PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MEZCLADORES DE AUDIO DIGITAL PARA ESTUDIOS DE RADIO DE LA SEDE DE BILBAO
MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO



EXPEDIENTE: 2024.99

12/07/2024 (Versión 0)

ÍNDICE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES 3

1. ANTECEDENTES 3

2. OBJETO 5

2.1. DESCRIPCIÓN 5
2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS 5

3. ALCANCE DEL SUMINISTRO 18

4. PRUEBAS DE VALORACIÓN DE EQUIPAMIENTO OFERTADO 19

5. CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO 20

6. REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS SUMINISTROS 21

6.1. LUGAR DE ENTREGA DE LOS SUMINISTROS 21
6.2. PLAZO DE ENTREGA 21
6.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUMINISTROS 22

7. PERIODO DE GARANTIA 22

8. SERVICIOS TÉCNICOS PROFESIONALES 22

9. PENALIZACIONES 25

10. SEGUIMIENTO Y ACREDITACIÓN EN MATERIA LABORAL, SEGURIDAD SOCIAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 25

11. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LAS CANDIDATAS 26

11.1. SOBRE C.- DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR ... 26
11.2. SOBRE B.- DOCUMENTACIÓN RELATIVA LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORABLES MEDIANTE FÓRMULAS 26

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. ANTECEDENTES

Euskal Irrati Telebista – Radio Televisión Vasca (en lo sucesivo, EITB) es un ente público de derecho privado (dependiente del Gobierno Vasco) que fue creado en 1982 por el Parlamento Vasco para atender la demanda que desde la sociedad ser hacia a los poderes públicos de existencia de un grupo de comunicación audiovisual propio, de carácter público, al amparo del artículo 19 del Estatuto de Autonomía.

El objetivo de EITB, desde su creación hasta el día de hoy, no ha sido otro que el de velar por la defensa de la libertad de expresión, el derecho a la libre comunicación y el impulso en la normalización del uso del euskera, todo ello de acuerdo con las exigencias de una sociedad democrática y plural.

EITB también opera a través de la sociedad EITB Media de la que ostenta el 100 por cien de participación y que aglutina todos sus medios de televisión, radio e internet.

El conjunto de entidades, comprendiendo al Ente y la citada Sociedad Anónima, es lo que viene a identificarse con la denominación de "Grupo EITB" (en lo sucesivo, Grupo EITB).

El Grupo EITB, al igual que la sociedad vasca, se encuentra en un periodo de transformación constante. Durante los últimos 40 años tres (3) han sido los pilares sobre los que se ha sustentado la actividad de la entidad: información cercana y entretenimiento de calidad, la adaptación tecnológica y la sostenibilidad económica.

En este contexto, la adaptación tecnológica supone como se ha expuesto un elemento constante y nuclear sobre el que proyectar su actividad. Por ese motivo, la 2030 ESTRATEGIA 2030, recientemente aprobada, plantea como línea estratégica prioritaria el mantener la permanente actualización tecnológica.

Una de las líneas de acción que se recogen en la referida estrategia para lograr ese objetivo no es otra que la de fomentar la innovación y digitalización de contenidos.

Por tanto, resulta necesario avanzar hacia la digitalización de los contenidos, no solo a nivel tecnológico (aunque, por supuesto, también es necesario) sino también, y sobre todo, como concepto, desarrollo y puesta a disposición de nuevos formatos narrativos y formas de conectar con el público vasco, sobre todo, con el público joven.

En conexión con lo expuesto, EITB MEDIA dispone actualmente en su Sede de Bilbao de una serie de infraestructuras técnicas que tiene por función facilitar la producción y emisión de parte de su programación radiofónica.

Entre los recursos principales a estos efectos EITB MEDIA cuenta con ocho (8) estudios y cuatro (4) cabinas de grabación. En total dispone de trece (13) mezcladores de audio de la marca AEQ para la producción radiofónica, suministrados y puestos en marcha en el año 2007.

Así como cinco (5) de los ocho (8) estudios tienen formato de control/locutorio, los tres (3) restantes mantienen un formato de autocontrol. Por otra parte, los mezcladores actuales tienen todos los elementos de procesado y entradas/salidas de audio en la sala de máquinas, ubicada en la misma planta y con distancias de cableado no superiores a los 40 metros.

Finalmente, en el año 2007 la EC adquirió también una matriz digital de 1024x1024 de la marca AEQ destinada al interconexionado de los estudios, contribución con otras sedes y enrutado de las emisiones

Pues bien, tras 16 años en explotación, estos sistemas presentan un importante desgaste y obsolescencia, motivo por el cual requieren ser de sustituidos a din de buscar una adecuación a las nuevas tecnologías y protocolos surgidos durante los últimos años.

Precisamente, el presente expediente pretende atender a la descrita necesidad que no es otra que la de abordar la renovación tecnológica del sistema mediante la concertación de un nuevo suministro, instalación, puesta en marcha y soporte de trece (13) mezcladores de audio digital.

Así las cosas, la contratación que se propone formalizar permitirá a la EC:

- ✓ Adaptarse a las nuevas tecnologías y metodologías existentes en el mercado de una manera flexible.

Para alcanzar este objetivo a juicio de esta Unidad proponente, todo el equipamiento de audio:

- Deberá estar basado en el estándar SMPTE ST-2110-30, dotando a la solución de una mayor flexibilidad y, a su vez, compatibilizándolo en un futuro con los nuevos flujos que se implantarán en EITB MEDIA.

- El interconexionado de media entre equipos se deberá realizar mediante dos redes aisladas dotando al sistema de una mayor robustez y de alta disponibilidad.

- Cada uno de los controles y cabinas deberá contar con una consola de mezclas que deberá conectarse mediante una red de control con el resto de equipamiento parte del sistema, que permitirá desde cada consola operar y visualizar las señales de audio que se encuentran en el sistema.

- Al tratarse de un sistema basado en tecnología IP, la sincronización del sistema deberá estar basada en el standard PTP definido en SMPTE ST-2059-2, empleando *switching* independiente para la distribución global del sincronismo.

- Con la idea de mantener un sistema de sincronismo común con el equipamiento actual y que por el momento aún se realiza bien mediante *Wordclock* o bien mediante *Blackburst*, se deberá incluir dos generadores de sincronismo que dispongan de las tres posibilidades y que a su vez tomen su señal de antenas GPS.

Por todo lo apuntado, resulta necesario promover el presente procedimiento de licitación que permita llevar a cabo la contratación el suministro en los términos que a continuación se describen.

2. OBJETO

2.1. Descripción

De acuerdo con los antecedentes expuestos, el presente pliego tiene por objeto regular las condiciones técnicas que regirán la contratación del suministro de mezcladores de audio digital para estudios de radio de la Sede de Bilbao.

