

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRACTACIÓN DEL SERVICIO DE ENLACES MÓVILES DSNG DE LA CORPORACIÓ CATALANA DE MITJANS AUDIOVISUALS, SA.

EXPEDIENTE N.º 2209AM01

1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta licitación consiste en la selección de un máximo de 3 empresas para la prestación del servicio de enlaces móviles DSNG para la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA (en adelante, CCMA, SA), que permita el establecimiento temporal de vías de transporte de señales de vídeo y audio, entre un punto de conexión de origen en cualquier ubicación del territorio español o Andorra y los estudios de Sant Joan Despí, para la cobertura televisiva de eventos.

Este documento tiene por objeto fijar las condiciones técnicas que deben regular la prestación de este servicio.

2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Servicio de enlace móvil DSNG

El Servicio consiste en Unidades Móviles DSNG con el personal técnico necesario para el establecimiento temporal de vías de transporte de señales, de vídeo y audio, vía satélite entre un punto de conexión de origen dentro del territorio español o Andorra hasta los estudios de la CCMA, SA, en Sant Joan Despí o en otros puntos.

El punto de origen de este enlace será una unidad móvil de satélite (DSNG) trabajando en Banda Ku, consistente en un vehículo equipado en función del tipo del servicio a prestar, con capacidad de transmisión digital, en configuración 1+1 o 2+0, y con las características técnicas y de equipamiento mínimas descritas en el 0 del Pliego de Prescripciones Técnicas. La recepción la realizará la CCMA, SA, con sus propios medios, en sus instalaciones.

El servicio debe incluir la disponibilidad de la unidad móvil DSNG durante 8 horas.

En función de la tipología de la unidad DSNG, se establecen los diferentes tipos de servicios a prestar que se enumeran a continuación:

Servicios DSNG básicos en los que debe garantizarse esencialmente el enlace vía satélite, este servicio incluye un técnico. Se pueden clasificar en los siguientes tipos de servicios:

- DSNG-Básica HD/SD.
- Varios Emplazamientos DSNG-Básica HD/SD dentro de una jornada de 8 horas.

Servicios DSNG HD/SD Especiales donde se requiere un dispositivo técnico más amplio, para retransmisiones complejas o eventos especiales como son las noches electorales, la Diada del 11 de septiembre, desfiles deportivos, grandes manifestaciones, etc. Este servicio incluye un técnico y un auxiliar, personal necesario para garantizar el servicio.

Servicios Auxiliares o adicionales

- Servicio Consola Comentarista. El licitador, aparte de exponer las características del servicio, indicará el número máximo de servicios de este tipo que puede ofrecer

simultáneamente. El mínimo requerido es de 2 servicios en Cataluña. Este servicio incluye el personal necesario para garantizar el servicio.

- Unidad DSNG Básica HD/SD equipada para dar servicio de 3 subidas de señales distintas (Unidad 3+0). Mismas características que una unidad DSNG Básica HD/SD pero dotada con el equipamiento necesario para realizar una subida más. Es una unidad en configuración 3+0. El mínimo requerido es de 1 servicio en Cataluña.
- Servicio de interconexión de Fibra Óptica. El licitador indicará, cumplimentando la tabla **del Anexo 6** del pliego de cláusulas administrativas, el número máximo de servicios de este tipo que puede ofrecer simultáneamente. El mínimo requerido es de 2 servicios en Cataluña. Este servicio incluye el personal necesario para garantizar el servicio.
- El licitador detallará todo el equipamiento y configuración de cada uno de los servicios requeridos, siguiendo el modelo **del Anexo 4** del pliego de cláusulas administrativas.
 - Relación detallada del equipamiento y configuración para prestar el Servicio DSNG Básico HD/SD
 - Relación detallada del equipamiento y configuración para prestar el Servicio DSNG Especial HD/SD
 - Relación detallada del equipamiento y configuración para prestar el Servicio DSNG Básica HD/SD o SD de 3 subidas de señales distintas (Unidad 3+0)
 - Relación detallada del equipamiento compartido
 - Relación detallada del equipamiento para los Servicios Auxiliares:
 - Servicio de hotspot de Wi-Fi
 - Servicio XDSI/IP/FTTH
 - Servicio de Consola Comentarista
 - Servicio de Cámara RF
 - Servicio de retorno de vídeo vía web/streaming
 - Servicio de interconexión de Fibra Óptica

