” Y 86” 4K 32
1.3.3.2 BARRA DE SONIDO CON CÁMARA INTEGRADA “BÁSICA” 34
1.3.3.3 BARRA DE SONIDO CON CÁMARA INTEGRADA “TOP” 34
1.3.3.4 SOPORTE FIJO GIRATORIO PARA MONITORES HASTA 86” 35
1.3.3.5 SOPORTE MÓVIL CON RUEDAS PARA MONITORES DE HASTA 65” 35
1.3.3.6 SISTEMA DE AUDIO + MICRÓFONO INTEGRADO (TECHO) 36
1.3.3.6.1 REQUISITOS DEL ALTAVOZ 36
1.3.3.6.2 REQUISITOS DEL HUB DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES 36
1.3.3.6.3 CÁMARA PTZ 4K PROFESIONAL 37
1.3.3.7 PANTALLA TÁCTIL 8” A 10.1” CON PLAYER EMBEBIDO 37
1.3.3.8 PANTALLA TÁCTIL 14–16” SIN PLAYER 38
1.3.3.9 PLAYER MULTIMEDIA 38
1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS EN RED 39
1.4.1 OBJETO Y ALCANCE 39
1.4.2 REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA 39
1.4.3 NECESIDADES CLAVE A NIVEL TÉCNICO Y FUNCIONAL 39
1.4.4 ESCALABILIDAD 40
1.4.5 MONITOREO Y REPORTES 40
1.4.6 SEGURIDAD 41
1.4.7 DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN 41
2 ANEXO 1. PLANOS AULAS Y ESPACIOS 42
3 ANEXO 2. PLANOS AUDITORIO 48

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1 PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

1.1.1 INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT) tiene por objeto definir las especificaciones técnicas, funcionales y operativas que habrán de regir la licitación para la contratación del diseño, suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y formación de un Sistema de Audiovisuales destinado al Edificio GOe del BASQUE CULINARY CENTER FUNDAZIOA (en adelante, BCCF).

1.1.2 EMPLAZAMIENTOS OBJETO DE ACTUACIÓN

A continuación, se establece el emplazamiento de la sede del BCCF que será objeto de actuación y cuyo alcance se desarrolla en el PPT:

BASQUE CULINARY CENTER GOe (en adelante GOe)

Avenida de Navarra (Donostia – San Sebastián)

20013 Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa)

1.1.3 OBJETO DEL PPT

El presente PPT tiene por objeto definir las especificaciones técnicas, funcionales y operativas que regirán la licitación para la contratación del suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y formación de un Sistema Integral de Audiovisuales destinado al Edificio GOe.

El alcance del contrato incluye los subsistemas detallados a continuación, que deberán garantizar una solución integral y plenamente operativa desde la puesta en servicio inicial, ofreciendo las máximas prestaciones funcionales, técnicas y operativas:

- **Para el Auditorio del GOe** (apartado 1.2 del PPT), el adjudicatario deberá suministrar, instalar, configurar y poner en marcha los siguientes sistemas audiovisuales:
  - Sistema de sonorización escénica y de sala.
  - Sistema integral de microfonía (inalámbrica y cableada).
  - Sistema avanzado de mezcla y procesado de audio.
  - Sistema de visualización mediante pantalla LED de gran formato.
  - Sistema de captación y realización de vídeo profesional.
  - Sistema completo de fuentes de presentación (PC, BYOD, digital signage).
  - Sistema integrado para la gestión y distribución de señales AV.
  - Sistema de iluminación escénica profesional.
  - Sistema de control y automatización centralizada.
  - Infraestructuras portantes y de cableado necesarias para todos los sistemas anteriores.
- **Para las salas y espacios adicionales** definidos en el GOe (apartado 1.3 del PPT), el adjudicatario deberá suministrar, instalar, configurar y poner en marcha diferentes equipamientos audiovisuales específicos, tales como pantallas, sistemas de cartelería digital, cámaras, altavoces, reproductores multimedia, y cualquier otro dispositivo complementario necesario para garantizar la operatividad audiovisual plena de estos espacios.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- **Para la gestión audiovisual integral del edificio GOe** (apartado 1.4 del PPT), el adjudicatario deberá proveer e implementar una solución integral de gestión centralizada de contenidos audiovisuales (CMS) basada en red. Esta plataforma permitirá la administración, planificación, control y distribución coordinada de los contenidos audiovisuales generados y utilizados en todas las dependencias del GOe, asegurando la interoperabilidad, escalabilidad, seguridad, flexibilidad operativa y una gestión eficiente del flujo audiovisual global.

El adjudicatario entregará, además, la documentación técnica completa “as-built”, realizará la formación requerida para usuarios y personal técnico, y garantizará un servicio posventa eficaz durante el periodo de garantía establecido.

1.1.4 ALCANCE DEL CONTRATO

El alcance del contrato queda integrado por tres bloques funcionales que son los que deberán ofertar las empresas licitantes y que se detallan a continuación:

Bloque	Espacio	Sistema	Cantidad
BLOQUE 1	**Auditorio**	Sistema de sonorización escénica y de sala	1
		Sistema de microfonía	1
		Sistema de gestión de sonido	1
		Sistema de visualización principal	1
		Sistema de realización de video	1
		Fuentes de video	1
		Sistema de gestión y distribución de señales de A/V	1
		Iluminación escénica	1
		Sistema de control automatizado	1
		Infraestructuras	1
Bloque	**Sala**	**Descripción**	**Cantidad**

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

BLOQUE 2	**Hall**	• 1 x pantalla led SMD de dimensiones 3840 x 2160 mm. Resolución mínima: 2048 x 1152 pixels. Brillo: 800 nits. • 1 x controladora LED con escalador de 10 salidas Gigabit Ethernet • 1 x 1 x player multimedia profesional externo, compatible con el CMS institucional, capaz de operar 24/7 y controlarse remotamente (Xibo, Yodeck, SignageLive, etc.).	1
	Sala tipo 1.1	• 1 x Monitor profesional 55” 4K • 1 x Soporte mural fijo para monitor • 1 x Barra de sonido gama “Basic”	3
	Sala tipo 1.2	•1 x Monitor profesional 65” 4K • 1 x Soporte mural fijo antivandálico para monitor • 1 x Barra de sonido gama “Basic”	1
	Sala tipo 3.1	• 1 x monitor profesional 86” 4K UHD. • 2 x altavoces de techo con micrófonos integrados. • 1 x Hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia. • 1 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo. • 1 x soporte mural fijo, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.	2
	Sala tipo 3.2	• 1 x monitor profesional 86” 4K UHD. • 3 x altavoces de techo con micrófono integrado • 1 x hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia. • 1 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo. • 1 x soporte mural fijo, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.	1
	Sala tipo 3.3	• 1 x monitor profesional 86” 4K UHD. • 2 x altavoces de techo con micrófono integrado • 1 x hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia. • 2 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo. • 1 x soporte mural fijo, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.	1
	Sala tipo 6	• 1 x monitor profesional de 55” o 65”, resolución 4K UHD (3840x2160 px), brillo ≥ 500 cd/m², contraste ≥ 4000:1, ángulo de visión 178°, sin función táctil. • 1 x tótem tipo poster led SMD de pixel pitch 1,9 mm, brillo 700 nits, Resolución 320 x 900 pixels con posibilidad de conexión en cascada, • 1 x player multimedia profesional externo, compatible con el CMS institucional, capaz de operar 24/7 y controlarse remotamente (Xibo, Yodeck, SignageLive, etc.).	5

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

	Sala tipo 7	• 1 x Pantalla táctil de control de tamaño mínimo 10” y resolución WXGA (1280 x 800 pixels). Brillo 400 nits. Conectividad de red Ethernet 10/100 Mbps. PoE/PoE+ • 1 x Barra de Luces de Disponibilidad. Montaje alrededor del panel para ofrecer indicación visual clara del estado de la sala.	7
	Sala tipo 8.1	• 1 x Monitor profesional 55” 4K • 1 x Barra de sonido gama “Basic” • 1 x Soporte Móvil	3
	Sala tipo 8.2	• 1 x Monitor profesional 65” 4K • 1 x Barra de sonido gama “Top” • 1 x Soporte Móvil	4
Bloque	**I.d.**	**Descripción**	**Cantidad**
BLOQUE 3	**CMS**	Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de gestión de contenidos (CMS) diseñado para ofrecer una solución integral y centralizada para la administración, planificación y distribución coordinada de todos los contenidos audiovisuales generados y utilizados en todas las dependencias de GOe, con el alcance definido en el apartado 1.4 del PPT de AV.	1

1.1.5 CARÁCTER MÍNIMO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y VALORACIÓN DEL VALOR AÑADIDO DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS

El presente PPT establece, con carácter general, el nivel mínimo de especificaciones técnicas, funcionales y operativas que deberá cumplir obligatoriamente el equipamiento audiovisual objeto de esta licitación. Dichas especificaciones definen el estándar base requerido por BCCF para asegurar una calidad técnica, compatibilidad e interoperabilidad adecuadas, así como una experiencia de uso homogénea y satisfactoria en los diversos espacios del Edificio GOe.

No obstante, la intención de BCCF es fomentar la presentación de soluciones técnicas innovadoras y de calidad superior, que vayan más allá de las especificaciones mínimas definidas en este documento. En este sentido, se valorará muy positivamente que los licitantes propongan y justifiquen claramente soluciones que aporten mejoras técnicas, funcionales o estéticas sobre los requisitos mínimos, siempre y cuando estas alternativas supongan un valor añadido tangible y significativo para las particulares necesidades del BCCF y sus usuarios finales.

La mejora técnica podrá manifestarse en múltiples dimensiones del proyecto audiovisual tales como una mayor calidad acústica y visual, una gestión más sencilla e intuitiva de los sistemas, una mayor flexibilidad de uso y escalabilidad futura, una mejora en la eficiencia energética o una reducción significativa de costes operativos y de mantenimiento a lo largo del ciclo de vida del equipamiento instalado. Asimismo, se valorarán favorablemente aquellas propuestas que garanticen una integración más eficiente, robusta y transparente entre los diferentes sistemas audiovisuales especificados en este PPT.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Por otra parte, serán especialmente apreciadas aquellas soluciones que empleen tecnologías abiertas, estándares reconocidos en la industria audiovisual y arquitecturas modulares, capaces de facilitar futuras actualizaciones tecnológicas o la incorporación de nuevas funcionalidades sin necesidad de realizar cambios estructurales importantes en las instalaciones del auditorio u otros espacios objeto del proyecto.

A tal efecto, los licitantes deberán aportar una descripción técnica detallada y suficientemente fundamentada de todas aquellas soluciones o elementos diferenciadores que propongan para la mejora de las prestaciones mínimas establecidas. De igual forma, deberán justificar cómo dichos elementos redundan de manera clara en una mejora directa de la experiencia final de uso, en un incremento medible de la fiabilidad operativa o en una optimización significativa de los costes totales del sistema audiovisual en el medio y largo plazo.

1.1.6 ADAPTACIÓN A INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y LIMITACIONES DE OBRA CIVIL

Dado que el edificio GOe ya se encuentra construido, las salas y espacios ya disponen de tomas RJ45 y tomas eléctricas preinstaladas en ubicaciones previamente definidas. Dichas posiciones no fueron determinadas específicamente considerando un proyecto audiovisual detallado, por lo que puede darse el caso de que no existan tomas en los puntos exactos requeridos por la solución audiovisual definida.

Condiciones específicas a tener en cuenta por el adjudicatario:

- Adaptación a lo existente:
  - Se deberá aprovechar al máximo las infraestructuras de red y electricidad ya instaladas.
  - El adjudicatario deberá adaptar su solución técnica a dichas ubicaciones, sin comprometer la funcionalidad ni la estética del sistema.
- Minimización de obra civil:
  - No se permitirá la apertura de rozas en suelos o paredes, salvo situaciones excepcionales, que deberán ser debidamente justificadas y aprobadas expresamente por la Propiedad.
- Obra adicional bajo falsos techos:
  - Cuando la solución lo requiera, se permitirá el tendido de nuevas canalizaciones exclusivamente por los falsos techos existentes, tanto en salas como en pasillos.
  - Estas canalizaciones, así como su suministro, instalación y pruebas, serán por cuenta del adjudicatario.
- Responsabilidad del adjudicatario:
  - El adjudicatario deberá verificar in situ las ubicaciones reales de los puntos de red y energía.
  - Será responsable de proponer e implementar soluciones técnicas que minimicen intervenciones estructurales.
  - Deberá entregar planos as-built actualizados, indicando cualquier adaptación respecto al diseño inicial.
- Coordinación con la Propiedad:
  - Cualquier intervención que implique alteración física del edificio deberá ser comunicada con antelación y coordinada con la dirección facultativa y BBCF.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- BCCF se reserva el derecho de aprobar o rechazar modificaciones estructurales propuestas.

1.1.7 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPAMIENTO

Correrá a cargo del adjudicatario, la instalación, conexionado, configuración funcional, verificación técnica y puesta en marcha del equipamiento audiovisual en cada sala, pasillo o espacio, adaptándose en todo momento a la infraestructura existente. Esto implica:

- Conexión y tendido del cableado necesario entre los equipos audiovisuales (pantallas, cámaras, altavoces, hubs, etc.), incluyendo latiguillos, adaptadores y canalizaciones accesorias internas a sala o espacio.
- Adaptación a las tomas de red y alimentación ya preinstaladas, evitando duplicidades o modificaciones innecesarias.
- Empleo exclusivo de canalizaciones por falsos techos cuando se requiera interconectar elementos sin canalización existente, y solo si no es viable el uso de la infraestructura actual.
- Queda prohibido el uso de rozas o intervención en suelos o paredes, salvo aprobación expresa de la Propiedad en casos excepcionales debidamente justificados.
- Configuración y pruebas de funcionamiento de cada sistema, incluyendo conectividad con redes institucionales, plataformas docentes (Zoom, Teams, etc.) y sistemas de reserva.
- Suministro de documentación final “as-built” (planos actualizados, esquemas de conexionado, configuraciones de red y firmware, licencias si aplica).

Toda la ejecución deberá ser coherente con las condiciones constructivas del edificio GOe, maximizando el aprovechamiento de las infraestructuras existentes, sin comprometer la estética ni la funcionalidad del conjunto audiovisual.