Los suministros que se proponen concertar comprenderán la realización de los siguientes trabajos:

i. Suministro, instalación, formación, puesta en marcha y soporte de mezcladores de audio digitales.

ii. Suministro de un sistema de sincronismo basado en standard PTP v2.

En todo caso, el suministro deberá ser efectuada con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante, **PPTP**), así como en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, **PCAP**), relativas a esta contratación, de los que se derivan los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

2.2. Especificaciones técnicas mínimas

Con objeto de garantizar las prestaciones operativas que precisa la EC, las siguientes especificaciones tendrán la consideración de requisitos mínimos.

2.2.1. Generador de sincronismo PTP

- El sistema de generación de sincronismo deberá emplear el protocolo PTPv2 (Precision Time Protocol).
- El equipamiento deberá cumplir los requisitos establecidos en el estándar IEEE 1588-2008.
- Deberá ser compatible con el protocolo BMCA (Best Master Clock Algorithm) que permitirá la elección del master más preciso.
- Contará con recepción de antena GPS incorporada.
- Permitirá la sincronización horaria vía NTP.
- Incluirá salidas para BlackBurst, Trilevel y WordClock.
- Dispondrá de alimentación redundante.

2.2.2. Antena GPS

- La antena deberá ser compatible con el generador de sincronismo ofertado.
- Dispondrá incluida la capacidad para captación de referencia de sistemas de GNSS.
- Debe tener la capacidad de trabajar en las bandas GPS L1/L2/L5 y Galileo E1/E5a/E5b/E6.
- Deberá cumplir la normativa IP67 y RoHS.
- Incluirá el cable de antena necesario para conectar al generador especificado en el punto anterior.
- Será de instalación fija en cubierta de edificio.
- Incluirá kit de montaje para colocar en superficie de intemperie.

2.2.3. Conmutador automatico

- Aceptará las diferentes señales de referencia mencionadas anteriormente, BlackBurst, Trilevel y WordClock.
- Dispondrá de al menos dos salidas independientes. Cada una de ellas conmutará entre, al menos, dos orígenes diferenciados, pudiendo ser, por ejemplo, dos de ellos del tipo Blackburst y otros dos del tipo WordClock.
- Contará con la posibilidad de realizar la conmutación manual y automática.
- Conectores de entrada y salida BNC para todas las señales mencionadas.
- Conmutación mediante relés que permitan el paso de señal ante el eventual fallo de las fuentes de alimentación.
- Posibilidad de supervisión y control del estado mediante conexión remota.
- Tendrá fuentes de alimentación redundantes.
- Formato de rack de 19" de ancho.

2.2.4. *Switching* para sincronismo

- Cada switch deberá contar con al menos 8 puertos.
- Será PTP aware de modo que no se produzcan retardos en la transmisión del PTP.
- Incluirá la capacidad de trabajar en modo transparente o boundary.
- Deberá cumplir con todas las especificaciones establecidas en los perfiles SMPTE ST 2059-2, ST 2110-10 y AES-R16-2016.
- Deberá soportar tráfico Multicast según IRFC 1112, y Multicast forwarding.
- Será del tipo Non-Blocking.
- Será de uso exclusivo para tráfico PTP, no incluirá el tráfico de media.
- Elementos de stack (o similar) necesarios para unión de switches.
- Deberá soportar agentes SNMP v2 y v3.
- Switch gestionable con capacidad de soportar diferentes VLANs.
- Incluirá, en caso de que fuese necesario, los módulos y/o SFPs necesarios para la interconexión con el switching de media, de modo que se certifique la alta disponibilidad del servicio.
- Dispondrá de gestión vía interfaz Web y línea de comandos.
- Tendrá fuentes de alimentación redundantes.
- Formato de rack de 19" de ancho.

2.2.5. *Switching* para media

- Cada switch debe contar con al menos 24 puertos.
- Será PTP aware de modo que no se produzcan retardos en la transmisión del PTP.
- Incluirá la capacidad de trabajar en modo transparente o boundary.
- Deberá cumplir con todas las especificaciones establecidas en los perfiles SMPTE ST2059-2, ST 2110-10 y AES-R16-2016.
- Deberá soportar tráfico Multicast y Multicast forwarding.
- Dispondrá de los protocolos MLDv1 y MLDv2 (Multi Listener Discovery).
- Será capaz de manejar al menos 4000 grupos multicast.
- Serán del tipo Non-Blocking.
- Elementos de stack (o similar) necesarios para unión de switches.
- Deberá soportar la gestión de agentes SNMP v2 y v3.
- Deberá ser compatible con los protocolos IGMP v2 e IGMP v3.
- Switch gestionable con capacidad de soportar diferentes VLANs.
- Control de calidad de servicio disponible (QoS), pudiendo priorizar ciertos flujos mediante reglas.
- Incluirá, en caso de que fuese necesario, los módulos y/o SFPs necesarios para la interconexión con el switching de sincronismo, de modo que se certifique la alta disponibilidad del servicio.

- Dispondrá de gestión vía interfaz Web y línea de comandos.
- Tendrá fuentes de alimentación redundantes.
- Formato de rack de 19" de ancho.

2.2.6. *Switching* para Dante

- Cada switch deberá contar con al menos 24 puertos.
- Todos los puertos serán de, al menos, velocidad Gigabit.
- Incluirá, al menos, dos puertos con capacidad de 10G. Será necesario incluir dos SFPs para dichos puertos.
- Deberá soportar tráfico Multicast y Multicast forwarding.
- Serán del tipo Non-Blocking.
- Deberá soportar la gestión de agentes SNMP v2 y v3.
- Sera un switch gestionable.
- Control de calidad de servicio disponible (QoS), pudiendo priorizar ciertos flujos mediante reglas.
- En caso de contar con la tecnología EEE (Energy Efficient Ethernet), deberá disponer de la opción de desactivarla.
- Tendrá fuentes de alimentación redundantes.
- Formato de rack de 19" de ancho.

2.2.7. *Switching* para control

- Cada switch debe contar con al menos 24 puertos.
- Deberá soportar tráfico Multicast y Multicast forwarding.
- Serán del tipo Non-Blocking.
- Elementos de stack (o similar) necesarios para unión de switches.
- Deberá soportar la gestión de agentes SNMP v2 y v3.
- Deberá ser compatible con los protocolos IGMP v2 e IGMP v3.
- Switch gestionable con capacidad de soportar diferentes VLANs.
- Control de calidad de servicio disponible (QoS), pudiendo priorizar ciertos flujos mediante reglas.
- Dispondrá de gestión vía interfaz Web y línea de comandos.
- Tendrá fuentes de alimentación redundantes.