Las características técnicas mínimas del equipamiento de cada una de las tipologías de servicio y servicios auxiliares están descritas en **el Anexo I** de este pliego de prescripciones técnicas.

Emplazamientos de los Servicios: En función de la ubicación desde donde se presta el servicio se establecen las tipologías de servicios a prestar que se enumeran a continuación:

- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica en Barcelona y 100 km alrededor.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica en el resto de Cataluña y Andorra.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica en Madrid o Comunidad de Madrid.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica en el resto de España Peninsular.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica 3+0 en Barcelona y 100 km alrededor.

- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica 3+0 en el resto de Cataluña y Andorra.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica 3+0 en Madrid o Comunidad de Madrid.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Básica 3+0 resto de España.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Especial en Barcelona y 100 km alrededor.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Especial en el resto de Cataluña y Andorra.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Especial en Madrid o Comunidad de Madrid.
- Servicio unidad satélite DSNG HD/SD Especial en el resto de España Peninsular.

Todos los gastos de transporte, peajes y dietas serán a cargo del adjudicatario, así como los servicios de telefonía móvil nombrados en este pliego (coste de las líneas, terminales y todo el consumo que se ocasione para dar el servicio de este contrato). En los servicios en Andorra, el licitador también se hará cargo de todos los trámites de permisos y tasas dentro del territorio andorrano.

El licitador debe ofrecer todos los servicios descritos en este pliego. No se aceptarán ofertas parciales.

3 PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios incluirán la disponibilidad de los servicios de aproximadamente 8 horas. Para el cálculo de las horas se contará desde la hora de la citación (en el lugar de la retransmisión) hasta la hora de finalización del último enlace de la jornada.

El tiempo que supere las 8 horas de servicio será contabilizado como *horas adicionales de servicio*. Este precio de hora adicional será el que se aplicará por cualquiera de los servicios. El incremento de la duración del servicio contratado que supere las 8 horas no tendrá ningún efecto económico sobre los servicios auxiliares solicitados, es decir, el precio ofrecido en la licitación por este tipo de servicio incluye posibles alargamientos de jornadas.

3.1 Servicio de booking

El adjudicatario pondrá a disposición de la CCMA, SA, un centro de reservas (servicio de booking) disponible 24 horas al día, los 365 días del año para todos los servicios descritos en este contrato.

3.2 Ubicación del emplazamiento de las DSNG

Por la necesidad de inmediatez y ubicación de la parte principal de los servicios objeto de esta concurrencia, el aparcamiento y base de las unidades móviles DSNG para los servicios que deben realizarse en Cataluña tendrá que estar ubicada a una distancia no superior a 20 km o a 30 minutos de la sede de la CCMA, SA, en Sant Joan Despí.

3.3 Capacidad de comunicación con las unidades DSNG y la CCMA, SA.

El adjudicatario tendrá capacidad de comunicación con la CCMA, SA, y las unidades DSNG.

3.4 Capacidad para monitorizar las señales transmitidas.

El operador, en sus instalaciones, debe poder monitorizar las señales transmitidas por sus unidades móviles DSNG.

3.5 Reuniones de coordinación y localizaciones

Cuando la CCMA, SA, lo solicite al adjudicatario se realizarán las reuniones necesarias para el seguimiento del servicio adjudicado. Estas reuniones se realizarán en las instalaciones de la CCMA, SA, y no implicarán ningún coste adicional a la CCMA, SA.