1.1.8 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EXIGIDA

Una vez realizada la instalación, antes de recibir el acta de recepción, se verificará por parte del BCCF, la disposición de la siguiente documentación técnica :

- Fichas y manuales oficiales de los equipos o plataformas propuestas.
- Certificados de conformidad (CE/UE, ISO, IEC, CB-Scheme, ENEC, Common Criteria, etc.).
- Declaraciones firmadas por fabricante o integrador sobre las prestaciones ofertadas.
- Licencias de software y condiciones de uso.
- Cualquier otro documento que este PPT cite de forma expresa.

1.1.9 DOSSIER “AS-BUILT” TRAS LA PUESTA EN MARCHA

En un plazo máximo de cinco días hábiles desde la firma del acta SAT, el adjudicatario entregará un dossier “as-built” completo (1 copia impresa + 1 soporte digital) que habilite la operación diaria y la futura ampliación del sistema. Incluirá, al menos:

- Manuales bilingües (ES/EU) de usuario y mantenimiento, organizados por subsistemas; diagramas de flujo, tablas de incidencias y plan de repuestos.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- Certificados y fichas técnicas originales: CE/UE, RoHS, REACH, ensayos de laboratorio y garantías comerciales con detalle de SLA.
- Planos y esquemas “as-built” en DWG y PDF: cableado, racks, topologías IP (VLAN, Dante, NDI, SDI, IGMP) y tabla de direccionamiento.
- Copias de configuración y firmware de todos los equipos programables en sus formatos nativos, más un backup consolidado (.zip) en USB sellado y en repositorio cloud de la Propiedad.
- Registro de versiones y licencias (firmware LTS recomendado, claves de activación, dongles).
- Inventario detallado (n.º de serie, MAC, ubicación) en XLSX y CSV para integración en el GMAO corporativo.
- Acta de formación: relación nominal de asistentes, temario, presentaciones PDF y vídeo-tutoriales MP4.

La entrega de este dossier, perfectamente encuadernado y etiquetado, será condición indispensable para la recepción definitiva y el inicio del periodo de garantía del sistema audiovisual.

1.1.10 CLÁUSULA DE EQUIPAMIENTO NUEVO

Todo el equipamiento, material, hardware, terminales y componentes que se integren o suministren en el marco de la ejecución del presente contrato deberán ser completamente nuevos de fábrica. Queda expresamente prohibido el uso de:

- Equipos previamente instalados, alquilados, reacondicionados, exhibidos o reconstruidos.
- Unidades procedentes de programas “demo”, “refurbished”, “remanufactured”, “end-of-life (EOL)”, “grey market” o cualquier canal no autorizado oficialmente por el fabricante.

En el momento de la entrega, el adjudicatario deberá presentar una declaración responsable firmada digitalmente, en la que certifique el carácter nuevo, original y sin uso previo de cada equipo, así como:

- La declaración de conformidad CE o equivalente del fabricante, conforme a la legislación aplicable.
- La documentación oficial de garantía, emitida a nombre del BCC y con fecha efectiva desde el día de entrega.

Esta condición se considera obligación esencial del contrato, conforme al artículo 211.f) de la LCSP.

1.1.11 CLÁUSULA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El adjudicatario deberá transferir a la Propiedad, de manera completa y dentro del plazo contractual, todos los conocimientos, configuraciones, procedimientos y recursos técnicos necesarios para la correcta operación, mantenimiento y futura evolución del sistema contratado, evitando así dependencias tecnológicas no autorizadas.

Para ello entregará toda la documentación técnica generada durante la ejecución del contrato en formatos abiertos y editables, incluyendo memorias descriptivas, planos “as-built”, esquemas lógicos y físicos, configuraciones, scripts, licencias, claves de activación, procedimientos

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

operativos e instrucciones de mantenimiento. Asimismo, cederá a la Propiedad los derechos de uso, reproducción y modificación de estos materiales sin limitaciones territoriales ni temporales.

Además, el adjudicatario impartirá formación técnica detallada en el punto 1.1.13. del presente pliego, y durante 90 días tras la recepción definitiva, prestará soporte técnico remoto gratuito para resolver cualquier duda relacionada con la documentación entregada.

La transferencia de conocimiento culminará con la firma conjunta de un Acta de Entrega de Conocimiento, que incluirá el listado completo de materiales entregados y registro de las sesiones formativas realizadas. La firma de dicha acta será requisito indispensable para liberar la garantía definitiva y realizar la liquidación final del contrato.

1.1.12 CLÁUSULA “LLAVE EN MANO”

El presente contrato se realiza bajo la modalidad "llave en mano". Esto significa que el adjudicatario asumirá la responsabilidad integral de la implantación, instalación, configuración, integración y puesta en marcha del conjunto de sistemas audiovisuales descritos en el presente PPT. Esta responsabilidad incluye todos los elementos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento operativo, la interoperabilidad técnica y el estricto cumplimiento de la normativa aplicable, sin que puedan derivarse costes adicionales para la Propiedad por omisiones o errores de diseño.

Se entenderá incluido en el alcance del suministro cualquier componente, recurso, accesorio o consumible (tales como latiguillos, adaptadores, fuentes auxiliares, soportes específicos, licencias software esenciales, módulos de gestión térmica o protección eléctrica, elementos de fijación o ensamblaje, etc.) aunque no estén expresamente mencionados en la memoria o listado inicial del PPT. En consecuencia, la ausencia de mención explícita no eximirá al adjudicatario de su suministro si resultan necesarios para garantizar la operatividad completa, seguridad funcional o conformidad normativa del sistema audiovisual.

Previamente al inicio de la instalación, el adjudicatario deberá presentar a la BCCF un documento técnico en el que confirme la integridad y completitud del suministro, detallando claramente cualquier elemento adicional imprescindible no previsto inicialmente.

1.1.13 FORMACIÓN

El adjudicatario deberá impartir un **programa de formación específica** que garantice la autonomía operativa y el mantenimiento básico del sistema audiovisual por parte del personal del centro. El plan formativo tendrá las características mínimas que se detallan a continuación:

Duración y estructura:

- **Ocho (8) horas presenciales**, distribuidas en dos bloques consecutivos o en jornadas separadas según disponibilidad de la Propiedad:
    - **Bloque de operación (4 h)**, dirigido al personal de sala y realización.
    - **Bloque de mantenimiento de primer nivel (4 h)**, enfocado al personal técnico de soporte.

Contenidos mínimos:

- Operación del sistema
    - Encendido y apagado secuencial; selección de escenas preconfiguradas.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

  - Manejo básico de consola de audio, switcher de vídeo y procesador LED (carga de presets, PIP, niveles).
  - Gestión de presentaciones BYOD y videoconferencia integrada.
  - Cambio rápido de fuentes, protocolos de grabación y streaming.
- Mantenimiento de primer nivel
  - Verificación diaria de estado (SNMP/Panel táctil) y checklist preventivo.
  - Sustitución de componentes hot-swap (módulos LED, PSUs, ventiladores).
  - Copias de seguridad y restauración de configuraciones *.xml / .json*.
  - Procedimiento ante fallos comunes: pérdida de red Dante/NDI, errores HDCP, reinicio forzado de DSP.

Metodología y recursos:

- Sesiones prácticas sobre el sistema real, con ejercicios guiados y resolución de casos de uso.
- Manuales abreviados (quick reference) impresos y en PDF.
- Entrega de al menos cuatro (4) vídeo-tutoriales (10–12 min cada uno) cubriendo:
  - Arranque y apagado del conjunto.
  - Configuración de una conferencia híbrida.
  - Calibración básica de audio y vídeo.
  - Copia y restauración de presets/firmware.

Idiomas, grupos y certificación:

- Impartición bilingüe **castellano / euskera**; materiales en ambos idiomas.
- Grupos de máximo **10 personas** para asegurar interacción efectiva.
- Emisión de **certificado de asistencia** individual con temario y horas cursadas.

Condiciones de ejecución:

- Fechas y horarios acordados con al menos una semana de antelación.
- El adjudicatario aportará todos los medios didácticos (ordenador, proyector auxiliar, documentación).
- Grabación de la sesión para futuras consultas, entregada a la Propiedad en formato MP4.

La realización completa de la formación y la entrega de los materiales descritos serán condición necesaria para la recepción definitiva del sistema audiovisual.

1.1.14 NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El adjudicatario deberá cumplir, como mínimo, la legislación y normativas vigentes que se indican a continuación (o aquellas que las sustituyan):

- Legislación estatal y europea de obligado cumplimiento:
  - Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).
  - Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD) y Ley Orgánica 3/2018 (LOPDGDD).
  - Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (LSSI-CE) —para los servicios web/tele-gestión.
  - Real Decreto 314/2006 – Código Técnico de la Edificación (CTE): DB SI (Seguridad contra Incendios), DB SUA (Accesibilidad) y DB HE (Ahorro Energético).

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

  - Real Decreto 842/2002 – REBT + ITC-BT-03, 19, 40 y 41 (proyectos, locales de pública concurrencia y redes de comunicación).
  - Real Decreto 1890/2008 – Reglamento de Eficiencia Energética en Alumbrado Exterior (aplicable a luminarias escénicas).
  - Reglamento (UE) 305/2011 *(CPR)* + EN 50575:2014 +A1:2016 (reacción al fuego de cables).
  - Directiva EMC 2014/30/UE y Directiva RED 2014/53/UE (compatibilidad electromagnética y equipos radioeléctricos).
- Normas de seguridad y compatibilidad eléctrica / luminarias
  - UNE-EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020 — Seguridad de equipos AV/ICT.
  - UNE-EN IEC 60598-1:2022 — Luminarias: requisitos generales y ensayos.
  - UNE-EN 62471:2009 + IEC 62471-2 — Seguridad fotobiológica de lámparas y guía de medida.
  - IEEE 802.3bt-2018 — PoE y PoE++ sobre 4 pares.
  - UNE-EN 55032:2016 +A11:2020 (emisiones) y UNE-EN 55035:2017 +A11:2020 (inmunidad) — Compatibilidad electromagnética de equipos multimedia.
- Normas específicas de sistemas audiovisuales
  - UNE-EN 60268-16:2021 — Índice de transmisión de la voz (STI).
  - EN 54-16:2010 — Sistemas de evacuación por voz (si se integra megafonía de emergencia).
  - AES 67:2018 — Interoperabilidad de audio sobre IP de altas prestaciones.
  - SMPTE ST 2110-10/-20/-30/-40 (ed. 2017-2023) — Transporte profesional de vídeo, audio y datos auxiliares sobre IP.
  - ISO/IEC 27001:2022 — SGSI y ciberseguridad para las plataformas de control.
- Normas de infraestructura TI y cableado
  - UNE-EN 50173-1:2020 — Cableado genérico de telecomunicaciones.
  - ISO/IEC 11801-1:2021 y ISO/IEC 14763-2:2019 — Diseño, instalación y verificación de cableado.
  - UNE-EN 50174-2:2021 — Reglas de instalación para cableado dentro de edificios.

Además de los textos anteriores, serán de obligado cumplimiento cuantos otros estándares UNE, EN, ISO, IEC, IEEE, AES, SMPTE o recomendaciones ITU-R / ETSI se citen expresamente en el presente Pliego o resulten de aplicación por la naturaleza de los equipos suministrados y los trabajos a ejecutar.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2 EXIGENCIAS TÉCNICAS, FUNCIONALES Y DE DESEMPEÑO PARA EL SISTEMA DE AUDIOVISUALES DEL AUDITORIO

El sistema integral de audiovisuales a implantar en el auditorio debe satisfacer las exigencias funcionales y de desempeño que se detallan a continuación. Dichas exigencias se formulan con carácter prescriptivo y constituyen los umbrales mínimos para la admisibilidad de las ofertas.

1.2.1 SISTEMA DE SONORIZACIÓN ESCÉNICA Y DE SALA

Este apartado establece los requisitos mínimos para el suministro e instalación del sistema de sonorización del Auditorio, priorizando la **integración visual y espacial de los equipos**, el rendimiento acústico y la fiabilidad.

Integración Estética y Espacial: Se valorará muy positivamente cómo el sistema se **integra visualmente** en el diseño arquitectónico y la estética del auditorio. Esto incluye:

- **Acabados y Colores:** La posibilidad de elegir acabados y colores de los equipos (altavoces, soportes, etc.) que armonicen con el interiorismo del auditorio.
- **Tamaño y Discreción:** Un diseño compacto y discreto de los componentes, especialmente los altavoces, que minimice su impacto visual sin comprometer el rendimiento.
- **Montaje y Cableado:** Soluciones de montaje y ruteado de cableado que resulten limpias, ordenadas y prácticamente invisibles.

Integración Tecnológica y Operativa: El sistema debe ser altamente integrado a nivel funcional, con una **plataforma de control unificada** y el uso de **protocolos de comunicación estándar** (Dante, AVB, etc.) para una gestión y operación sencillas.

Cobertura y Sonido:

- **Cobertura:** El sonido debe ser **homogéneo** en toda la audiencia, con una variación de nivel no superior a ±6 dB. El licitador deberá presentar un **estudio electroacústico** para verificarlo.
- **Inteligibilidad:** Se requiere una **alta inteligibilidad de la palabra** (STI > 0.65), crucial para conferencias y eventos.
- **Presión Sonora (SPL):** Capacidad para alcanzar una presión sonora media superior a **100 dB**.
- **Rango de Frecuencia:** El sistema debe cubrir un rango amplio de **43 Hz a 17 kHz** (dB).

Sistema Pasivo: deberá ser un sistema **pasivo** (altavoces sin amplificación integrada), con objeto de permitir **mayor flexibilidad en la amplificación**, facilitar el **mantenimiento y la reparación**, reducir el peso de los altavoces para una mejor **integración estética** y optimizar la **gestión térmica** de las etapas.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Mismo Fabricante para Altavoces y Etapas: Los altavoces y las etapas de potencia deberán ser del **mismo fabricante**, con objeto de garantizar un **rendimiento acústico óptimo** (diseño en sinergia, presets específicos), simplificar la **fiabilidad y la garantía**, y asegurar la **coherencia del sonido** en todo el sistema.

1.2.2 SISTEMA DE MICROFONÍA

Este apartado detalla los requisitos técnicos para el sistema de microfonía del auditorio, priorizando la versatilidad, calidad de audio y fiabilidad.