2.2.8. Procesamiento de estudios y cabinas

✓ Características generales

- Los elementos de procesado (DSP, Entradas/Salidas de audio, superficie) deben ser no centralizados.
- Sistema con fuente de alimentación redundante. En caso de fallo de una de las fuentes el sistema no se verá afectado.
- El sistema deberá ser escalable para posibles futuras necesidades de la E.C.
- La caída o el fallo de cualquier elemento del sistema no debe suponer la parada (o perdida de recursos) de más de un estudio. En el caso de las cabinas, la pérdida o fallo de un elemento del sistema no debe implicar a más de dos superficies de las cabinas. Como excepción, y únicamente para los switches, se permitirá un mínimo recableado en caso de que no exista otra alternativa para mantener los recursos de cada estudio.

✓ Procesado:

Independientemente del número de canales de procesado de cada estudio, los cuales se definirán más adelante, el sistema propuesto debe ofrecer, como mínimo, los siguientes recursos DSP:

- Los canales DSP deben poder ubicarse en cualquier momento en cualquier fader físico de la superficie de control.

- Cada uno de los canales DSP debe ofrecer, de forma simultánea y para todos los procesos, la siguiente capacidad DSP, que deberá poder ser controlada por el operador desde la superficie de control de forma independiente para cada entrada:

    - Ganancia de entrada.
    - Balance/Panorama.
    - Alimentación Phantom (para entradas de micro).
    - Cambio de Fase.
    - Control de LL, RR y paso a mono (para entradas estéreo).
    - Cambio del nombre del canal.
    - 1 Filtro Paso Alto.
    - 3 Ecualizadores Paramétricos.
    - 1 Compresor.
    - 1 Limitador.

- Los retornos N-1 (Cleanfeed) deben ser configurables como mono o estéreo y con Limitador configurable, asignables a cualquiera de las entradas de la consola. Todos y cada uno de los canales de procesamiento individuales N-1 deben ofrecer, al menos, los siguientes recursos:

    - Órdenes en el canal de mesa.
    - Control de nivel independiente tanto de la entrada como del retorno de salida asociado.
    - Posibilidad de activar el modo "N" y devolver señal propia al retorno, o, en su defecto, simular la misma funcionalidad mediante envío de un auxiliar.
    - Posibilidad de envío hacia el retorno de una señal alternativa al N-1, pudiendo asignar cualquier bus de la mesa o cualquier entrada física del sistema. Esta asignación debe poder ser realizada en caliente, sin transferir configuración o interrumpir en cualquier modo la señal de salida de PGM1 de la consola.

Todos estos procesos, incluyendo el cambio de nombre, deben poder ser realizados "en caliente", sin tener que trasferir configuración o interrumpir en ningún modo el funcionamiento o la señal de audio de PGM de la consola.

✓ <u>Entradas/salidas de audio</u>

Los sistemas suministrados para los Mezcladores de producción Radiofónica deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- Las entradas de tipo micrófono/línea deberán ofrecer alimentación Phantom independiente en todos ellos. En cualquier caso, las entradas microfónicas serán balanceadas.
- Adicionalmente a estos micrófonos, la consola debe disponer de un micrófono para órdenes. Si la consola no dispusiera de micro de órdenes incorporado, debe incluirse una entrada adicional a las anteriormente especificadas.

- Las entradas analógicas de línea mono serán balanceadas. Se ha de disponer de la opción de asignar los canales mono de las señales estéreo de forma independiente a los recursos del mezclador.
- Las entradas digitales AES/EBU serán balanceadas. El mezclador dispondrá de la capacidad de asignar los canales mono de las señales estéreo de forma independiente a los buses auxiliares y de programa.
- Las entradas/salidas DANTE mono serán configurables en estéreo por parejas mediante software de configuración incluido en suministro. El interfaz DANTE debe contar con conexión RJ45 principal y redundante. Deben incluir Conversor de Frecuencia de Muestreo.
- Las entradas/salidas MADI por fibra mono serán configurables en estéreo por parejas mediante software de configuración incluido en suministro.
- GPIs para conexión lógica de equipamiento externo.
- Salidas analógicas estéreo para auriculares.
  - Las salidas para los auriculares de invitados podrán ser sustituidas por un amplificador de auriculares externo, en cuyo caso sólo haría falta una salida de mesa estéreo.
- Las salidas analógicas de línea mono serán configurables en estéreo por parejas mediante software de configuración incluido en suministro. En cualquier caso, las salidas analógicas serán balanceadas.
- Adicionalmente a esas salidas de audio, la consola debe disponer de altavoz de PFL incorporado o, en caso de no tenerlo, de 1 salida estéreo adicional a las anteriormente citadas.
- Las salidas digitales AES/EBU estéreo serán configurables individualmente como "doble mono" mediante software de configuración incluido en suministro. Deben incluir conversor de frecuencia de muestreo. En cualquier caso, las salidas digitales AES/EBU serán balanceadas.
- GPOs para conexión lógica de equipamiento externo.

Cumpliendo con los requisitos establecidos ante fallos y caídas de cada equipo del sistema, e influencia sobre los recursos de cada uno de los estudios (indicado en este mismo punto del documento), y siempre manteniendo los criterios de alta disponibilidad del conjunto del sistema, el equipamiento ofertado deberá albergar las entradas y salidas existentes y que se listan a continuación:

- <u>ESTUDIO 1P (Programas):</u>

  - 10 entradas de microfonía.
  - 16 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 8 salidas analógicas.
  - 16 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- <u>ESTUDIO 1I (Informativos):</u>

  - 6 entradas de microfonía.
  - 16 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 8 salidas analógicas.
  - 16 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 2:

  - 8 entradas de microfonía.
  - 16 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 8 salidas analógicas.
  - 16 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 3:

  - 8 entradas de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 8 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 4:

  - 8 entradas de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 8 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 5:

  - 8 entradas de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 8 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 6:

  - 6 entradas de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 4 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 7:

  - 6 entradas de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.

- 2 salidas analógicas para auriculares.
- 4 salidas analógicas.
- 8 salidas AES estéreo.
- 8 salidas GPO.

- ESTUDIO 8:

  - 6 entradas de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 8 entradas GPI.
  - 2 salidas analógicas para auriculares.
  - 4 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 8 salidas GPO.

- CABINA 1:

  - 1 entrada de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 4 entradas GPI.
  - 1 salida analógica para auriculares.
  - 4 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 4 salidas GPO.

- CABINA 2:

  - 1 entrada de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 4 entradas GPI.
  - 1 salida analógica para auriculares.
  - 4 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 4 salidas GPO.

- CABINA 3:

  - 1 entrada de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 4 entradas GPI
  - 1 salida analógica para auriculares.
  - 4 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 4 salidas GPO.