Los servicios de localización de los emplazamientos de las retransmisiones que se consideren necesarios estarán incluidos en el servicio y no comportarán coste adicional alguno.

3.6 Conocimiento del territorio

La empresa licitadora y el personal que dará el servicio debe tener una experiencia contrastada en la realización de servicios similares a los descritos en este pliego dentro de todo el territorio de Cataluña durante un período no inferior a 1 año.

3.7 Procedimiento de las reservas de unidades DSNG

Las peticiones por parte de la CCMA, SA, de unidades DSNG con sus servicios extras asociados se realizará mediante correo electrónico a todos los licitadores. El centro de reservas del licitador recibirá la solicitud y confirmará vía correo electrónico la viabilidad y precio del servicio.

Se entiende por servicio válido el que incluye tanto la unidad DSNG como todos los servicios auxiliares asociados a este servicio solicitado. No se aceptarán ofertas parciales de los servicios solicitados.

3.8 Tiempo de respuesta de la viabilidad del servicio:

Los tiempos máximos de respuesta del licitador a las solicitudes de servicio son:

3.8.1 Servicios de DSNG Básicos con los extras asociados a la solicitud:

- Petición de Servicio "Situación ordinaria". El tiempo de respuesta no podrá superar las 24 horas desde la hora de envío de la solicitud.
- Petición de Servicio por "Evento definido por la CCMA, SA, como urgente". En este caso, el tiempo de respuesta no podrá superar los 30 minutos desde la hora de envío de la solicitud.

3.8.2 Servicios de DSNG Especiales con los extras asociados a la solicitud:

- Petición de Servicio "Situación ordinaria". El tiempo de respuesta no podrá superar las 48 horas desde la hora de envío de la solicitud.
- Petición de Servicio por "Evento definido por la CCMA, SA, como urgente". En este caso, el tiempo de respuesta no podrá superar los 30 minutos desde la hora de envío de la solicitud.

3.9 Asignación del Servicio:

La CCMA, SA, asignará el Servicio, por correo electrónico, al licitador en función del cumplimiento de los plazos, precios y características de cada uno de los servicios. Una vez superado el límite de entrega de respuesta, la CCMA, SA, realizará la selección con las ofertas recibidas.

3.10 Número mínimo de Servicios que se deben garantizar

3.10.1 Unidades DSNG Básicas

El número mínimo de Servicios simultáneos de DSNG Básicas que deben garantizarse por parte del licitador en Cataluña es de 3.

3.10.2 Unidades DSNG Especiales

El número mínimo de Servicios simultáneos de unidades móviles DSNG Especiales que deben garantizarse por parte del licitador en Cataluña es de 2.

3.11 Varios emplazamientos DSNG Básica HD/SD en una jornada de 8 horas

En aquellas circunstancias en que la actividad permita cubrir varios emplazamientos dentro de un máximo de 8 horas de una unidad DSNG. El precio de este servicio se verá incrementado por el kilometraje del desplazamiento entre las diferentes ubicaciones (no contarán los kilómetros del primer desplazamiento ni el del retorno desde el último), según la tarifa ofrecida en el **Anexo 2** del pliego de cláusulas administrativas.

3.12 Servicio de segmento espacial

El servicio de segmento espacial de satélite asociado a las unidades DSNG de esta licitación está fuera de esta licitación y será suministrado por la empresa a la que esté adjudicado este servicio por parte de la CCMA, SA.

El licitador de esta concurrencia de DSNG facilitará al máximo la coordinación de este servicio con el proveedor del servicio de segmento espacial que tenga licitado la CCMA, SA. El licitador debe homologar sus unidades DSNG para los satélites indicados por la CCMA, SA, durante la duración del contrato puede haber cambios de satélites (el licitador deberá adaptar sus DSNG a estos cambios sin que suponga un coste adicional para la empresa contratante).