Sistema Inalámbrico Principal:

- Se deberá suministrar un sistema de microfonía inalámbrica que garantice un mínimo de **8 canales operativos simultáneamente**.
- **Configuración de Transmisores:** De estos 8 canales, un mínimo de **6 deberán ser transmisores de petaca con diademas** de alta calidad (preferiblemente de condensador con patrón polar cardioide u omnidireccional, según necesidad para la acústica del espacio). Los **2 canales restantes deberán ser transmisores de mano** (se valorará que sean intercambiables entre cápsulas dinámicas y de condensador para mayor flexibilidad).
- **Conectividad Avanzada:** Se valorará muy positivamente que el sistema inalámbrico sea compatible con **Dante** para una integración digital directa y fluida en la red de audio del auditorio. Esto facilitará el ruteo, la gestión y el monitoreo de las señales.
- **Seguridad de la Señal:** Se valorará positivamente que el sistema ofrezca opciones de **encriptación o cifrado** de la señal de audio. Esto es crucial para garantizar la privacidad y seguridad de las comunicaciones, especialmente en eventos donde se maneje información sensible o confidencial.
- **Rendimiento y Fiabilidad:** El sistema debe ofrecer una calidad de audio superior, con baja latencia, gran alcance operativo dentro de todo el auditorio y sus inmediaciones, y una excelente resistencia a interferencias de RF. Deberá operar en bandas de frecuencia legales y libres de licencia en España, o contar con las licencias correspondientes.

Baterías y Carga:

- Para el sistema inalámbrico, se deberá incluir un **kit completo de baterías recargables y cargadores**.
- Se requerirán **al menos dos juegos completos de baterías recargables** para todos los transmisores (es decir, 16 baterías para 8 canales) para permitir la rotación y el uso continuo sin interrupciones.
- Los cargadores deberán ser **multicanal**, preferiblemente de tipo *docking station*, que permitan la carga simultánea y segura de las baterías, e idealmente con indicadores de estado de carga.

Microfonía Cableada Adicional:

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- **Micrófonos para Atriles:** Se suministrarán micrófonos cableados de alta calidad para **atriles**, optimizados para la inteligibilidad de la palabra hablada. Se valorará un diseño discreto y elegante que se integre bien con la estética del atril y el escenario.
- **Micrófonos de Sobremesa con Flexo:** Se incluirán micrófonos cableados de **sobremesa con cuello de flexo**, adecuados para mesas de conferencias, paneles o mesas redondas. Estos deberán permitir un posicionamiento preciso y ser visualmente discretos.

1.2.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE SONIDO

Este apartado detalla los requisitos para la gestión y mezcla de audio en el auditorio, garantizando una operación profesional y una integración completa con el resto del sistema

Mesa de Mezclas de Audio Digital:

- Se requerirá una **mesa de mezclas de audio digital de marca de rider técnico**, reconocida en la industria profesional por su fiabilidad, calidad de sonido y funcionalidad.
- Deberá disponer del **número de entradas físico y de red necesario** para gestionar todos los puntos de audio del auditorio, incluyendo la microfonía inalámbrica y cableada, las fuentes de audio externas (reproductores, ordenadores), y las señales provenientes de otros sistemas si los hubiera. La estimación de entradas debe basarse en un diseño integral que contemple el uso máximo simultáneo de todos los equipos propuestos.
- La mesa deberá incorporar una **tarjeta Dante con capacidad de al menos 64 entradas y 64 salidas**. Esto permitirá una conectividad de audio en red robusta y flexible, facilitando el enrutamiento de señales desde y hacia otros dispositivos Dante en el auditorio.

Stagebox de Audio en Red (Dante):

- Se deberá suministrar un **stagebox remoto de audio en red** compatible con Dante, con una configuración mínima de **16 entradas de micrófono/línea y 8 salidas de línea**.
- Este stagebox se ubicará en el escenario o en una posición estratégica cercana, reduciendo la necesidad de tiradas largas de cableado analógico y simplificando la conectividad de las fuentes de sonido en vivo.

Distribuidor de Prensa (Press Box) en Red (Dante):

- Se requerirá un **distribuidor de prensa digital** con una entrada de audio y al menos **12 salidas de línea balanceadas**.
- Este distribuidor deberá ser compatible con **red Dante**, permitiendo que la señal de audio principal (por ejemplo, la mezcla de la conferencia) se envíe a los medios de comunicación de forma limpia y profesional a través de la red digital. Las salidas físicas del distribuidor facilitarán la conexión a grabadoras, cámaras o sistemas de transmisión de prensa.

Monitores de Escucha en Cabina de Control:

- Se suministrará un par de **monitores de seguimiento (monitores de estudio)** de alta calidad para la cabina de control de sonido donde se ubique la mesa de mezclas.
- Estos monitores deberán ofrecer una respuesta en frecuencia plana y precisa, esencial para una mezcla y monitorización fiables del audio principal del auditorio. Se valorará que sean autoamplificados y con opciones de ajuste para la acústica de la cabina.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2.4 SISTEMA DE VISUALIZACIÓN

Este apartado define los requerimientos para el sistema de visualización del auditorio, garantizando una alta calidad de imagen y flexibilidad para diversas aplicaciones.

Pantalla LED Principal:

- Se deberá suministrar una pantalla LED de alta resolución con unas dimensiones de **6480 mm de ancho por 2880 mm de alto**.
- El **pixel pitch deberá ser inferior a 1.9 mm** para asegurar una visualización nítida incluso a distancias de observación cercanas y primeros planos de cámara.
- La pantalla deberá ofrecer un **brillo mínimo de 800 nits**, garantizando una excelente visibilidad incluso en condiciones de iluminación ambiental.
- La **tasa de refresco** deberá ser de al menos **3840 Hz** para asegurar una reproducción de video fluida, sin parpadeos y adecuada para la grabación con cámaras.
- Se deberá incluir toda la **electrónica de procesamiento de video** necesaria, capaz de gestionar múltiples capas (PIP/POP), fuentes de entrada y realizar escalado y mezcla de video profesional.
- **Soporte y Montaje:** El sistema de pantalla LED deberá incluir un **sistema de soporte a pared robusto y diseñado específicamente para este tamaño y peso**, que permita una **correcta integración y enrasado** con la superficie de la pared. Se valorará que el sistema de montaje facilite el acceso frontal para mantenimiento y asegure una instalación estética y sin holguras, minimizando la proyección de la pantalla desde la pared.

Monitores de Seguimiento para Ponentes:

- Se deberán suministrar monitores de seguimiento estratégicamente ubicados en el escenario o en zonas clave para que los ponentes puedan visualizar el contenido proyectado sin necesidad de girarse.
- Estos monitores deberán ser de alta luminosidad y buen contraste para garantizar una visibilidad óptima desde las posiciones de los ponentes.

Monitores en Cuarto de Control:

Para el cuarto de control audiovisual, se requerirán monitores específicos para los operadores:

- Monitores de sobremesa: Se suministrarán monitores de sobremesa de alta resolución y reproducción de color precisa para las estaciones de trabajo de los operadores de video y sonido.
- Monitores en formato rack: Se incluirán monitores en formato rack para la monitorización de múltiples fuentes de video (cámaras, contenido, salidas de programa, etc.), permitiendo a los operadores una supervisión completa del flujo de trabajo audiovisual.

1.2.5 SISTEMA DE REALIZACIÓN DE VIDEO

Este apartado detalla los requisitos para el sistema de realización de video del auditorio, asegurando una producción profesional y versátil de contenido audiovisual.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Cámaras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) Broadcast:

- Se deberá suministrar un sistema que incluya un mínimo de **cámaras PTZ broadcast**. con objeto de permitir una cobertura óptima del escenario y la audiencia, capturando diversos ángulos de ponentes, paneles y reacciones del público. Estas cámaras deberán ser de una **marca altamente reconocida en el sector profesional** por su calidad, fiabilidad y robustez.
- Cada cámara PTZ deberá tener una **resolución mínima de Full HD (1920x1080p)**, garantizando una imagen clara y de alta calidad para grabación y transmisión.
- Se valorará positivamente que las cámaras incorporen un **sensor MOS de mayor tamaño**. Un sensor más grande mejora el rendimiento en condiciones de poca luz, reduce el ruido y ofrece una mayor profundidad de campo y calidad de imagen en general.

Panel de Control de Cámaras Profesional:

- En el cuarto de control, se deberá instalar un **panel de control de cámaras profesional**.
- Este panel debe incluir un **joystick ergonómico** para un control preciso y suave de las funciones de pan, tilt y zoom de las cámaras PTZ, facilitando la operación en vivo. El panel también deberá ofrecer control de foco, iris, balance de blancos y otras configuraciones esenciales de la cámara.

Mesa de Mezclas de Video (Switcher):

- Se deberá suministrar una **mesa de mezclas de video profesional (switcher)** con la capacidad de entradas y funcionalidades adecuadas para gestionar todos los canales de video del auditorio.
- Se estima que la mesa deberá soportar **al menos 6 canales de entrada**, lo cual incluye las cámaras PTZ, fuentes de contenido de la pantalla LED, y posibles entradas auxiliares (ordenadores portátiles, reproductores externos). La mesa deberá permitir la conmutación fluida entre fuentes, efectos de transición y la mezcla de capas de video.

Transmisión de Señal por Red (NDI):

- Se valorará muy positivamente que el sistema de cámaras y la mesa de mezclas de video sean **capaces de transmitir y recibir señales mediante el protocolo de red NDI (Network Device Interface)**.
- La implementación de NDI simplificará drásticamente el cableado, aumentará la flexibilidad en el enrutamiento de señales y facilitará la integración con otros sistemas audiovisuales basados en IP, como la mesa de mezclas de audio o sistemas de streaming.

Fabricante Único del Sistema de Realización:

- Se valorará positivamente que **todo el sistema de realización de video (cámaras PTZ, panel de control y mesa de mezclas de video) sea del mismo fabricante**. Esto asegurará una interoperabilidad óptima, simplificará el soporte técnico, y garantizará una integración fluida y sin problemas entre todos los componentes, lo que se traduce en un flujo de trabajo más eficiente y fiable.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2.6 FUENTES DE VIDEO

Este apartado define los requisitos para las fuentes de video que alimentarán el sistema de visualización y realización del auditorio, garantizando la flexibilidad y compatibilidad con diversos tipos de contenido.

Reproductor de Contenidos en Red:

- Se deberá suministrar un reproductor multimedia capaz de reproducir contenido desde la red local, con soporte para una amplia gama de formatos de video, audio e imagen.
- Deberá permitir la gestión de listas de reproducción, la reproducción programada y la integración con sistemas de control externos.

Sistema de Presentaciones Inalámbricas con BYOD (Bring Your Own Device):

- Se requerirá un sistema que permita a los presentadores compartir contenido de forma inalámbrica desde sus propios dispositivos (ordenadores portátiles, tabletas, teléfonos móviles) sin necesidad de cables.
- El sistema deberá ser compatible con múltiples plataformas (Windows, macOS, iOS, Android) y permitir la presentación simultánea de varios usuarios.

Estaciones de Trabajo tipo PC:

- Se deberán suministrar al menos dos estaciones de trabajo tipo PC de alto rendimiento, configuradas para presentaciones y control audiovisual.
- Estas estaciones deberán contar con tarjetas gráficas dedicadas, suficiente memoria RAM y almacenamiento SSD, y el software necesario para la reproducción de video, presentaciones y control de los sistemas audiovisuales del auditorio.

Grabador en Disco Duro:

- Se deberá incluir un grabador de video en disco duro para capturar las presentaciones, eventos y producciones que se realicen en el auditorio.
- El grabador deberá permitir la grabación en alta calidad, con opciones de compresión y formatos de archivo profesionales.

Codificador de Video para Streaming y Videoconferencias:

- Se requerirá un codificador de video de alta calidad para la transmisión en vivo (streaming) y la realización de videoconferencias mediante plataformas unificadas (TEMAS; ZOOM, MEET,…).
- El codificador deberá ser compatible con protocolos de streaming comunes (RTMP, HLS) y plataformas de videoconferencia, y permitir la transmisión en alta definición.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2.7 SISTEMA DE GESTIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE A/V

Este apartado detalla los requisitos para la infraestructura de distribución y gestión de señales de video dentro del auditorio, asegurando la máxima calidad, flexibilidad y compatibilidad con diversos formatos

Matriz de Conmutación 4K60 4:4:4 con Escalador y DSP de Audio:

- Se deberá suministrar una **matriz de conmutación de video digital capaz de manejar señales 4K60 con submuestreo de color 4:4:4**. Esto garantiza la máxima calidad de imagen para los contenidos de alta resolución.
- La matriz deberá integrar un **escalador de video** en sus salidas, permitiendo que la señal de salida se adapte automáticamente a la resolución nativa de los dispositivos de visualización (por ejemplo, la pantalla LED principal o los monitores).
- Además, deberá incluir un **procesador de señal digital (DSP) de audio integrado** en la matriz de video. Esto facilitará el enrutamiento y la gestión del audio embebido en las señales de video, permitiendo desembeber, embeber y procesar el audio según sea necesario.
- El **número de entradas y salidas** de la matriz lo determinará el licitador en su propuesta, justificando que es suficiente para la gestión de todas las fuentes de video, destinos de visualización y sistemas de grabación y streaming del auditorio.

Matriz de Video Digital 12G-SDI:

- Se requerirá una **matriz de conmutación de video digital compatible con el estándar 12G-SDI**. Esta matriz es crucial para el enrutamiento de señales de video de alta calidad sin compresión, especialmente provenientes de cámaras broadcast y equipos de producción.
- El **número de entradas y salidas** de esta matriz lo determinará el licitador, asegurando la conectividad de las cámaras PTZ, grabadores y otros dispositivos 12G-SDI, así como las salidas necesarias para la mesa de mezclas de video y otros destinos.

Transmisores y Receptores de Señales (HDMI y USB-C):

- Se deberán suministrar los **transmisores y receptores necesarios para extender señales de video (HDMI y USB-C)** a través de distancias largas, utilizando cableado de red (HDBaseT o similar) o fibra óptica.
- Estos dispositivos permitirán conectar ordenadores portátiles, reproductores y otras fuentes en diversas ubicaciones del auditorio, transmitiendo audio, video y datos (como periféricos de audio y video) de forma fiable a la sala de control o a la matriz principal. Se valorará la capacidad de Power over Cable (PoC) para simplificar la instalación.