- CABINA 4:

  - 1 entrada de microfonía.
  - 8 entradas AES estéreo.
  - 4 entradas GPI
  - 1 salida analógica para auriculares.
  - 4 salidas analógicas.
  - 8 salidas AES estéreo.
  - 4 salidas GPO.

- INTERCONEXIÓN con el resto de los sistemas:

  - 16 entradas analógicas.
  - 128 entradas AES estéreo.
  - 480 entradas Dante.
  - 128 entradas MADI.
  - 32 entradas GPI.
  - 16 salidas analógicas.
  - 128 salidas AES estéreo.
  - 480 salidas Dante.
  - 32 salidas GPO.
  - 128 salidas MADI.

A modo resumen se computa el total de las entradas y las salidas con las que debe contar el sistema, incidiendo, una vez más, en que la caída o perdida momentánea de cualquier elemento, tarjeta o chasis no debe influir en los recursos de más de un estudio.

- Sistema COMPLETO:

  - 70 entradas de microfonía
  - 16 entradas analógicas.
  - 256 entradas AES estéreo.
  - 512 entradas Dante.
  - 128 entradas MADI.
  - 120 entradas GPI.
  - 22 salidas para auriculares
  - 92 salidas analógicas.
  - 256 salidas AES estéreo.
  - 512 salidas Dante.
  - 128 salidas MADI.
  - 120 salidas GPO.

Continuando con los requisitos mínimos establecidos con anterioridad, y los criterios mencionados ante fallos y caídas de cada equipo del sistema, y su influencia sobre los recursos de cada uno de los estudios y siempre manteniendo los criterios de alta disponibilidad planteados para conjunto del sistema, el equipamiento de procesado deberá tener las prestaciones detalladas a continuación:

- ESTUDIO 1P (Programas):

  - 64 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 16 retornos N-1.

- ESTUDIO 1I (Informativos):

  - 64 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.

- 1 bus de PFL estéreo.
- 16 retornos N-1.

- ESTUDIO 2:

  - 64 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 16 retornos N-1.

- ESTUDIO 3**:**

  - 64 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 16 retornos N-1.

- ESTUDIO 4:

  - 64 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 16 retornos N-1.

- ESTUDIO 5:

  - 64 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES configurables Mono o Estéreo con Limitador configurable.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 16 retornos N-1.

- ESTUDIO 6:

  - 40 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES configurables Mono o Estéreo con Limitador configurable.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 12 retornos N-1.

- ESTUDIO 7:

- 40 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
- 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
- 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
- 1 bus de PFL estéreo.
- 12 retornos N-1.

- ESTUDIO 8:

  - 40 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 8 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 12 retornos N-1.

- CABINA 1:

  - 20 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 4 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 6 retornos N-1.

- CABINA 2:

  - 20 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 4 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 6 retornos N-1.

- CABINA 3:

  - 20 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 4 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.
  - 1 bus de PFL estéreo.
  - 6 retornos N-1.

- CABINA 4:

  - 20 canales DSP asignables a las entradas del sistema que se requiera en cada momento.
  - 2 buses de PROGRAMA estéreo con Limitador configurable.
  - 4 buses AUXILIARES mono con limitador configurable con capacidad de configurarlos como estéreo.

- 1 bus de PFL estéreo.
- 6 retornos N-1.

Dada la criticidad del estudio 1P para la producción de la EC, será requisito indispensable disponer de un sistema independiente al solicitado y que disponga por un lado de la misma cantidad de entradas y salidas y por otro las mismas capacidades de proceso.

Este equipamiento adicional será totalmente independiente a nivel físico del aportado como principal. No será necesario aportar una superficie asociada a este segundo equipamiento.

2.2.9. Superficie de control y módulos de *Faders* para los mezcladores de los estudios

✓ Características de los módulos de *Faders*.

Se establecen como requisitos mínimos en todas las superficies de control las siguientes características:

- Todo los faders serán motorizados, con una longitud de 100 mm.
- Para evitar que el fallo de un módulo afecte a toda la superficie de control, ésta debe disponer de varios módulos independientes, siendo la máxima densidad admisible de 8 faders por módulo.
- Cada módulo de faders deberá disponer de un display o pantalla configurable para visualizar los medidores de audio digital de cada canal.
- La consola debe permitir seleccionar, de una forma sencilla, la señal de entrada deseada para cada uno de los canales DSP de la consola.
- Cada uno de los canales físicos de la superficie de control debe ofrecer al menos los siguientes accesos directos por canal:

    - Botón físico de ON/OFF
    - Botón físico de PFL
    - Asignación de entradas mediante botón físico o mediante pantalla
    - Botón físico de ÓRDENES
    - Encoder físico para control de ganancia de entrada
    - 2 botones físicos o mediante pantalla táctil dedicada al canal (siempre visible) para asignación a PGM1 y PGM2
    - Indicador de canal abierto (CHANNEL ON)

- Deberá contar con GPOs de tipo Fader start.

- Cada superficie contará con un módulo de control que dispondrá de pantallas táctiles de alta luminosidad que permitirán, al menos:

    - Visualizar ininterrumpida y simultáneamente los medidores de nivel digitales de las principales salidas de PGM.
    - Con el fin de no perder nunca de vista los medidores principales anteriormente mencionados, la pantalla deberá ser configurable por el usuario a través de un software de configuración entregado junto con la consola. Todas las opciones visibles en la pantalla también serán configurables para que el usuario pueda modificarlas con las opciones que más se ajusten a su forma de trabajo (medidores de nivel digitales, faders virtuales, medidores, selectores, opciones de dinámica y ecualización, monitorado de señales, auxiliares, relojes, logotipos, teclas de talkback, snapshots, etc…).

- En caso de que las pantallas dependan de un PC, el mismo estará incluido como parte de la superficie de control.

- El módulo de Control debe contar al menos con 6 encoders o potenciómetros físicos para controles de nivel de señales y control de parámetros de entrada y teclas físicas para asignación de funciones o accesos directos aplicables a funciones configuradas en las pantallas.
- Incluirá la medición de sonoridad de la salida Programa Estéreo.
- El módulo de control contará con botones físicos para minimizar el tiempo de acceso a las principales funciones de la mesa.
- Envíos de órdenes del locutorio:

  - Solo.
  - Corte de tos.
  - Talkback a preescucha y monitorado de control.

✓ <u>Software de gestión.</u>

Es necesario suministrar con las consolas el Software para la configuración y comprobación del estado de éstas. No será necesario incluir los PCs, pero sí al menos dos licencias.