El personal de las unidades DSNG del licitador tendrá el nivel de inglés necesario para la coordinación con los operadores de los satélites. También por temas de coordinación del trabajo con la CCMA, SA, debe hablar y entender el catalán o castellano con fluidez.

3.13 Anulaciones

Las anulaciones realizadas antes de 24 horas de la hora prevista del servicio no tendrán sobrecoste.

En caso de anulaciones en un tiempo menor a 24 horas, los licitadores indicarán en la oferta cuál será el coste a aplicar por este servicio anulado o si no tiene coste. En ningún caso este coste podrá ser superior a un 50 % del coste del servicio anulado, tal y como indica el pliego de cláusulas administrativas particulares.

3.14 Gestión de incidencias y apoyo a la CCMA, SA

El adjudicatario pondrá a disposición de la CCMA, SA, un punto de entrada único en su organización. La atención será personalizada, bajo la figura del responsable del servicio, a fin de garantizar un conocimiento exhaustivo de las necesidades de la CCMA, SA.

Las principales responsabilidades asociadas a este soporte son:

- Asistir a las reuniones de planificación solicitadas por la CCMA, SA, y que se realizarán en las dependencias de la CCMA, SA, de Sant Joan Despí.
- La coordinación interna de los servicios gestionados por el adjudicatario.

- La gestión de todas las solicitudes, reclamaciones y otras comunicaciones de la CCMA, SA, hacia el adjudicatario.
- Informar a la CCMA, SA, de nuevos servicios y productos que puedan ser de su interés.
- Gestionar el apoyo de ingeniería.
- Mantener una actitud proactiva en todos los aspectos de la relación, interesándose por el cumplimiento del servicio e impulsando, dentro de su organización, cualquier medida de la que pueda resultar una mejora de la calidad global del servicio.

El adjudicatario dispondrá de un centro de gestión de incidencias que será quien gestione el servicio de reservas mencionado en los puntos anteriores. El objetivo es restablecer el servicio lo antes posible cumpliendo los niveles de servicio definidos.

Las actividades mínimas de la gestión de incidencias son:

- Detección y registro de incidencias: provenientes tanto de la monitorización, como de notificaciones por parte de las personas designadas a tal fin.
- Investigación y diagnóstico.
- Solución y recuperación.
- Cierre de incidencias.

Todas las actividades deberán registrarse para poder realizar un correcto seguimiento de la calidad del servicio y establecer acciones de mejora que permitan percibir una tendencia decreciente de las incidencias. El informe mensual de incidencias que el adjudicatario enviará durante la primera quincena de cada mes constituirá la principal herramienta de control de la gestión de incidencias.

El adjudicatario comunicará a la CCMA, SA, a más tardar 7 días después de la adjudicación, los datos de contacto del responsable del servicio asignado identificándolo:

- Datos identificativos del responsable del servicio: nombre y apellidos, teléfono fijo directo, teléfono móvil y dirección de correo electrónico.
- Datos identificativos de la persona de apoyo del responsable del servicio, que asumirá las funciones y responsabilidades de este en caso notificado de no disponibilidad del responsable del servicio.
- Datos identificativos (dirección y teléfono) del centro de gestión de incidencias.
- Datos identificativos (dirección y teléfono) del centro de reservas.

Tanto el responsable del servicio como su sustituto tendrán los conocimientos técnicos y la experiencia profesional requeridos para desarrollar con éxito sus responsabilidades.

El responsable del servicio deberá estar localizable a través de los canales indicados en los datos identificativos (teléfono fijo directo, móvil y correo electrónico) en horario laboral o a través del booking 24 horas al día de los 365 días del año.

La CCMA, SA, podrá solicitar al adjudicatario celebrar reuniones, para realizar el seguimiento continuo de la prestación del servicio, donde se evaluará su evolución, la calidad del servicio e incidencias, como en el ámbito de la atención al cliente, mediante los informes descritos en el siguiente apartado que el adjudicatario deberá presentar obligatoriamente a la CCMA, SA.