Conversores de HDMI a 12G-SDI:

- Se deberán incluir los **conversores de video necesarios para transformar señales HDMI a 12G-SDI o viceversa**. Estos conversores son esenciales para integrar fuentes de consumo (ordenadores, reproductores multimedia con salida HDMI) en el flujo de trabajo de video profesional basado en SDI, asegurando la compatibilidad y la calidad de la señal.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2.8 ILUMINACIÓN ESCÉNICA

Este apartado define los requisitos para el sistema de iluminación escénica del auditorio, priorizando la calidad lumínica, la integración estética y la flexibilidad de control para diversos eventos

Iluminación Frontal Escénica LED:

- Se deberá suministrar un sistema de iluminación frontal escénica basado en tecnología **LED**.
- **Integración Estética:** La solución deberá **integrarse perfectamente a nivel estético** en la sala del auditorio, minimizando el impacto visual de los equipos y armonizando con la arquitectura y el diseño interior. Se valorarán acabados y métodos de montaje discretos.
- **Calidad Lumínica y Color:** Los proyectores deberán ser de tipo **RGBW o similar** (como RGBAL o RGBWA), para permitir una mezcla de color amplia y precisa, así como la obtención de blancos de alta calidad con control de temperatura de color. El canal "W" (blanco) o "AL" (ámbar y lima) es crucial para lograr blancos puros y pastel, así como colores vibrantes.
- **Incidencia y Sombra:** El diseño de la iluminación deberá asegurar un **grado de incidencia óptimo sobre el ponente**, eliminando sombras indeseadas en el rostro y el atril, y garantizando una iluminación uniforme y favorecedora para la cámara.
- **Potencia Lumínica:** Los equipos deberán ofrecer la **potencia lumínica necesaria** para iluminar adecuadamente el escenario y los ponentes, incluso en combinación con el brillo de la pantalla LED principal.
- **Flicker-Free:** Las luminarias deberán ser **"flicker-free" (libres de parpadeo)**, asegurando que no se produzcan artefactos visuales al grabar con cámaras de video, independientemente de la velocidad de obturación.
- **Alto CRI:** Se exigirá un **alto Índice de Reproducción Cromática (CRI)**, con un valor mínimo de **90 Ra**, para garantizar una reproducción de color fiel de pieles, vestuario y decorados.
- **Otras Características:** Se valorarán funcionalidades como el control preciso del zoom y el enfoque, la ausencia de ruido audible y una alta eficiencia energética.

Mesa / Consola de Iluminación DMX:

- Se deberá suministrar una **mesa o consola de iluminación DMX profesional** para el control de todo el sistema de iluminación escénica.
- El **número de canales DMX y universos** lo determinará el licitador en su propuesta, justificando que es suficiente para la gestión flexible de todos los proyectores y efectos de iluminación requeridos para diversos tipos de eventos en el auditorio.
- **Control por Red:** La consola deberá ser **controlable y conectable a través de red** (Ethernet, sACN, Art-Net, etc.), permitiendo la integración con el sistema de red general del auditorio y facilitando la programación, el control remoto y el monitoreo del sistema.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2.9 SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO

Este apartado establece los requisitos para el sistema de control automatizado del auditorio, priorizando la integración y la sencillez de manejo.

Requisitos del Sistema de Control Automatizado:

- **Integración en Red Audiovisual:** Todo el equipamiento audiovisual suministrado deberá estar **integrado en una red audiovisual** dedicada. Esta red permitirá el control y manejo centralizado de todos los sistemas (sonido, video, iluminación) desde una interfaz unificada.
- **Software de Control a Medida:**
    - Se deberá desarrollar un **software de control a medida** que sea sumamente **sencillo e intuitivo** a nivel de manejo.
    - Este software deberá ser **bilingüe (euskera / castellano)**, permitiendo al usuario seleccionar el idioma de la interfaz gráfica. Se valorará positivamente la fluidez y precisión de ambas versiones lingüísticas.
    - La interfaz gráfica deberá ser adaptable a los diferentes dispositivos de control.

Infraestructura de Red y Control:

- **Switch de Datos Gigabit Ethernet AV Preconfigurado:** Se deberá suministrar un **switch de datos Gigabit Ethernet** específicamente **preconfigurado para aplicaciones audiovisuales (AV)**. El licitador determinará el número de puertos necesario, justificando que es suficiente para conectar todos los equipos de la red audiovisual (Dante, NDI, control IP, etc.) y asegurar un rendimiento óptimo sin colisiones ni latencias.
- **Procesador de Control IP:** Se requerirá un **procesador de control IP centralizado**, encargado de gestionar la comunicación entre el software de control y todos los dispositivos audiovisuales conectados en red. Este procesador debe ser robusto y programable para manejar todas las lógicas de control necesarias.
- **Pantalla Táctil de Control (Cuarto Técnico):** Se suministrará una **pantalla táctil de control de al menos 10 pulgadas** de tamaño, en formato de sobremesa. Esta pantalla se ubicará en el cuarto técnico y servirá como interfaz principal para el control y supervisión del sistema por parte de los operadores.
- **Punto de Acceso Wi-Fi Certified 6:** Se deberá incluir un **punto de acceso Wi-Fi Certified 6 (802.11ax)** para garantizar una conectividad inalámbrica de alta velocidad y fiabilidad para los dispositivos de control móviles.
- **Tablet de Control:** Se suministrará una **tablet de control de al menos 10 pulgadas**, compatible con el software de control a medida. Esta tablet permitirá el control remoto y la gestión del sistema desde cualquier punto del auditorio.

Exigencia Documental: Como exigencia fundamental de la licitación, el licitador deberá presentar, junto con la documentación técnica, **pantallazos del interfaz gráfico bilingüe (euskera / castellano)** propuesto para el software de control. Estos pantallazos deberán demostrar la sencillez, la intuición del manejo y la correcta implementación de ambos idiomas en la interfaz, los cuales serán valorados de forma positiva.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.2.10 INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Este apartado establece los requisitos para las infraestructuras físicas, el proceso de instalación y la puesta en marcha completa del sistema audiovisual, garantizando su funcionalidad y operatividad

Requisitos de Infraestructuras:

- **Racks de Equipamiento en Cuarto Técnico:**
  - Se deberá suministrar e instalar uno o varios **racks técnicos** en el cuarto de control, cuyas medidas (altura, fondo) y configuración serán determinadas por el licitador. Estos racks deben ser adecuados para **albergar de forma segura, organizada y con la ventilación necesaria** todo el equipamiento audiovisual activo (etapas de potencia, procesadores, equipos de red, servidores, etc.).
  - Los racks deberán incluir gestión de cableado integrada, sistemas de ventilación eficientes y regletas de alimentación con protección.
- **Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS):**
  - Se deberá suministrar e instalar un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) con la potencia y autonomía adecuadas para proteger los equipos críticos del sistema audiovisual (procesadores de control, electrónica de red, mesa de mezclas, procesadores de video, y otros elementos esenciales).
  - El SAI debe garantizar la continuidad de la operación ante microcortes o fluctuaciones de tensión, y permitir un apagado seguro de los equipos en caso de un corte prolongado de energía. La autonomía necesaria será determinada por el licitador, pero deberá ser suficiente para gestionar un apagado controlado o mantener la operatividad durante interrupciones breves.
- **Cajetines Audiovisuales en Auditorio:**
  - El licitador deberá suministrar e instalar los **cajetines audiovisuales (Wall Plates / Floor Boxes)** que considere oportunos y necesarios en diversas ubicaciones estratégicas del auditorio (escenario, atriles, zonas de asientos, etc.).
  - Estos cajetines deben incluir las conexiones necesarias para dotar de **flexibilidad al espacio**, tales como entradas y salidas de **HDMI**, **USB-C**, **audio (XLR, jack)**, y **conexiones de red (RJ45)**, entre otras que el licitador justifique. Su ubicación y tipo deben facilitar la conexión de fuentes y dispositivos portátiles.

Requisitos de Instalación y Cableado:

- **Suministro y Tendido de Cableado Audiovisual:**
  - El licitador será responsable de **suministrar y tender todo el cableado audiovisual necesario** para el correcto funcionamiento integral del sistema. Esto incluye, pero no se limita a:
    - **Cableado de Audio:** Cables de micrófono, línea, altavoz, y cables de red para audio digital (Dante).
    - **Cableado de Video:** Cables HDMI, SDI (12G-SDI), DisplayPort, y cables de red para video IP (NDI).

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

        - **Cableado de Control:** Cables para DMX, Ethernet (para control IP), RS-232/485.
        - **Cableado de Alimentación:** Suministro eléctrico adecuado y cableado de alimentación para todos los equipos.
    - Todo el cableado deberá ser de **alta calidad**, debidamente etiquetado, ruteado y protegido según las normativas vigentes y las mejores prácticas de instalación, garantizando la fiabilidad y minimizando interferencias.
- **Instalación General:**
    - La instalación de todos los equipos y sistemas deberá realizarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante, las normativas de seguridad locales (especialmente en Donostia-San Sebastián, País Vasco, España) y nacionales, y los estándares de la industria.
    - Se garantizará una instalación limpia, ordenada y estéticamente integrada con la arquitectura del auditorio.

Requisitos de Puesta en Marcha:

- **Configuración y Calibración:**
    - El adjudicatario será responsable de la **configuración y calibración completa** de todos los sistemas (sonido, video, iluminación, control). Esto incluye la optimización de parámetros acústicos, ajuste de niveles de video, configuración de red, programación del sistema de control, etc.
    - Se realizará una puesta a punto exhaustiva para asegurar el rendimiento óptimo del sistema en su conjunto.
- **Pruebas y Verificación:**
    - Se llevarán a cabo **pruebas funcionales exhaustivas** de todos los componentes y subsistemas para verificar su correcto funcionamiento y la interconexión entre ellos.
    - Se realizarán mediciones acústicas y visuales para confirmar el cumplimiento de los parámetros exigidos en los apartados correspondientes.
- **Entrega de Documentación y Formación:**
    - Una vez finalizada la instalación y puesta en marcha, se entregará la **documentación técnica completa** del sistema (planos "as-built", diagramas de conexión, manuales, licencias, informes de calibración y pruebas).
    - Se impartirá la **formación necesaria al personal técnico** del auditorio para el uso, operación, mantenimiento básico y resolución de problemas del nuevo sistema.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3 EXIGENCIAS TÉCNICAS, FUNCIONALES Y DE DESEMPEÑO PARA EL SISTEMA DE PANTALLAS, CARTELERÍA Y EQUIPOS DE STREAMING EN DIFERENTES SALAS Y ESPACIOS DEL GOE

El sistema de audiovisuales a implantar en las distintas salas, pasillos y espacios del GOe debe satisfacer las exigencias funcionales y de desempeño que se detallan a continuación. Dichas exigencias se formulan con carácter prescriptivo y constituyen los umbrales mínimos para la admisibilidad de las ofertas.

En el anexo 1, se detallan las salas y espacios que podrían llevar algún tipo de instalación audiovisual en base a la tipología establecida en el apartado 1.3.1 del PPT. Será la propiedad la que decida la asignación de salas que llevarán equipamiento audiovisual.

1.3.1 DIMENSIONAMIENTO DE SALAS A VALORAR

Sala	Descripción	Cantidad
Hall	• 1 x pantalla led SMD de dimensiones 3840 x 2160 mm. Resolución mínima: 2048 x 1152 pixels. Brillo: 800 nits. • 1 x controladora LED con escalador de 10 salidas Gigabit Ethernet • 1 x 1 x player multimedia profesional externo, compatible con el CMS institucional, capaz de operar 24/7 y controlarse remotamente (Xibo, Yodeck, SignageLive, etc.).	1
Sala tipo 1.1	• 1 x Monitor profesional 55” 4K • 1 x Soporte mural fijo para monitor • 1 x Barra de sonido gama “Basic”	3
Sala tipo 1.2	•1 x Monitor profesional 65” 4K • 1 x Soporte mural fijo antivandálico para monitor • 1 x Barra de sonido gama “Basic”	1
Sala tipo 3.1	• 1 x monitor profesional 86” 4K UHD. • 2 x altavoces de techo con micrófonos integrados. • 1 x Hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia. • 1 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo. • 1 x soporte mural fijo, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.	2
Sala tipo 3.2	• 1 x monitor profesional 86” 4K UHD. • 3 x altavoces de techo con micrófono integrado • 1 x hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia. • 1 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo. • 1 x soporte mural fijo, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.	1
Sala tipo 3.3	• 1 x monitor profesional 86” 4K UHD. • 2 x altavoces de techo con micrófono integrado • 1 x hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia. • 2 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo. • 1 x soporte mural fijo, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.	1

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Sala tipo 6	• 1 x monitor profesional de 55” o 65”, resolución 4K UHD (3840x2160 px), brillo ≥ 500 cd/m², contraste ≥ 4000:1, ángulo de visión 178°, sin función táctil. • 1 x tótem tipo poster led SMD de pixel pitch 1,9 mm, brillo 700 nits, REsolución 320 x 900 pixels con posibilidad de conexión en cascada, • 1 x player multimedia profesional externo, compatible con el CMS institucional, capaz de operar 24/7 y controlarse remotamente (Xibo, Yodeck, SignageLive, etc.).	5
Sala tipo 7	• 1 x Pantalla táctil de control de tamaño mínimo 10” y resolución WXGA (1280 x 800 pixels). Brillo 400 nits. Conectividad de red Ethernet 10/100 Mbps. Power over Ethernet (PoE/PoE+) • 1 x Barra de Luces de Disponibilidad. Montaje alrededor del panel para ofrecer indicación visual clara del estado de la sala.	7
Sala tipo 8.1	• 1 x Monitor profesional 55” 4K • 1 x Barra de sonido gama “Basic” • 1 x Soporte Móvil	3
Sala tipo 8.2	• 1 x Monitor profesional 65” 4K • 1 x Barra de sonido gama “Top” • 1 x Soporte Móvil	4

1.3.2 TIPOLOGÍA DE SALAS Y ESPACIOS

A continuación, se presentan las diferentes tipologías de salas, pasillos o espacios que con las especificaciones técnicas y funcionales

1.3.2.1 HALL DE ENTRADA

1.3.2.1.1 USO PREVISTO

- Aplicaciones: emisión continua de contenido audiovisual institucional, mensajes de bienvenida, agenda de eventos, señalización digital, avisos de última hora.

1.3.2.1.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

- 1 x pantalla led SMD de dimensiones 3840 x 2160 mm. Resolución mínima: 2048 x 1152 pixels. Brillo: 800 nits.
- 1 x controladora LED con escalador de 10 salidas Gigabit Ethernet
- 1 x 1 x player multimedia profesional externo, compatible con el CMS institucional, capaz de operar 24/7 y controlarse remotamente (Xibo, Yodeck, SignageLive, etc.).