Este software (y las correspondientes licencias incluidas) debe permitir, como mínimo, realizar las siguientes funciones:

- Conexión LAN con la consola para gestión remota.
- Creación de niveles de usuario protegidos por contraseña. Para cada uno de estos niveles, el administrador podrá permitir o restringir el acceso a los ajustes de ganancia, enrutamiento, parametrización y ecualización.

✓ <u>Software de control.</u>

Es necesario suministrar con la consola, el Software de control remoto de la misma.
Este software (y las correspondientes licencias incluidas) debe permitir, como mínimo, realizar las siguientes funciones:

- Operar la consola (o uno de sus módulos) de forma remota desde un PC con sistema operativo Windows 10 y/o superior.
- Mantendrá la mayoría de las prestaciones presentes en la superficie, de modo que actuará como elemento de contingencia ante posibles incidentes de la superficie de control.
- Presentará la opción de configurar los botones y medidores de nivel digitales de la superficie.

En caso de que el control para operar la consola (o parte de ella) esté sujeto a licenciamiento, será <u>necesario incluir licencias para, al menos, los 5 estudios principales.</u>

<u>La presente contratación comprenderá los PCs requeridos (así como sus pantallas táctiles asociadas)</u>, en caso de que así sea necesario, para proporcionar todas las funcionalidades descritas a lo largo del apartado correspondiente a las especificaciones mínimas.

Las diferentes funcionalidades y casuísticas por los diferentes programas y grabaciones producidos en cada uno de los estudios implican una cantidad de faders físicos diferentes para cada una de las superficies del sistema. A continuación, se detallan el mínimo de faders en cada una de las superficies de los estudios.

- ESTUDIO 1P (Programas):
  - 30 faders.
- ESTUDIO 1I (Informativos):
  - 18 faders.
- ESTUDIO 2:
  - 30 faders.
- ESTUDIO 3:
  - 24 faders.
- ESTUDIO 4:
  - 24 faders.
- ESTUDIO 5**:**
  - 24 faders.
- ESTUDIO 6:
  - 18 faders.
- ESTUDIO 7:
  - 18 faders.
-
- ESTUDIO 8:
  - 18 faders.
- CABINA 1:
  - 6 faders.
- CABINA 2:
  - 6 faders.
- CABINA 3:
  - 6 faders.
- CABINA 4:
  - 6 faders.

2.2.10. Paneles del sistema

El sistema dispondrá de, al menos, un panel por cada una de las superficies de estudio que permitirá seleccionar las fuentes sobre los destinos. Las características de los paneles serán:

- Será de formato físico, no pudiendo ser sobre un pc mediante software.
- El panel podrá estar integrado en la superficie de control, pero en ningún caso podrá emplear los botones destinados a los requisitos mínimos especificados anteriormente.
- Dispondrá de un mínimo de 18 botones para funcionalidades relacionadas con la asignación de puntos de cruce.
- Incluirá la posibilidad de paginación o similar que permitirá mostrar múltiples fuentes o destinos sobre un mismo botón.
- Capacidad de programar varías macros o similares que agrupen múltiples acciones y asignarlo a alguno de los botones.
- Capacidad de asignar mediante el panel cualquier fuente del sistema propuesto al equipamiento de procesado del estudio.
- Capacidad de asignar mediante el panel cualquier señal disponible como salida en el equipamiento de procesado del estudio a las entradas y salidas del sistema de interconexionado con el resto de los sistemas.
- Se podrá limitar tanto las fuentes como los destinos en el panel en función de las necesidades de la EC.

Además, el sistema dispondrá de un panel adicional asignado al equipamiento de interconexión con el resto de los sistemas que permitirá la asignación de las fuentes en los destinos. Este panel contará con las siguientes características:

- Podrá ser un panel en formato físico o virtual, mediante software en un PC. En este supuesto, no será necesario incluir el PC, pero si será imprescindible incluir al menos 2 licencias para operar de forma simultánea.
- Dispondrá de un mínimo de 36 botones para funcionalidades relacionadas con la asignación de puntos de cruce.
- Incluirá la posibilidad de paginación o similar que permitirá mostrar múltiples fuentes o destinos sobre un mismo botón.
- Capacidad de programar varías macros o similares que agrupen múltiples acciones y asignarlo a alguno de los botones.
- El panel deberá disponer de todas las señales disponibles en el sistema, sin embargo, se podrá limitar tanto las fuentes como los destinos en el mismo en función de las necesidades de la EC.

3. ALCANCE DEL SUMINISTRO

Todos los requisitos y características expuestas en los apartados 2.2.8, 2.2.9 y 2.2.10 formarán un único ítem denominado como "Sistema completo de 13 mezcladores". Este ítem deberá incluirá también todo el software, las licencias y los PCs necesarios para cumplir los requisitos expuestos en el apartado anterior. Del mismo modo, dada las arquitecturas diferentes de las posibles soluciones, se opta por unificar todo el equipamiento destinado a la red de control en único ítem, denominado Switching de control.

La adjudicataria deberá, al amparo de la presente contratación, suministrar a demanda de la EC y de sus necesidades productivas los materiales que se listan a continuación:

Item	Concepto	Unidades iniciales garantizadas	Unidades adicionales estimadas
1	Generador de sincronismo	2	0
2	Conmutador automático	1	0
3	Antena GPS	2	0
4	Switch de sincronismo	2	1
5	Switch de media	4	2
6	Switch Dante	2	2
7	Switching de control	1	0
8	Sistema completo de 13 mezcladores	1	0
9	Kit de repuestos	1	0
10	Servicios de ingeniería	1	0
11	Servicios de instalación	1	0
12	Servicios de formación	1	0
13	Servicios de soporte	1	0

4. PRUEBAS DE VALORACIÓN DE EQUIPAMIENTO OFERTADO

A fin de evaluar, verificar y comprobar los elementos objeto de valoración en cada apartado de las propuestas correspondientes a criterios de adjudicación valorados mediante juicio de valor, la comisión técnica constituida al efecto procederá a efectuar a cada una de las candidatas una "prueba de concepto, valoración y verificación técnica" (en lo sucesivo, Prueba).

Para la ejecución de dichas Pruebas las candidatas deberán poner a disposición de la EC una maqueta con prestaciones iguales o equivalentes a la solución propuesta y en un dimensionamiento proporcionado que permitan emitir una valoración a la EC en el plazo establecido.

A tal efecto se entenderá por una maqueta con prestaciones "iguales o equivalentes a la solución propuesta" una dotación mínima compuesta por una superficie de control y su sistema de procesado. Deberá permitir la realización por parte de la EC de una evaluación/valoración técnica y operativa.