El adjudicatario y la CCMA, SA, constituirán una comisión de seguimiento, de composición paritaria, que tendrá como función principal el control y seguimiento del cumplimiento de los compromisos de calidad de servicio y requerimientos establecidos en el presente pliego, así

como de los compromisos asumidos en la oferta. La comisión de seguimiento mantendrá reuniones periódicas al menos trimestrales.

En despliegues de servicios complejos (jornada electoral, 11 de septiembre, etc.) un responsable técnico del licitador deberá estar in situ coordinando todos los dispositivos que proporcione, se entregará el número del teléfono móvil de esta persona a la CCMA, SA, para poder coordinar la adecuada prestación del servicio adjudicado durante la jornada de la retransmisión.

3.15 Informes de Servicios realizados

El adjudicatario elaborará informes mensuales sobre los servicios prestados durante el mes anterior y los entregará durante los primeros 15 días naturales. Estos informes incluirán, como mínimo los siguientes datos en dos documentos:

- Documento 1:

- Fecha y horario del servicio
- Localización del servicio
- Tipo de unidad DSNG y Servicios Extras
- Quién ha sido el destinatario del servicio: Informativos, Deportes, Programas, etc.
- Coste detallado del servicio DSNG y Extras
- Otros parámetros pactados

- Documento 2:

- Análisis y documentación de las posibles causas de las incidencias en algún servicio

El adjudicatario presentará los informes al coordinador del servicio que la CCMA, SA, determine. Los informes se entregarán en formato electrónico tratable posteriormente por la CCMA, SA (Excel).

El formato detallado de los informes de calidad de servicio se pactará entre el adjudicatario y la CCMA, SA, durante el primer mes de ejecución del contrato. Sin embargo, los licitadores presentarán (dentro del contenido del Sobre B) en su oferta el modelo de informe de calidad de servicio propuesto del Documento 1 y Documento 2 descritos anteriormente.

Al finalizar el mes de diciembre se tendrá que realizar un informe de resumen anual que incluirá un resumen numérico y económico, mes a mes, de los servicios DSNG (tablas de datos en formato Excel).

Si se considera necesario por parte de la CCMA, SA, podrá solicitar el cambio de formatos y de las recogidas de los informes.

4 INTERLOCUCIÓN

El adjudicatario nombrará a un coordinador de servicio, que será el único interlocutor válido entre el responsable de la CCMA, SA, y la empresa adjudicataria.

Los técnicos prestarán sus servicios siguiendo las instrucciones del/de la coordinador/a designado/a por el adjudicatario, sin que les esté permitido atender órdenes de trabajo fuera de la operativa habitual establecida con el/la coordinador/a, impartidas directamente por personas vinculadas laboralmente a la CCMA, SA.

Mantener una actitud proactiva en todos los aspectos de la relación, interesándose por el cumplimiento del servicio e impulsando, dentro de su organización, cualquier medida de la que pueda resultar una mejora de la calidad global del servicio.

5 PENALIZACIONES

En caso de que el licitador no pueda ofrecer todos los servicios solicitados por parte de la CCMA, SA y marcados como mínimos en este pliego o la transmisión sufra incidencias consideradas graves por la CCMA, SA, al licitador como penalización se le aplicarán las siguientes sanciones:

Incidencia grave:

Si por causas imputables al licitador no justificadas, este no pudiera dar el servicio al que se ha comprometido, tanto si afecta a la totalidad del servicio como a una parte importante o bien la señal llegara degradada a la CCMA, SA. En este caso, la empresa adjudicataria no cobrará el servicio prestado.

En caso de que durante un período de un mes por causas imputables al licitador se produjeran dos incidencias graves o 3 en un período de un trimestre, la CCMA, SA, considerará motivo suficiente para la extinción del contrato.

Número de servicios mínimos

En caso de que el licitador no pueda ofrecer el número de servicios marcados como requisito mínimo en el punto 2 de este pliego, de forma reiterada, 3 veces en un mes o más de 6 en un trimestre, sin causa justificada, se considerará motivo suficiente para la extinción del contrato.