1.3.2.1.3 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.1.4 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.2 SALA TIPO 1.1 - SALA PEQUEÑA – INSTALACIÓN FIJA

1.3.2.2.1 USO PREVISTO

- Uso previsto: Reuniones, docencia, presentaciones, videoconferencias.
- Tipo de Instalación: Fija. Monitor fijado a soporte de pared.

1.3.2.2.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO

- 1 x Monitor profesional 55” 4K (Ver especificaciones).
- 1 x Soporte mural fijo para monitor (Ver especificaciones).
- 1 x Barra de sonido gama “Basic” (Ver especificaciones).

1.3.2.2.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV

- Conectividad directa con el monitor mediante cable HDMI y USB-C, accesible desde mesa de reuniones (Si la hubiera).
- Conectividad inalámbrica tipo Miracast, AirPlay o equivalente, gestionada desde el propio monitor o por sistema intermedio tipo ClickShare o InstaShow o similar.

1.3.2.2.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.2.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.3 SALA TIPO 1.2 - SALA DE MEDIANA – INSTALACIÓN FIJA

1.3.2.3.1 USO PREVISTO

- **Uso previsto:** Reuniones, docencia, presentaciones, videoconferencias.
- **Tipo de Instalación:** Fija. Monitor fijado a soporte de pared.

1.3.2.3.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

- Monitor profesional 65” 4K (Ver especificaciones).
- Soporte mural fijo antivandálico para monitor (Ver especificaciones).
- Barra de sonido gama “Basic” (Ver especificaciones).

1.3.2.3.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV

- Conectividad directa con el monitor mediante cable HDMI y USB-C, accesible desde mesa de reuniones (Si la hubiera).
- Conectividad inalámbrica tipo Miracast, AirPlay o equivalente, gestionada desde el propio monitor o por sistema intermedio tipo ClickShare o InstaShow o similar.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.2.3.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.3.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.4 SALA TIPO 8.1 - SALA PEQUEÑA - INSTALACIÓN MÓVIL (14-16 M²)

1.3.2.4.1 USO PREVISTO

- Uso previsto: Reuniones, docencia, presentaciones, videoconferencias.
- Tipo de Instalación: Móvil. Monitor fijado a soporte móvil

1.3.2.4.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO

- Monitor profesional 55” 4K (Ver especificaciones).
- Barra de sonido gama “Basic” (Ver especificaciones).
- Soporte Móvil (Ver especificaciones).

1.3.2.4.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV

- Conectividad directa con el monitor mediante cable HDMI y USB-C, accesible desde mesa de reuniones (Si la hubiera).
- Conectividad inalámbrica tipo Miracast, AirPlay o equivalente, gestionada desde el propio monitor o por sistema intermedio tipo ClickShare o InstaShow o similar.

1.3.2.4.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.4.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.2.5 SALA TIPO 8.2 - SALA MEDIANA - INSTALACIÓN MÓVIL (14-16 M²)

1.3.2.5.1 USO PREVISTO

- Uso previsto: Reuniones, docencia, presentaciones, videoconferencias.
- Tipo de Instalación: Móvil. Monitor fijado a soporte móvil

1.3.2.5.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO

- Monitor profesional 65” 4K (Ver especificaciones).
- Barra de sonido gama “Top” (Ver especificaciones).
- Soporte Móvil (Ver especificaciones).

1.3.2.5.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV

- Conectividad directa con el monitor mediante cable HDMI y USB-C, accesible desde mesa de reuniones (Si la hubiera).
- Conectividad inalámbrica tipo Miracast, AirPlay o equivalente, gestionada desde el propio monitor o por sistema intermedio tipo ClickShare o InstaShow o similar.

1.3.2.5.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.5.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.6 SALA TIPO 3.1 – SALA DE CATAS CON SISTEMA CON AUDIOVISUAL AVANZADO Y SOPORTE MURAL FIJO

1.3.2.6.1 USO PREVISTO

- Aplicaciones: Docencia teórica y demostrativa, presentaciones, clases magistrales, sesiones de videoconferencia, seguimiento remoto de prácticas culinarias, análisis sensorial en grupo, emisión en streaming de eventos formativos o showcookings
- Tipo de instalación: monitor de gran formato fijado a pared mediante soporte mural antivandálico.

1.3.2.6.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL MÍNIMO

- 1 x monitor profesional 86” 4K UHD.
- 2 x altavoces de techo con micrófonos integrados.
- 1 x Hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia.
- 1 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo.
- 1 x soporte mural fijo antivandálico, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.2.6.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV

- Conectividad directa provisional. con el monitor mediante cable HDMI y USB-C, accesible desde mesa. Los cables requeridos para esta conexión se instalarán mediante tendido temporal sobre el suelo, debidamente protegidos con cubrecables de superficie para garantizar la seguridad del tránsito y evitar daños mecánicos. Esta instalación será retirada tras la actividad.
- Conectividad inalámbrica tipo Miracast, AirPlay o equivalente, gestionada desde el propio monitor o por sistema intermedio tipo ClickShare o InstaShow o similar.

1.3.2.6.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.6.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.7 SALA TIPO 3.2 – ESPACIO ALQUILABLE CON SISTEMA CON AUDIOVISUAL AVANZADO Y SOPORTE MURAL FIJO

1.3.2.7.1 USO PREVISTO

- Aplicaciones: Docencia teórica y demostrativa, presentaciones, clases magistrales, sesiones de videoconferencia, seguimiento remoto de prácticas culinarias, análisis sensorial en grupo, emisión en streaming de eventos formativos o showcookings
- Tipo de instalación: monitor de gran formato fijado a pared mediante soporte mural antivandálico.

1.3.2.7.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

- 1 x monitor profesional 86” 4K UHD.
- 3 x altavoces de techo con micrófono integrado
- 1 x hub de gestión de audio, para procesamiento y salida USB a sistema de videoconferencia.
- 1 x cámara PTZ 4K, instalable en pared o techo.
- 1 x soporte mural fijo antivandálico, perfil bajo, compatible con VESA 800x400 mm y carga ≥ 60 kg.

1.3.2.7.3 CONECTIVIDAD REQUERIDA DESDE TERMINAL DE USUARIO CON TV

- Conectividad directa provisional. con el monitor mediante cable HDMI y USB-C, accesible desde mesa. Los cables requeridos para esta conexión se instalarán mediante tendido temporal sobre el suelo, debidamente protegidos con cubrecables de superficie para garantizar la seguridad del tránsito y evitar daños mecánicos. Esta instalación será retirada tras la actividad.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- Conectividad inalámbrica tipo Miracast, AirPlay o equivalente, gestionada desde el propio monitor o por sistema intermedio tipo ClickShare o InstaShow o similar.

1.3.2.7.4 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.7.5 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.8 SALA TIPO 7 – PANEL TÁCTIL INFORMATIVO PARA PASILLO (RESERVA DE SALAS + MENSAJES)

1.3.2.8.1 USO PREVISTO

- Aplicaciones: consulta del estado de ocupación y reservas de salas; emisión de mensajes informativos, institucionales o de bienvenida; visualización de calendario de eventos; cartelería digital.
- Tipo de instalación: panel táctil empotrado o sobre caja técnica de superficie.

1.3.2.8.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

- Pantalla táctil de control de tamaño mínimo 10” y resolución WXGA (1280 x 800 pixels). Brillo 400 nits. Conectividad de red Ethernet 10/100 Mbps. **Power over Ethernet (PoE/PoE+)**
- Barra de Luces de Disponibilidad. Montaje alrededor del panel para ofrecer indicación visual clara del estado de la sala:
    - **Verde:** Sala disponible.
    - **Rojo:** Sala en uso/reservada.
    - **Colores personalizados:** Posibilidad de programar otros colores para estados específicos (ej., amarillo para próximo inicio de reunión). Esta barra de luces proporciona una visibilidad de 180° del estado de la sala desde la distancia.
- Múltiples posibilidades de montaje: empotrado en pared, sobre cristal, con caja de superficie…

1.3.2.8.3 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.2.8.4 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.2.9 SALA TIPO 6 – TÓTEM + PLAYER

1.3.2.9.1 USO PREVISTO

- Aplicaciones: emisión continua de contenido audiovisual institucional, mensajes de bienvenida, agenda de eventos, señalización digital, avisos de última hora.
- Tipo de instalación: tótem vertical autoportante con pantalla integrada de gran formato, visible en pasillos o zonas de tránsito.

1.3.2.9.2 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

- 1 x monitor profesional de 55” o 65”, resolución 4K UHD (3840x2160 px), brillo ≥ 500 cd/m², contraste ≥ 4000:1, ángulo de visión 178°, sin función táctil.
- 1 x tótem metálico vertical, antivandálico, con frontal en cristal templado, diseñado para alojar el monitor y un player interno, ventilación pasiva o activa según modelo.
- 1 x player multimedia profesional externo, compatible con el CMS institucional, capaz de operar 24/7 y controlarse remotamente (Xibo, Yodeck, SignageLive, etc.).

1.3.2.9.3 CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

El edificio ya cuenta con infraestructura de red y energía eléctrica preinstalada. Las soluciones propuestas deberán adaptarse a estas condiciones existentes y sólo podrán introducirse nuevas canalizaciones por falso techo o soluciones superficiales no invasivas. No se permitirán rozas, salvo justificación técnica expresa y autorización escrita de la Propiedad. Véase el apartado 1.1.6 del PPT.

1.3.2.9.4 CABLEADO, CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario será responsable de la instalación, conexionado y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual, incluyendo el tendido de cableado y adaptación a las tomas existentes, sin realizar rozas salvo autorización expresa. Se permitirá el uso de canalizaciones por falsos techos cuando sea necesario, garantizando en todo momento la funcionalidad del sistema y la mínima alteración del edificio GOe. También deberá entregar documentación técnica “as-built”. Véase el apartado 1.1.7 del PPT.

1.3.3 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL EQUIPAMIENTO

1.3.3.1 MONITOR PROFESIONAL 55”, 65”, 75” Y 86” 4K

Parámetro	55”	65”	75”	86”
Resolución nativa	3840 x 2160 (UHD 4K)	3840 x 2160 (UHD 4K)	3840 x 2160 (UHD 4K)	3840 x 2160 (UHD 4K)

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Brillo mínimo	≥ 500 cd/m²	≥ 500–550 cd/m²	≥ 550–600 cd/m²	≥ 600 cd/m²
Contraste estático	≥ 4000:1	≥ 4000:1	≥ 4000:1	≥ 4000:1
Frecuencia de refresco	120 Hz nativo (mínimo)	120 Hz nativo (mínimo)	120 Hz nativo (mínimo)	120 Hz nativo (mínimo)
Ángulo de visión	178° H/V	178° H/V	178° H/V	178° H/V
Retroiluminación	LED (preferible D-/E-LED)	LED (preferible D-/E-LED)	LED (preferible D-/E-LED)	LED (preferible D-/E-LED)
Panel antirreflejos	Sí	Sí	Sí	Sí
VESA	400x400 mm	600x400 mm	600x400 mm	800x400 mm

- Conectividad mínima
  - **Entradas:**
    - 2 x HDMI 2.0 o superior
    - 1 x DisplayPort 1.2 o USB-C con DisplayPort Alt Mode
    - 1 x VGA opcional (para compatibilidad heredada)
    - x USB-A (reproducción local de medios y periféricos)
    - 1 x RJ45 (control remoto, actualizaciones, red IP)
    - 1 x entrada de audio minijack 3,5 mm o digital
  - **Salidas:**
    - 1 x salida óptica digital o HDMI ARC/eARC (para barra de sonido)

- Funcionalidades integradas:
  - Sistema operativo interno (Android TV o similar) compatible con apps educativas (Zoom, Teams, navegador web, etc.)
  - Duplicación inalámbrica integrada: Miracast, AirPlay 2, Chromecast built-in
  - Control remoto por IR y app móvil
  - Soporte de montaje conforme a **VESA 400x400 mm (55”),** 600x400 mm (65” y 75”), 800x400 mm (86”),
  - Sistema de gestión remota (RMMS) mediante red IP (opcional)
- Requisitos medioambientales:
  - Certificación **Energy Star 8.0** o superior
  - Clasificación energética clase A o superior (según marco vigente)
  - Consumo en espera: < 0,5W
  - Embalaje reciclable y documentación digitalizada
  - Fabricación libre de halógenos y cumplimiento con **RoHS 2 y REACH**

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.3.2 BARRA DE SONIDO CON CÁMARA INTEGRADA “BÁSICA”

Parámetro	Requisito mínimo
Cámara integrada	Full HD 1080p, 30 fps, ángulo de visión ≥ 110°
Micrófonos	≥ 3 micrófonos MEMS, con beamforming y cancelación de eco
Rango de captación	≥ 4 metros
Altavoces	Potencia mínima: 2 x 10W RMS
Conectividad	1 x USB 3.0 tipo B, 1 x HDMI ARC, 1 x Bluetooth opcional
Compatibilidad	Plug & play UVC/UAC, Zoom, Teams, Google Meet, Webex
Montaje	Sobre mueble, sobremesa o mural (kit incluido)
Alimentación	Externa (adaptador 12V) o PoE opcional
Control	Automático por detección USB o HDMI; sin mando necesario
Actualización firmware	Vía USB o red (opcional)

1.3.3.3 BARRA DE SONIDO CON CÁMARA INTEGRADA “TOP”

Parámetro	Requisito mínimo
Cámara integrada	Resolución 4K UHD, zoom digital ≥ 5x, ángulo de visión ≥ 120°
Micrófonos	≥ 8 micrófonos MEMS, con beamforming, cancelación activa de ruido y AEC
Rango de captación	≥ 8 metros de distancia, cobertura frontal de 180°
Altavoces	Potencia total mínima ≥ 40 W RMS, refuerzo de graves integrado o radiadores pasivos
Respuesta en frecuencia	80 Hz – 18 kHz
Presión sonora SPL	≥ 90 dB a 1 metro
Conectividad	USB-C, HDMI ARC/eARC, Bluetooth 5.0, RJ45, WiFi dual band, salida de audio digital
Compatibilidad	Zoom Rooms, Microsoft Teams Rooms, BYOD por USB o HDMI
Montaje	Soporte mural, sobre mueble AV o pedestal profesional
Control y configuración	Software de gestión remota (RMMS), app móvil o navegador, autoencuadre por voz
Funciones avanzadas	Detección de interlocutor, encuadre automático, gestión multiusuario simultáneo
Integración audiovisual	Entrada/salida de audio analógica o digital, Dante/AES67 opcional
Actualización firmware	Mediante red o USB, gestión centralizada por grupo