A tal efecto deberá constar de, al menos, los siguientes elementos:

- Una superficie de control "tipo" de alguno de los estudios (no será válida la de las cabinas).
- Un sistema de procesado acorde a la superficie.
- Entradas analógicas (microfónicas y de línea) y salidas analógicas para la superficie.
- Panel asociado a una superficie de control.

- Panel asociado al sistema de interconexionado.

- Una mínima representación del sistema de interconexionado, que incluya, al menos, una tarjeta de red Dante y tarjetas que incluyan entradas y salidas tanto analógicas o digitales.

- Todos aquellos elementos adicionales que formen parte de la licitación y complementen el funcionamiento de la superficie de control (como PCs, pantallas táctiles o switches necesarios para el funcionamiento).

Las Pruebas se efectuarán en la Sede de la EC en Bilbao en un periodo comprendido entre el 27 de agosto y el 6 de septiembre de 2024.

Estas fechas podrán ser modificadas en función del número de candidatas. En dicho caso, se procederá a publicar el correspondiente anuncio de modificación de fechas.

A efectos de la valoración de los apartados de la oferta, se tendrán en cuenta los resultados reales y efectivos de dichas Pruebas.

De acuerdo con el principio de igualdad y trasparencia, el contenido de las Pruebas será el mismo para todas las candidatas.

Asimismo, de acuerdo con lo indicado la realización de estas Pruebas será un requisito indispensable para la valoración de sus propuestas. Las candidatas que no se presenten a las pruebas, o presenten una maqueta que no cumpla con los requisitos mínimos requeridos quedarán excluidos del procedimiento de licitación.

A efectos de fijar la planificación de dichas Pruebas dentro del periodo anteriormente señalado, las candidatas deberán formular su oferta **(sobre C)** al menos dos propuestas de fechas para la práctica de la Prueba.

En cualquier caso, el calendario de Pruebas será fijado por la EC dentro del periodo señalado.

5. CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

La adjudicataria deberá al amparo de la presente contratación realizar las tareas correspondientes al cableado y conectorizado de paneles.

A tal efecto la EC facilitará el cable no siendo la distancia de conectorización superior:

- ✓ QUINCE (15) metros de las posiciones del equipamiento suministrado para el caso del cableado de audio y GPIOs.

- ✓ CUARENTA (40) metros para el cableado de datos.

En el caso del conexionado de los MADI puede distar hasta un máximo de CIEN (100) metros sobre el equipamiento objeto de la presente contratación. Esta última distancia podrá variar en función de la propuesta ofertada.

La distancia entre los procesadores de los estudios y los chasis con las entradas y salidas de interconexión con el resto de los sistemas de la EC será de un máximo de CIEN (100) metros.

Todo el cableado de audio, red y MADI estará normalizado en panel. Los paneles de señales correrán por cuenta de la EC, estando actualmente la mayoría de los paneles de audio situados en la sede de EITB Media en Bilbao.

Todas las señales (tanto entrantes como salientes) referentes a estudios se encuentran centralizadas en una sala de racks, mientras que por el contrario las señales a conectar con el subsistema de interconexionado con el resto de los sistemas definido en el 2.2.9 y todas las señales (entrantes y salientes) de las cabinas se encuentra en la sala de racks principal. La distancia entre ambas salas no supera los CIEN (100) metros.

En cuanto a la señal de GPS, cabe señalar que la distancia máxima entre la antena GPS (que irá situada en la azotea) y el generador de sincronismo será de CIENTO DIEZ (110) metros.

Los trabajos de las instalaciones de los sistemas contratados deberán ser efectuados en cumplimiento de los protocolos y estándares de calidad fijados por la EC para las infraestructuras especificadas en el Anexo i que acompaña el presente Pliego (ANEXO I. DIRECTIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIONES).

La adjudicataria deberá, por tanto:

- ✓ Desarrollar la ingeniería integral del proyecto incluyendo todas las tareas requeridas de diseño, instalación, montaje, conexionado, pruebas y puesta a punto del equipamiento en particular y de la solución en su conjunto.

- ✓ Entregar finalmente la planimetría en detalle en formato electrónico AUTOCAD de toda la instalación técnica del equipamiento, diagramas, etiquetados de paneles de conexión, etc., incluyendo planos de detalle de la interconexión de señales y equipamiento ofertado.

  La numeración del cableado se realizará siguiendo las pautas establecidas por la EC. La planimetría deberá gozar de la aprobación previa por parte de la EC, antes de su ejecución.

La instalación y puesta en marcha se realizará en diferentes fases (pudiendo ser como máximo una fase por mezclador) atendiendo a las directivas de la EC y de modo que su influencia en la producción y explotación de los sistemas actuales tenga el menor impacto posible.

6. REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS SUMINISTROS

6.1. Lugar de entrega de los suministros

Los suministros objeto de la presente contratación deberán ser entregados en la sede de Bilbao de EITB MEDIA ubicadas en la siguiente dirección:

- Bilbao.
  Capuchinos de Basurtu, 2
  48013 BILBAO

6.2. Plazo de entrega

El suministro objeto de la presente contratación deberá ser ejecutado en un plazo máximo no superior a diez (10) semanas a contar desde la fecha de inicio de contrato.

En caso de que la EC solicitase suministros en fases posteriores a la fase inicial el plazo máximo de entrega de los mismos sería de diez (10) semanas a contar desde la fecha de remisión por escrito de la correspondiente solicitud/pedido.

6.3. Características de los suministros

Todo el equipamiento objeto de la presente contratación será de nueva fabricación.

Hasta que los pedidos sean debidamente entregados en la sede indicada la entidad que resulte adjudicataria será la única responsable de los materiales objeto de cada pedido.

7. PERIODO DE GARANTIA

Todo el equipamiento objeto de le presente contratación deberá contar con una garantía de al menos cinco (5) años contar desde su recepción y la puesta en marcha formal.

Durante (e incluido) en la garantía la adjudicataria deberá asegurar:

- ✓ Un soporte completo y sin costes adiciones sobre los sistemas suministrados.
- ✓ Un servicio de mantenimiento de los equipos suministrados en modalidad de respuesta en horario de oficina (8x5) con reemplazo de piezas averiadas sin costo y cuyo detalle queda recogido en el apartado *8.2 de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares*.

De conformidad con los criterios de valoración definidos en el PCAP serán objeto valoración las posibles las ampliaciones sin sobre- coste de garantía superiores al mínimo de 5 años requeridos.

8. SERVICIOS TÉCNICOS PROFESIONALES

Tal y como se ha indicado en los apartados precedentes, la presente contratación comprenderá asimismo la realización por la adjudicataria de los siguientes servicios técnicos profesionales:

- ➢ La disponibilidad de medios técnicos y humanos para la realización de servicios de mantenimiento y soporte técnico de los sistemas suministrados en España y fuera de España.
- ➢ La disponibilidad de *stock* de repuestos en España y fuera de España.