6 AUDITORÍA DE LAS UNIDADES DSNG OFERTADAS EN ESTA LICITACIÓN

Si así lo requiriese, la CCMA, SA, podrá pedir visitar "in situ" tanto las unidades móviles de enlaces DSNG como el material para poder realizar los servicios auxiliares, que el adjudicatario tenga asignados al servicio contratado, para verificar que el equipamiento se ajusta a los requerimientos descritos en este pliego de prescripciones técnicas, así como comprobar su estado de uso.

7 SEGURO

El adjudicatario deberá tener suscrita obligatoriamente una póliza de seguro de responsabilidad civil de un importe mínimo de 600.000 €, que cubra cualquier responsabilidad frente a terceros, incluida la CCMA, SA, por cualquier daño que pueda causar, material o personal, como consecuencia de la ejecución del contrato y mientras este esté en vigor.

8 FACTURACIÓN

Es responsabilidad del adjudicatario la facturación de los servicios, garantizando la correcta aplicación de las tarifas acordadas. En la factura deberá hacer constar el desglose detallado de las partidas incluidas. La detección de una aplicación malintencionada de los precios se considerará motivo suficiente para la extinción del contrato.

La CCMA, SA, solo abonará al adjudicatario los servicios y la operación que finalmente se hayan contratado de cada servicio.

Sant Joan Despí, octubre de 2022.

ANEXO I.

Especificaciones técnicas de las unidades móviles DSNG

Se definen las unidades móviles DSNG, el equipamiento que incluyen, los elementos redundantes y el tratamiento eléctrico de la unidad.

Las frecuencias que utilicen los equipos serán las que corresponden a los canales radioeléctricos de las bandas asignadas por la *Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital* así como también los licitadores tendrán que tener los permisos, licencias y homologaciones necesarios para la realización de los servicios descritos en este pliego.

En caso de que exista la obligación de pagar un canon por el uso del espectro radioeléctrico, u otras tasas, correrá a cargo del adjudicatario.

Las señales a suministrar a los estudios de la CCMA, SA, en Sant Joan Despí serán del tipo SD-SDI o HD-SDI. El criterio de selección de la señal a suministrar será bajo demanda de la CCMA, SA. El operador debe tener en sus instalaciones la posibilidad de monitorización de la señal transmitida.

Seguidamente se detallan las características básicas de las unidades DSNG y el equipamiento técnico que debe incluir para la prestación del servicio de enlaces móviles.

1.1. Unidad BÁSICA de enlaces DSNG en HD/SD

El equipamiento básico que deberá tener una unidad móvil de satélite DSNG en HD-SD/ SDI será, como mínimo, el siguiente:

- Vehículo carrozado y adaptado, y en buen estado de conservación y etiqueta ecológica de la DGT.
- Vehículo con el espacio de trabajo climatizado.
- Unidad trabajando en Banda Ku.
- El sistema permitirá transmitir dos señales, en la modalidad 1+1 (redundancia) o en la modalidad 2+0 (dos programas diferenciados).
- Que pueda trabajar con señales de vídeo HD-SD/SDI y con audios analógicos, digitales AES/EBU e imbricados.
- Sistema de codificación audio MPEG-1/2/4 y audio transparente y compatible con Dolby E.
- Antena satélite con sistema de apuntamiento motorizado.
- Sistema de amplificación RF, redundante.
- Sistema de transmisión doblado (2 moduladores, 2 up convertidores).
- El sistema debe trabajar con modulación DVB-S2.
- El sistema debe permitir trabajar en modulaciones QPSK, 8PSK y 16APSK.
- Sistema de codificación, 2 equipos H264 (4:2:0) (hay que poder trabajar en 4:2:2 en ocasiones especiales), con Low Delay configurable.
- Es necesario que se pueda encriptar la señal con codificación BISS.