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.3.4 SOPORTE FIJO GIRATORIO PARA MONITORES HASTA 86”

Parámetro	Especificación mínima
Compatibilidad VESA	400x400 mm (55”), 600x400 mm (65”-75”), 800x400 mm (86”)
Carga máxima soportada	≥ 45 kg (55”), ≥ 60 kg (65”-75”), ≥ 80 kg (86”)
Tipo de soporte	Giratorio o con brazo articulado de doble eje
Perfil plegado (mínimo a pared)	≤ 6 cm
Extensión máxima	≥ 50 cm (según modelo y tamaño de pantalla)
Inclinación vertical (tilt)	De -5° a +15° mínimo
Giro horizontal (pan)	± 45° mínimo
Material	Acero laminado en frío o aleación de alta resistencia
Acabado	Pintura epoxi negra o gris mate, texturizada
Sistema antivandálico	Cerradura o tornillería de seguridad oculta
Gestión de cables	Canalización oculta o guía integrada en el brazo articulado
Montaje	Mínimo 4 puntos de anclaje, nivelación ajustable
Normativa de calidad	Certificado para uso profesional 24/7 en entornos educativos e institucionales

1.3.3.5 SOPORTE MÓVIL CON RUEDAS PARA MONITORES DE HASTA 65”

Parámetro	Especificación mínima
Compatibilidad y estructura	Acero laminado en frío de 2 mm + perfilería de aluminio extruido
	Compatible con monitores de hasta 65” y 40 kg
	VESA: 200x200, 300x300 y 400x400 mm
	Altura centro pantalla regulable: 125–145 cm (4 posiciones, pasos de 2,5 cm)
	Sistema de pasacables integrado vertical
Base y movilidad	Base de aluminio inyectado con pintura epoxi
	4 ruedas Ø 65 mm (2 con freno, 2 sin freno)
Superficies y acabados	Paneles intercambiables: melamina decorativa / HPL blanco / tapizado fonoabsorbente
	Opción de cubeta portaobjetos en acero de 0,8 mm
Conectividad (opcional)	PowerFrame con HDMI + 2 tomas Schuko o HDMI + 2 x USB 3.0 + 1 x toma Schuko
	Canalización interior para HDMI, USB, red y alimentación
Dimensiones y peso	Altura: 1920 mm, Ancho: 1175 mm, Fondo: 650 mm, Peso: ~35 kg
Criterios medioambientales	Materiales reciclables (acero, aluminio, melamina)
	Embalajes sin disolventes, procesos sin COVs ni metales pesados
	Certificaciones: ISO 14001, ISO 9001, UNE-EN ISO 14006 (ecodiseño)

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

	Compatible con proyectos LEED / WELL

1.3.3.6 SISTEMA DE AUDIO + MICRÓFONO INTEGRADO (TECHO)

1.3.3.6.1 REQUISITOS DEL ALTAVOZ

Parámetro	Requisito mínimo
Tipo de dispositivo	Altavoz + micrófono integrado en formato empotrable de techo
Potencia de salida	≥ 15 W RMS
Respuesta en frecuencia	100 Hz – 18 kHz
Ángulo de cobertura sonora	≥ 120°
Tipo de micrófono	Omnidireccional o MEMS, con control de ganancia automático
Rango de captación de voz	≥ 6 metros
Procesado de señal	Cancelación de eco (AEC), supresión de ruido, mezcla automática
Conectividad	Conexión dedicada al hub central (digital o analógica balanceada)
Instalación	Empotrado en techo técnico, diámetro de corte ≤ 220 mm
Acabado	Rejilla metálica blanca, diseño discreto

1.3.3.6.2 REQUISITOS DEL HUB DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES

Parámetro	Requisito mínimo
Función principal	Gestión de entrada de micrófonos, mezcla de señal y salida USB
Conectividad de entrada	Hasta 3 altavoces/micrófonos de techo simultáneos
Conectividad de salida	1 x USB-B / USB-C, 1 x salida de audio analógica opcional, 1 salida de audio digital S/PDIF o AES67 opcional.
Procesamiento de señal (DSP)	AEC, AGC, supresión de ruido, priorización de interlocutor
Alimentación	220 V AC o PoE+ (IEEE 802.3at)
Compatibilidad	Plug & play (UAC/UVC), Zoom, Teams, Google Meet, Webex. Soporte para OBS y plataformas de streaming si se graban clases o showcookings
Control y configuración	Interfaz software para ajustes y actualizaciones. Interfaz de configuración accesible desde navegador web o aplicación dedicada
Montaje	Sobre mesa o empotrado en caja técnica (dimensiones compactas)

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

1.3.3.6.3 CÁMARA PTZ 4K PROFESIONAL

Parámetro	Requisito mínimo
Tipo de cámara	PTZ (Pan-Tilt-Zoom) motorizada profesional
Resolución de imagen	4K UHD (3840 x 2160 píxeles)
Zoom óptico	≥ 12x
Zoom digital	≥ 16x
Velocidad de movimiento	Pan: ≥ 170°/s – Tilt: ≥ 90°/s (ajustable)
Ángulo de visión horizontal	≥ 70°
Enfoque	Automático (AF) + manual seleccionable
Balance de blancos y exposición	Automático + ajuste manual
Presets	Mínimo 10 posiciones memorables con velocidad programable
Interfaces de salida	1 x HDMI, 1 x USB 3.0, 1 x RJ45 (streaming IP/control)
Protocolos compatibles	RTSP, RTMP, ONVIF, VISCA, UVC/UAC, SRT
Control remoto	IR, RS-232, IP (Web UI o software)
Montaje	Pared o techo (kit incluido), compatible con rosca 1/4” y anclaje seguro
Alimentación	12V DC o PoE+ (IEEE 802.3at)
Compatibilidad	Zoom, Microsoft Teams, OBS, vMix, YouTube, Facebook Live
Actualización firmware	Vía red IP o USB

1.3.3.7 PANTALLA TÁCTIL 8” A 10.1” CON PLAYER EMBEBIDO

Categoría	Especificación mínima requerida
Tamaño pantalla	Entre 8” y 10.1” táctil capacitiva multitáctil
Resolución	Mínimo 1280x800 px (HD); recomendable Full HD
Brillo y ángulo	≥ 300 cd/m²; ángulo ≥ 170°
Sistema operativo	Android 10 o superior, abierto, sin restricciones del fabricante
Player embebido	CPU Quad-Core 1.8 GHz, 2 GB RAM, 16 GB flash o superior
Conectividad	PoE+ (IEEE 802.3at), Ethernet RJ45, WiFi, Bluetooth
Entradas/Salidas	1 x HDMI out (opcional), 2 x USB, 1 x jack 3.5mm (opcional)
LEDs de estado sala	Integrados RGB (frontal o laterales), programables
Montaje	Empotrado en pared, soporte VESA o sobre caja técnica metálica
Software compatible	Soporte para HTML5, apps Android y CMS tipo Xibo, Yodeck, o similar
Gestión remota	Capacidad para gestión remota de contenido y firmware

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Alimentación	PoE+ (sin fuente externa adicional)
Certificaciones	CE, RoHS, REACH, EMC 2014/30/UE, RED 2014/53/UE
Otros	El player debe ser compatible con el sistema de gestión centralizada de contenidos audiovisual del BCC. Todos los dispositivos (embebidos o externos) deberán poder ser administrados desde un único CMS institucional. El sistema debe permitir actualización OTA, monitorización remota y control de contenido calendarizado.

1.3.3.8 PANTALLA TÁCTIL 14–16” SIN PLAYER

Categoría	Especificación mínima requerida
Tamaño pantalla	Entre 14” y 15.6”, táctil capacitiva, 10 puntos
Resolución	Full HD 1920x1080 px
Brillo y ángulo	≥ 300 cd/m²; ángulo ≥ 170°
Sistema	Pantalla pasiva, sin sistema operativo embebido
Interfaces de señal	1 x HDMI in, 1 x USB táctil, 1 x entrada alimentación 12V o 230V
Montaje	VESA 75x75 o 100x100 mm; empotrable o sobre caja técnica de superficie
Compatibilidad	Player externo Android/Windows estándar del proyecto
Gestión remota (via player)	Compatible con el sistema centralizado del campus (CMS común)
Alimentación	Directa o desde player
Certificaciones	CE, RoHS, REACH, CPR clase Cca cables, UNE-EN 50174

1.3.3.9 PLAYER MULTIMEDIA

Categoría	Especificación mínima requerida
Procesador	ARM Cortex-A53 Quad-Core (mínimo) o Intel Celeron (si Windows)
Memoria RAM	≥ 2 GB (Android) / ≥ 4 GB (Windows)
Almacenamiento interno	≥ 16 GB eMMC (Android) / ≥ 64 GB eMMC (Windows)
Sistema operativo	Android 8.1+ abierto / Windows 10 Pro o superior
Salidas de vídeo	1 x HDMI 2.0 compatible con resoluciones Full HD y 4K
Red y conectividad	Ethernet RJ45 con soporte PoE (802.3af o 802.3at preferido), Wi-Fi 802.11ac, BT
Puertos adicionales	Mínimo 2 x USB 2.0 o 3.0; 1 x microSD (opcional)
Montaje	Factor de forma compacto, fanless, apto para montaje tras pantalla o caja mural
Funcionamiento 24/7	Diseño industrial sin ventilador, uso continuo

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

Gestión remota	Soporte para CMS remoto (Xibo, Yodeck, o equivalente), administración IP
Compatibilidad software	Capacidad para ejecutar apps de señalización, calendario o navegador HTML5
Certificaciones mínimas	CE, RoHS, REACH, EMC 2014/30/UE, RED 2014/53/UE
Otros	El player debe ser compatible con el sistema de gestión centralizada de contenidos audiovisual del BCC. Todos los dispositivos (embebidos o externos) deberán poder ser administrados desde un único CMS institucional. El sistema debe permitir actualización OTA, monitorización remota y control de contenido calendarizado.

1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS EN RED

Este apartado define los requisitos para el suministro e implementación de un **Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) en red**, diseñado para ofrecer una solución integral y centralizada para la administración, planificación y distribución coordinada de todos los contenidos audiovisuales generados y utilizados en todas las dependencias de GOe.

1.4.1 OBJETO Y ALCANCE

El sistema de gestión de contenidos tiene como objetivo principal optimizar el flujo de trabajo audiovisual, permitiendo una planificación eficiente, una distribución fiable y una actualización dinámica de la información en diversas pantallas y puntos de visualización distribuidor por los diferentes espacios del nuevo edificio GOe,

1.4.2 REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA

El CMS propuesto debe ser una solución robusta y profesional, diseñada para uso 24/7. Deberá ofrecer una interfaz de usuario intuitiva y segura, preferiblemente basada en web, que permita el acceso y la gestión desde cualquier ubicación autorizada.

1.4.3 NECESIDADES CLAVE A NIVEL TÉCNICO Y FUNCIONAL

El sistema debe ofrecer capacidades de **planificación y programación (scheduling)** sofisticadas, incluyendo:

- **Programación Basada en Calendario:** Herramientas para arrastrar y soltar eventos, definir zonas horarias y asignar contenido a días, semanas o rangos de fechas específicos.
- **Programación Recurrente:** Facilidad para establecer horarios de repetición diarios, semanales, mensuales o personalizados para el contenido.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- **Priorización de Contenido:** Capacidad para asignar prioridades a diferentes piezas de contenido o campañas, asegurando que el material crítico se muestre según lo requerido.
- **Validación y Previsualización:** Funcionalidades para previsualizar las programaciones antes de su publicación y validar la integridad del contenido.

El CMS debe permitir una **gestión dinámica y flexible de los contenidos**, incluyendo:

- **Soporte Multiformato:** Compatibilidad con una amplia gama de formatos de video (MPEG, H.264, H.265, etc.), audio, imágenes (JPG, PNG, GIF), documentos (PDF) y páginas web (HTML5).
- **Creación de Playlists y Escenas:** Herramientas para organizar el contenido en *playlists* y la creación de composiciones de pantalla (zonas, plantillas) para mostrar múltiples elementos simultáneamente (video, texto, RSS, etc.).
- **Actualización Remota y en Tiempo Real:** Capacidad para actualizar el contenido de forma remota y casi en tiempo real en los reproductores conectados, minimizando la latencia entre la carga de contenido y su visualización.
- **Control de Versiones:** Gestión de versiones de contenido para facilitar la recuperación de versiones anteriores y el seguimiento de cambios.

El sistema deberá asegurar una **alta interoperabilidad** con otros sistemas y una conectividad robusta:

- **Integración de Datos Externos:** Capacidad para integrar fuentes de datos externas en tiempo real (RSS feeds, XML, bases de datos, APIs de redes sociales, datos de eventos, etc.) para mostrar información dinámica y actualizada automáticamente.
- **Conectividad de Red:** Utilización de infraestructura de red estándar (Ethernet, Wi-Fi) para la comunicación entre el servidor CMS y los reproductores de contenido.
- **Protocolos Estándar:** Soporte para protocolos de comunicación y seguridad estándar de la industria.

1.4.4 ESCALABILIDAD

El CMS debe ser **altamente escalable** para adaptarse a futuras expansiones del auditorio o la inclusión de nuevas ubicaciones o pantallas:

- **Crecimiento en Puntos de Visualización:** Capacidad para gestionar un número creciente de reproductores y pantallas sin degradación significativa del rendimiento.
- **Gestión Multi-Usuario y Multi-Rol:** Soporte para múltiples usuarios con diferentes niveles de acceso y permisos (administrador, editor de contenido, programador, etc.).
- **Ampliación de Funcionalidades:** Diseño que permita la incorporación de nuevas características y módulos en el futuro (ej. análisis de audiencia, interactividad).

1.4.5 MONITOREO Y REPORTES

El sistema deberá ofrecer herramientas de **monitoreo y generación de reportes**:

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

- **Monitoreo del Estado de los Reproductores:** Visualización en tiempo real del estado de cada reproductor (online/offline, estado de reproducción, errores).
- **Alertas y Notificaciones:** Capacidad para configurar alertas automáticas ante fallos o problemas en los reproductores o la red.
- **Registro de Actividad:** Historial de todas las operaciones realizadas en el CMS (carga de contenido, cambios de programación, etc.).