8.1. Servicios de soporte técnico mínimos durante la puesta en marcha

a. Puesta en marcha de los sistemas objeto de la presente contratación.

La adjudicataria deberá realizar, al amparo de la presente contratación los trabajos de puesta en marcha "in situ" en la sede de la EC en Bilbao responsabilizándose de arranque y configuración de los sistemas.

La adjudicataria correrá con todos los gastos derivados del transporte, logística, medios auxiliares, seguros, responsabilidad civil, etc. necesarios para la puesta en marcha completa de los sistemas.

Todos los trabajos deberán ser ejecutado en coordinación del personal responsable del servicio desinado por la EC.

El servicio de asistencia "in situ" se deberá mantener por la adjudicataria hasta que, previa aprobación por la EC, se produzca la completa puesta en marcha de los sistemas objeto de la presente contratación.

b. Plan de Formación

La presente contratación incluirá la realización de, al menos, la siguiente formación "in situ" en la sede de la EC de Bilbao:

- TRES (3) Cursos de operación y explotación de los mezcladores ofertados de al menos 14 horas cada uno de ellos.

- UN (1) Curso de servicio de mantenimiento para los mezcladores de al menos 8 horas

Los cursos de formación deberán ser realizados apoyándose en la Documentación Técnica y los Manuales del equipamiento, que la adjudicataria habrá entregado con la suficiente antelación, al menos en formato provisional para este fin.

La adjudicataria deberá fijaren su oferta la propuesta detallada en cuanto a plazos, contenidos y recursos humanos destinados a la formación de los profesionales de la EC.

c. Documentación Técnica y Manuales

Las candidatas deberán de acuerdo con lo expuesto señalar en su oferta la documentación técnica y manuales de servicio y puesta en explotación/operación, así como de mantenimiento que serán entregados a la EC en caso de resultar adjudicataria y el idioma de los mismos.

La adjudicataria entregará en formato electrónico la documentación técnica especificada y la memoria del proyecto.

8.2. Servicios de soporte técnico mínimos incluidos en la garantía

Sin ningún sobrecosto sobre los precios desglosados en la oferta económica básica y durante el período de garantía, la adjudicataria prestará sobre los sistemas objeto de la presente contratación, incluyendo todos los elementos suministrados el servicio técnico que se indica a continuación:

La adjudicataria deberá realizar, al amparo de la presente contratación, los trabajos de soporte "in situ" en la sede de la EC en Bilbao descritos a continuación:

a. Reposiciones y reparaciones

Durante el período de garantía y salvo desgaste natural, accidente o uso indebido del equipamiento suministrado incluido en el objeto de la presente contratación, la adjudicataria deberá realizar la reparación y reposición completa, si fuera preciso, del equipamiento sin ningún cargo adicional por materiales ni mano de obra.

Las tareas del personal de soporte técnico de la EC que se ejecuten siguiendo las instrucciones de los manuales y cursillos de mantenimiento no supondrán en ningún caso decaimiento de los derechos de garantía de la EC.

b. Atención de incidencias

Para la prestación del servicio de atención de incidencias la adjudicataria pondrá a disposición de la EC un número de teléfono de asistencia técnica y una dirección de correo electrónico.

Las incidencias serán atendidas al menos en modalidad de horario de oficina (8x5) de 9 a 17 horas, y lunes a viernes.

En el caso de producirse incidencias fuera de los horarios de atención especificados, las incidencias serán atendidas a partir de las 9 horas del siguiente día de labor.

c. Resolución de averías

Durante el período de garantía la adjudicataria deberá reparar o reponer en caso de avería por causas originales y no derivadas de un uso y desgaste normal de los mismos, en un plazo inferior a 3 semanas hábiles salvo fuerza mayor el equipamiento averiado.

Salvo incidencia o avería crítica que suponga para su resolución el desplazamiento de recursos humanos y técnicos de la adjudicataria a la sede de la EC, las incidencias ordinarias como consecuencia de una avería de un módulo / equipo, serán resueltas mediante procedimiento "RMA":

- Envío por parte de la adjudicataria de un módulo / equipo válido equivalente al averiado.
- Sustitución / Intercambio del módulo averiado en la sede de EITB Media.
- Devolución del módulo averiado a fábrica.

En caso de incumplimiento de dicho plazo de resolución de la avería y en función de la incidencia y repercusión de la avería, la adjudicataria deberá, en caso de que la EC lo solicite, proveer a préstamo a la EC de un equipo equivalente al originalmente suministrado hasta la reparación completa del original.

Todos los gastos correrán por cuenta de la adjudicataria salvo averías producidas por el desgaste natural del equipamiento, uso indebido u accidente no imputable a la adjudicataria.

En el caso de avería debida a un accidente, desgaste natural o causa no imputable a la adjudicataria, ésta prestará, en cualquier caso, si la EC así lo requiere, el servicio técnico para la reparación del equipamiento averiado.

d. Suministro de repuestos críticos

Dada la criticidad de los sistemas objeto de la presente contratación, y adicionalmente a los elementos y redundancias que forman parte de la composición del suministro, necesarios para satisfacer los requerimientos mínimos de redundancia y continuidad del servicio ya especificados anteriormente, las candidatas incluirán en la dotación del suministro la entrega de un *kit de repuestos críticos* que serán entregados a la EC en el Centro de Bilbao.

En el caso de los mezcladores de audio el kit de repuestos críticos incluirá al menos todos los componentes de los mezcladores de audio de los estudios (no será necesario incluir el de los mezcladores de las cabinas) cuya avería suponga:

- La parada completa de cada uno de los mezcladores, o la parada operativa de la producción debido a una merma significativa de prestaciones (pérdida de 8 o más entradas, pérdida de 8 o más salidas, o pérdida de la capacidad de más del 26 % del procesado DSP).

- La situación crítica del mezclador de audio por pérdida de módulos de alimentación redundante o cualquier módulo de control o proceso redundante.

- La situación crítica del mezclador de audio por pérdida igual o superior a 6 canales de control de la superficie de control.

Si la propuesta presentada incluyese diferentes tipos de mezcladores de audio para los estudios será indispensable que la licitadora incluya los repuestos para cada uno de los tipos de mezcladores de audio de los estudios.

El repuesto crítico de suministros incluirá al menos un switch de cada uno de los modelos ofertados.

De conformidad con los criterios de valoración definidos en el PCAP las candidatas deberán formular una propuesta de composición detallada de dicho kit de repuestos críticos.