1.4.6 SEGURIDAD

La seguridad del sistema es primordial:

- **Acceso Seguro:** Autenticación de usuario robusta (posiblemente integración con LDAP/Active Directory) y cifrado de datos en tránsito.
- **Protección del Contenido:** Mecanismos para proteger el contenido de accesos no autorizados o modificaciones.

El suministro deberá incluir, pero no limitarse a:

- **Software CMS Central:** La plataforma de gestión de contenidos basada en servidor (on-premise o en la nube).
- **Reproductores de Contenido Digital (Media Players):** Dispositivos de hardware dedicados, fiables y robustos, diseñados para reproducir los contenidos en las pantallas. Estos reproductores deberán ser compatibles con las especificaciones de video y las capacidades de red requeridas.
- **Licencias:** Todas las licencias de software necesarias para la operación completa del CMS y los reproductores.

1.4.7 DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN

El licitador deberá proporcionar documentación técnica completa, incluyendo manuales de usuario y de administración del CMS. Adicionalmente, se deberá impartir formación al personal del auditorio para la operación, administración y mantenimiento del sistema.

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

2 ANEXO 1. PLANOS AULAS Y ESPACIOS

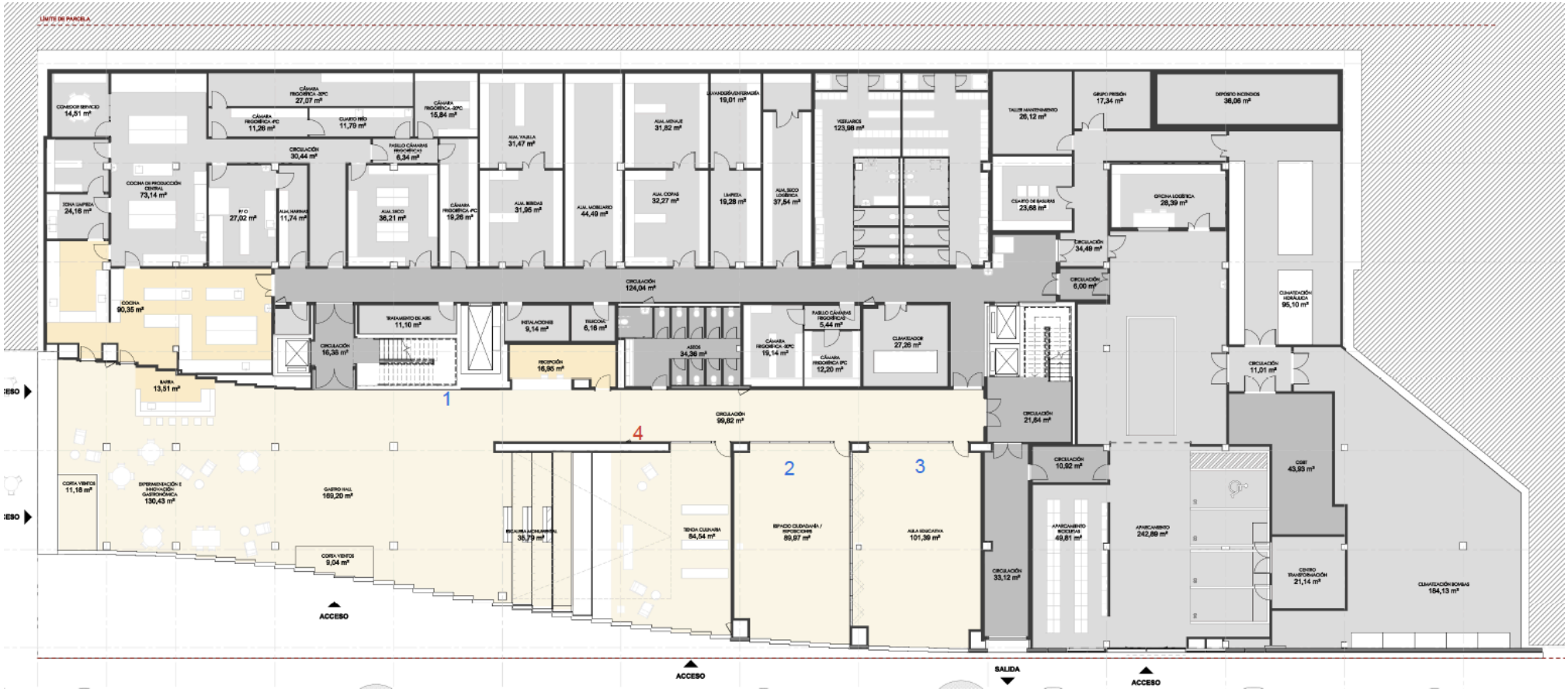
A continuación, se detalla la relación de salas con sus correspondientes tipos de instalación. Asimismo, se facilitan los planos en los que se indica la ubicación de cada una de ellas.

Bloque	Tipo Instalacion	Cantidad	Sala
	Hall	1,00	Sala nº 1
BLOQUE 2	**Sala tipo 1.1**	3,00	Salas nº 9, 23 y 24.
	Sala tipo 1.2	1,00	Sala nº 8
	Sala tipo 3.1	2,00	Sala nº 6 y 6.1
	Sala tipo 3.2	1,00	Sala nº 40
	Sala tipo 3.3	1,00	Sala nº 32
	Sala tipo 6	5,00	Espacios nº 20, 21, 22, 30, 43
	Sala tipo 7	7,00	Espacios nº 4, 18, 19, 28, 29, 41, 42
	Sala tipo 8.1	3,00	Sala nº 35, 37, y 39
	Sala tipo 8.2	4,00	Sala nº 3, 15, 33, 34

basque culinary center

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

PLO GOe



basque culinary center

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

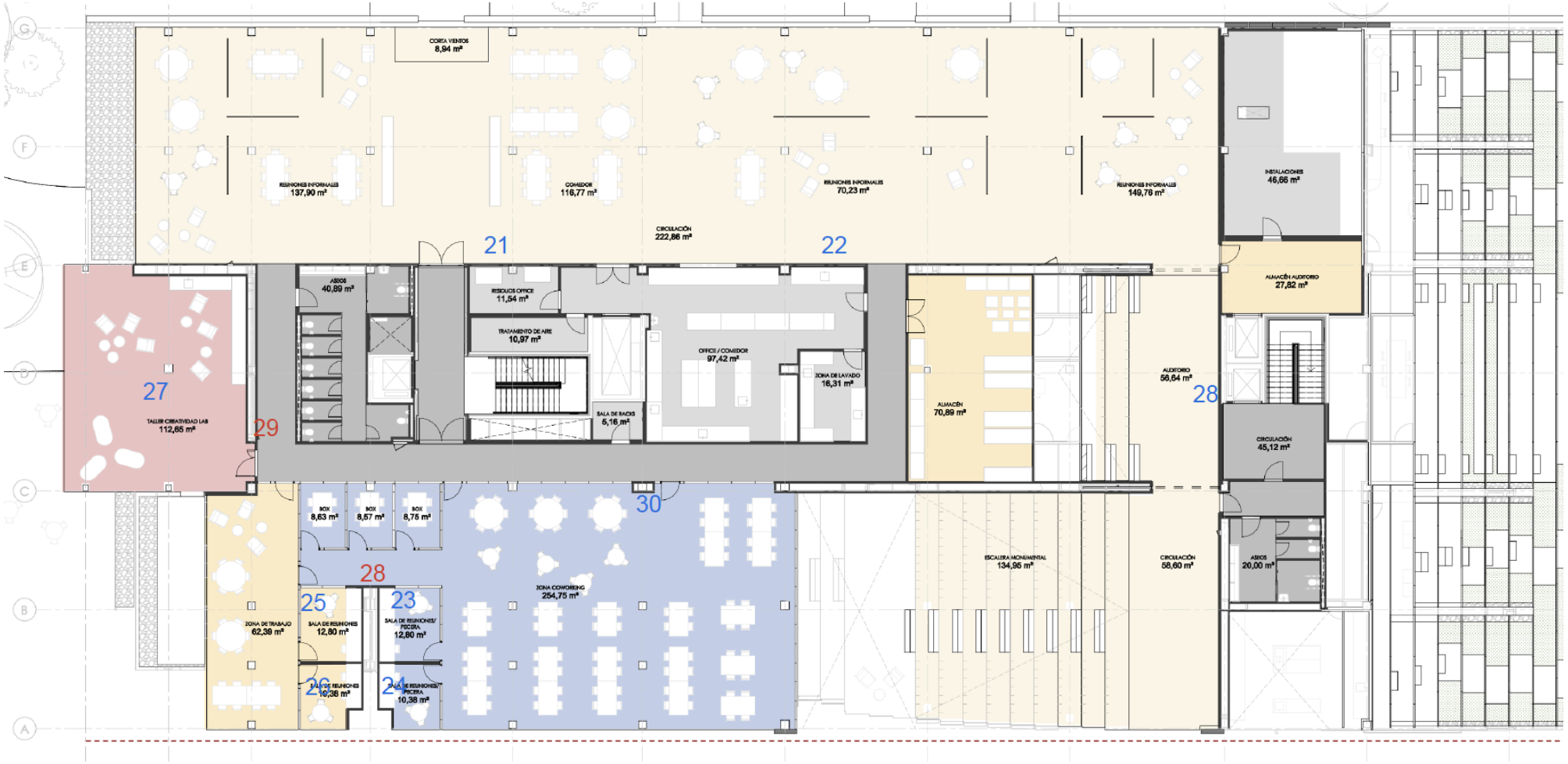
PL1 GOe



basque culinary center

Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

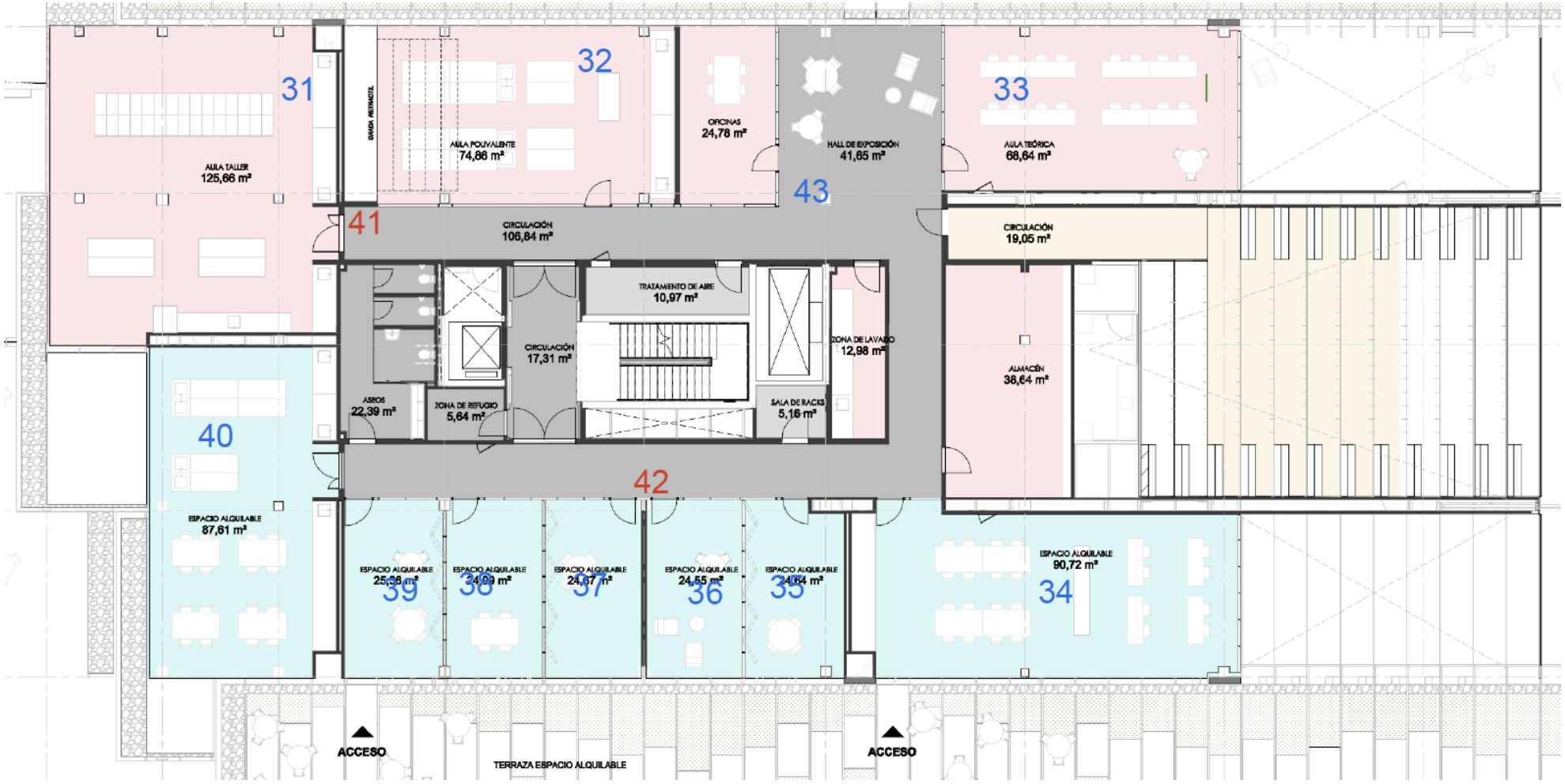
PL2 GOe



basque culinary center

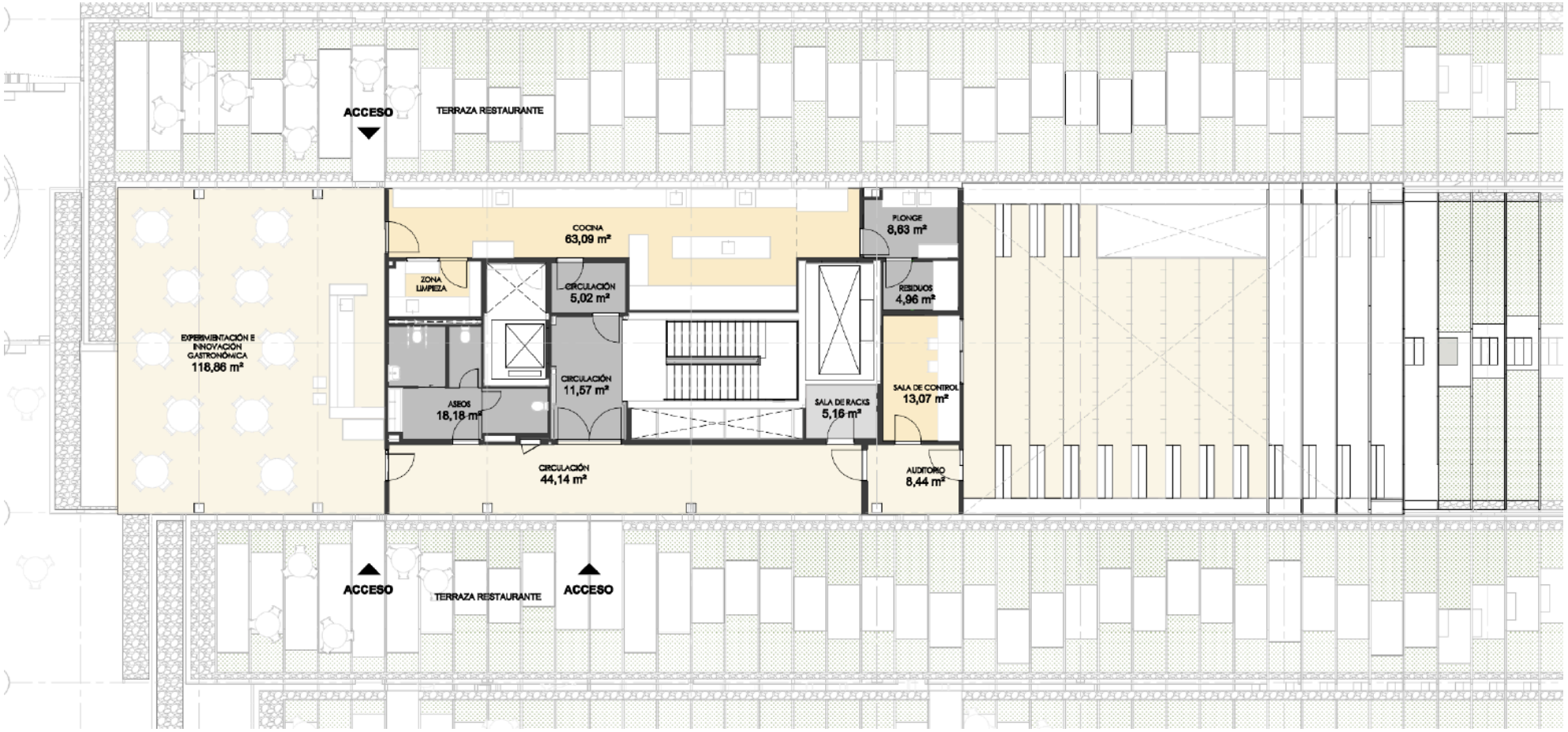
Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

PL3 GOe



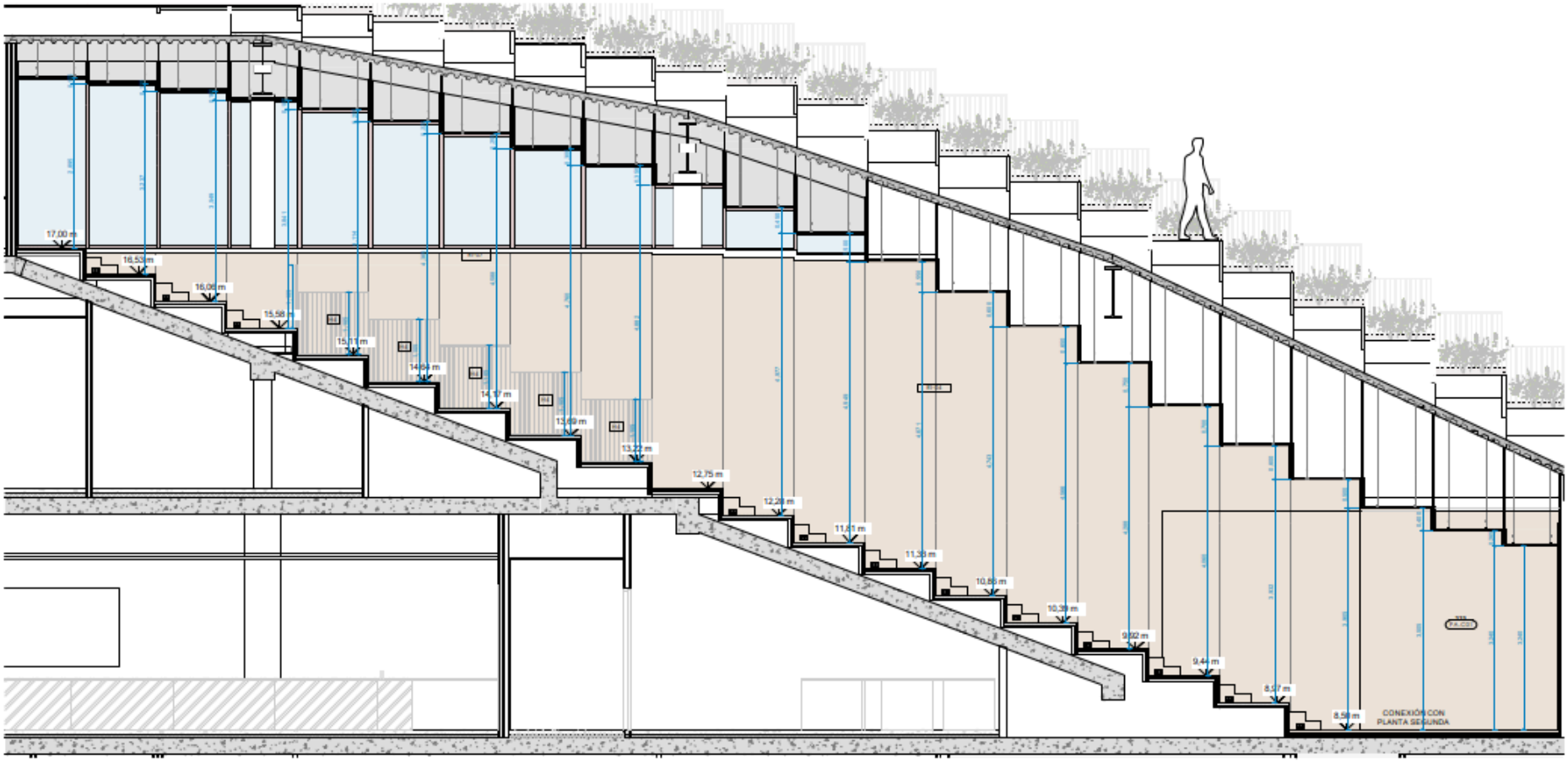
Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

PL4 GOe

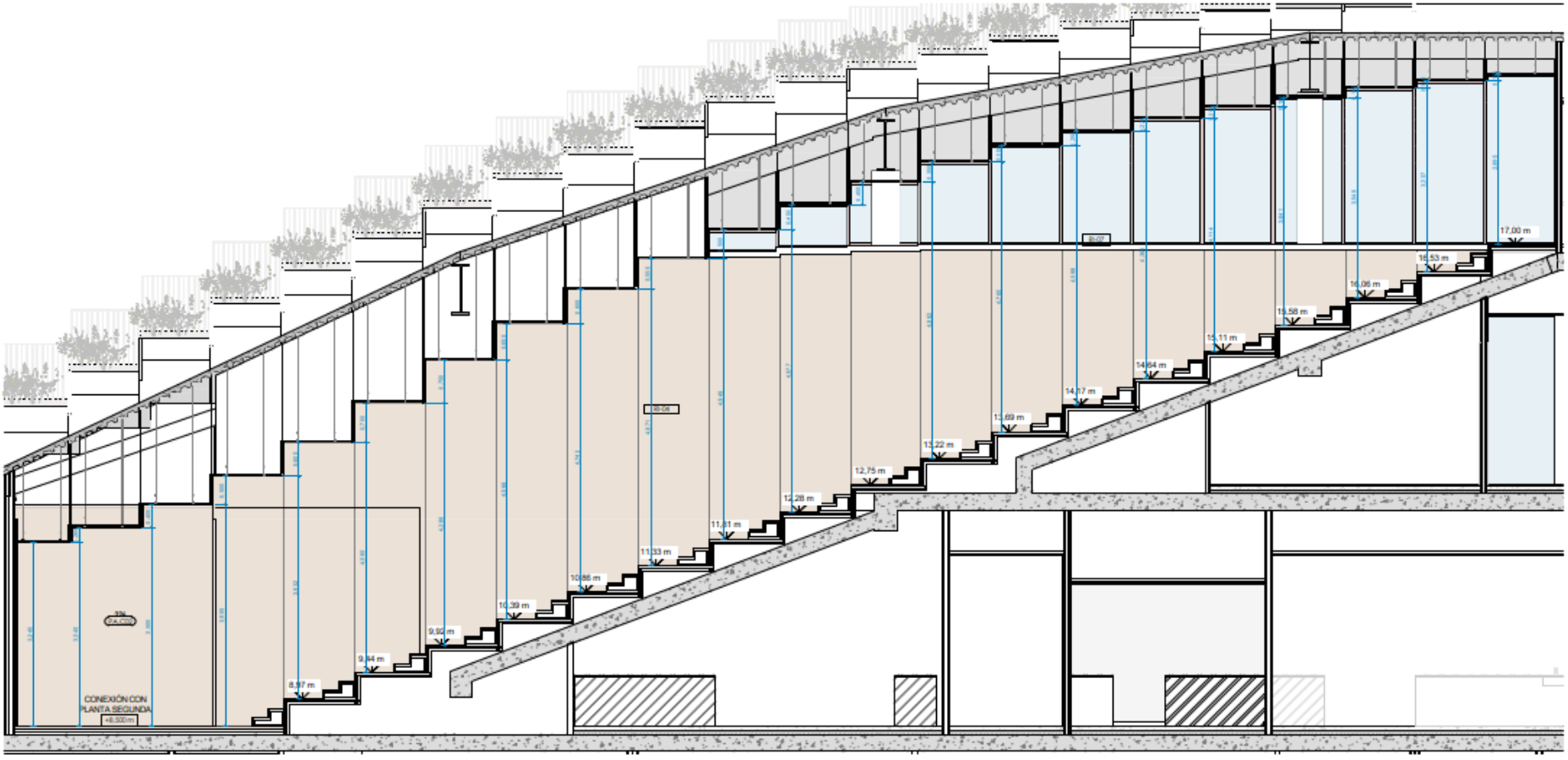


Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

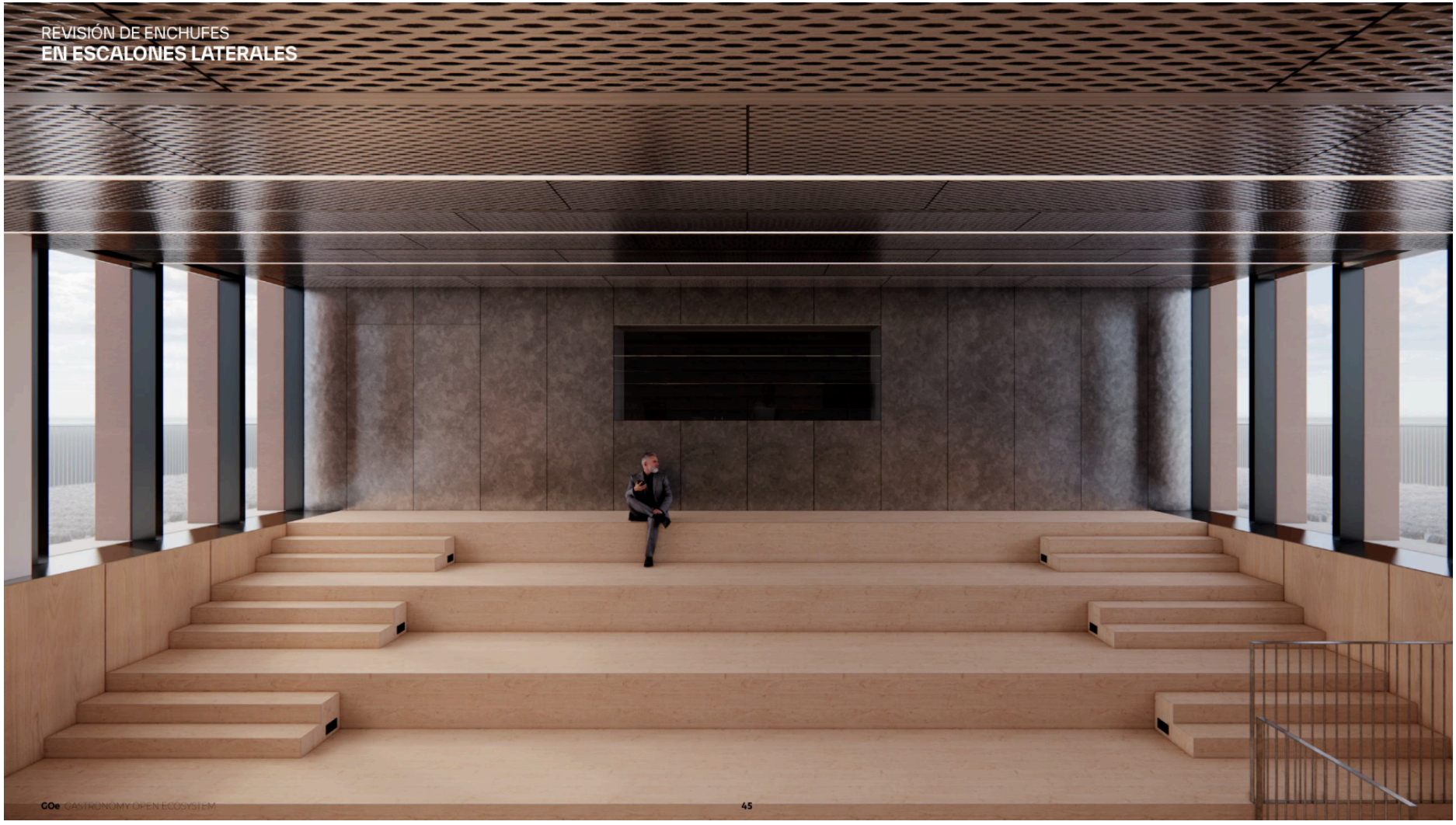
3 ANEXO 2. PLANOS AUDITORIO



Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com



Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com



Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com



Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com



Basque Culinary Center Fundazioa
Paseo Juan Avelino Barriola 101
20009 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN - Gipuzkoa
Tel. 943 574 500 info@bculinary.com
www.bculinary.com