Durante el periodo de garantía, en caso de que una avería –salvo accidente, desgaste natural o causa no imputable al adjudicatario- requiera el uso de alguno de dichos repuestos críticos, el adjudicatario deberá reponer el elemento utilizado en un plazo no superior a 6 semanas.

e. Servicio de suministro de repuestos

La adjudicataria se compromete a prestar un servicio de suministro de piezas de repuesto para la reparación del equipamiento averiado debido a accidente o desgaste natural, cuando la EC asuma mediante su propio servicio técnico de soporte la ejecución de la reparación.

9. PENALIZACIONES

Serán las establecidas en el Punto 13.- PENALIDADES del apartado Cláusulas Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

10. SEGUIMIENTO Y ACREDITACIÓN EN MATERIA LABORAL, SEGURIDAD SOCIAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para el seguimiento y acreditación de las obligaciones en materia laboral, seguridad social y de seguridad y salud en el trabajo prevista en la presente contratación las EC proporcionaran a la contratista el acceso a la plataforma digital habilitada al efecto.

Esta plataforma ha sido habilitada para el intercambio on-line de la documentación correspondiente al cumplimiento de las obligaciones en materia laboral, seguridad social y de seguridad y salud en el trabajo inherentes en la ejecución del contrato.

A tal efecto, una vez habilitado el acceso a la plataforma digital habilitada al efecto, la contratista tendrá la obligación de transferir, en el plazo indicado por la propia plataforma, la documentación solicitada y en especial la relativa a:

- Listado de trabajadores adscritos a la prestación del servicio.

- Certificados varios de la Seguridad Social (ITA, TC1, TC2, etc.).

- Certificados varios relativos al cumplimento de obligaciones en materia prevención, seguridad en el trabajo (Identificación de riesgos, formación específica, certificados aptitud, etc.)

- Certificados de varios.

Si la adjudicataria (y por tanto contratista) subcontrata parte de la ejecución del servicio contratado, deberá exigir a las entidades subcontratadas los justificantes de las obligaciones anteriores y entregarlos en los mismos términos en la plataforma digital habilitada al efecto.

11.DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LAS CANDIDATAS

Las candidatas deberán entregar sus propuestas de acuerdo con lo dispuesto en la cláusula 24 de las cláusulas específicas del PCAP. A tal efecto deberán presentar:

11.1. SOBRE C.- Documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante juicio de valor

De conformidad con los criterios de valoración fijados en el PCAP, las entidades candidatas deberán incluir en el SOBRE C, una propuesta que contenga la documentación señalada en el ANEXO IV.1 del PCAP.

11.2. SOBRE B.- Documentación relativa los criterios de adjudicación valorables mediante fórmulas

Las entidades presentarán sus ofertas ajustándose al modelo de tabla indicado en el ANEXO III.1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares: FÓRMULAS MATEMÁTICAS.

ANEXO I. DIRECTIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIONES

La instalación que acometer cumplirá, al menos, con las siguientes directivas de ejecución:

- Todas las entradas y salidas operativas disponibles en los equipos integrados en la instalación deberán cablearse a los paneles de señales disponibles.

- La integración técnica del sistema facilitará que las señales de audio presentes puedan ser enrutadas a los paneles de señales, al monitoreado y al equipamiento de proceso integrado en el proyecto.
- Se diferenciarán por colores los cableados de las distintas señales: Audio Analógico (negro), Audio AES (azul), genlock (amarillo) y Ethernet (blanco).

- Todos los elementos de la instalación deberán cumplir las normativas europeas en vigor para los estándares soportados, tanto en calidad técnica como en materia seguridad.

EITB Media dispone de paneles de señales en ancho normalizado de 19" de las siguientes características:

- Paneles de señales de audio de 48 canales modelo:

– "CSF 1x48 AV 3/1 SA G Compact Connecting Patch Panel 48 channels, 3-pole 96 solder lug connectors GAS 323 LA C 48 normalling plugs, black 1 cable bar 2 designation strips 19`, 1 U, front panel anthracite with white print (REFER: 673.113.553.13) - FABRICANTE: GHIELMETTI".

- Paneles de señales de red Ethernet de 24 vías modelo:

– REFER: 2153437- 1 FABRICANTE: COMMSCOPE

Las instalaciones de cableado y conectorizado serán terminadas con acabados profesionales, facilitando de esta manera la mejor explotación y mantenimiento de las mismas. La no ejecución de las instalaciones según los niveles de acabado que se describen dará lugar a la no validación del trabajo efectuado, incurriendo el contratista en las responsabilidades que de ello se derive.

Como **requisitos generales** que deben cumplir los trabajos de instalaciones y conectorizado se incluyen los siguientes:

- En ningún caso se utilizará la red de canalizaciones de fuerza eléctrica para la instalación del cableado técnico audiovisual.

- Las instalaciones de cableado se ejecutarán por tanto identificando cada cable de forma individual en ambos extremos del mismo, mediante un código para cada uno de ellos, cuya ley de generación deberá gozar también de la aprobación de la EC. Dicho código comprende entre 6 y 12 caracteres alfanuméricos (en su mayor parte números identificativos de cada área y números correlativos) que deben ser construidos en base a numeraciones correlativas.

- Los cableados serán peinados y maceados desde cada panel de conexiones hasta los destinos individuales de cada cable. Para ello se utilizarán sistemas de embridado en PVC, con la densidad de bridas suficiente para el mantenimiento de los mazos en los racks, y distribuyendo al menos una brida cada 0,5 m en los tendidos por canaletas.

- Los cables serán instalados en todos los casos en tramos continuos de origen a destino sin empalmes.

- Con el objetivo de facilitar la explotación y el mantenimiento de las instalaciones, los maceados serán ejecutados facilitando una coca previa a la conexión del equipamiento de al menos 0,6 m que permita la extracción por la parte delantera de los racks de cualquier equipo instalado, sin necesidad de desconexión del cableado.

- El trabajo de etiquetado de los cables se completará de forma que su ubicación y orientación final sea la más próxima al conector y que permita la lectura del código sin necesidad de manipulaciones.

- Los trabajos de conectorizado incluyen en todos los casos la numeración del extremo del cable según el sistema descrito anteriormente, así como su maceado y mecanizado.

- Los trabajos de conectorizado con soldadura de terminales incluirán en todos los casos la inserción de manguitos de cloropreno aislantes para protección de los conductores una vez soldados.

- En todos los trabajos de conectorizado en los que la carcasa del propio conector no acoja en su interior la cubierta exterior del cable acabado, se mantendrá la cubierta del cable tan cerca del punto de terminación como sea posible.

- En el acabado de conexiones de cableado estructurado, se seguirán las siguientes pautas:

    - No destrenzar los pares en la terminación más de 5 mm.
    - El radio de curvatura del cable en la zona de terminación no excederá de 4 veces el diámetro exterior del cable.