- Sistema de control de recepción IRD compatible con las compresiones y muestreos definidos anteriormente.
- Cada vía con capacidad de hasta 8 audios monofónicos o 4 pares estéreos AES/EBU y analógicos.
- Sistema de recepción TDT aire para entregar al equipo de producción de la CCMA en formato HD.
- Ocasionalmente y de forma simultánea en la transmisión la unidad DSNG tenga la capacidad para decodificar la bajada de una señal proveniente del mismo satélite. Este servicio se solicitará siempre bajo previa demanda.
- Sistema de monitorización de transmisión y recepción, medida y control por RF, vídeo, audio analógico, audio AES/EBU, audio SDI imbricado para control.
- Un lector/grabador P2 Express. Este P2 Express se utilizará para grabar señales de entrada en la DSNG, y para reproducir señales para retransmitirlas con el enlace.
- Un lector de tarjetas SxS.
- Sistema de control y protecciones eléctricas (Vca, Vcc). Sistema SAI, cuya autonomía mínima permita cambiar de fuente eléctrica sin cortes.
- La unidad DSNG debe estar equipada con un grupo electrógeno insonorizado. Que cumpla toda la normativa vigente.
- La unidad DSNG debe estar equipada con el cableado adecuado para conectarse a la red eléctrica. Tales como conexiones CETAC trifásico (63A y 32A), CETAC monofásico de 16A, Schuko...
- Todo el material auxiliar necesario de producción de audio y vídeo, incluyendo cables, regletas, conectores, etc.
- El técnico de la DSNG del adjudicatario proporcionará y desplegará el cableado para transporte de las señales HD/SD-SDI (con un cableado redundante "n+1") hasta donde sea necesario. Estas señales pueden provenir de un punto de explotación de la CCMA, o de otras fuentes a requerimiento de la CCMA. Para longitudes mayores de 150 m habrá que asegurar con fibra óptica el transporte de estas señales, dada la larga distancia entre el enlace y el punto de explotación de la CCMA, este servicio se contempla como servicio extra.
- Telefonía:
 - o Un teléfono móvil para el operador técnico de la DSNG (del licitador) dedicado a la coordinación con la CCMA, SA, y con el up-link del satélite.
 - o Un teléfono de retorno. Para uso del periodista con su correspondiente orejera.
 - o Un teléfono de coordinación. Para uso del operador de cámara con su correspondiente orejera (manos libres).

Todos los costes de estos terminales, cuotas y consumos serán a cargo del adjudicatario).

- Iluminación punto de directo: Equipo de iluminación LED básico. Maleta de 2/3 focos.

- La DSNG dispondrá de una salida HD-SD/SDI de programa, para posibilitar su grabación en un equipo portátil o externo proporcionado por la CCMA, SA.

I.2. Unidad ESPECIAL de enlaces DSNG en HD/SD

Este tipo de vehículo DSNG Especial por su tipología de formato de vídeo que debe cumplir todos los requisitos indicados en el punto I.1 de este **Anexo I**. Son unidades con capacidad para mezclar 4 señales de vídeo (3 cámaras y una señal externa) que se utilizarán para cubrir eventos especiales o complejos como son grandes manifestaciones, desfiles, entrevistas, etc.

Se deben cumplir todos los requerimientos del punto I.1 y los siguientes:

Capacidad para mezclar hasta 4 señales:

Tres de estas señales provienen de tres cámaras interconectadas a la Unidad DSNG, cuando sea necesario el cableado de estas cámaras será por fibra óptica. Esta interconexión deberá seguir los parámetros del siguiente cuadro:

DSNG		Cámara ENG
	←	Vídeo + audio imbricado
	←	2 audios analógicos
Intercom	↔	Intercom
Vídeo retorno	→	
Audio retorno	→	

La cuarta señal será de origen exterior, como una señal institucional.

Para poder garantizar la conexión de las cámaras con la unidad de enlaces satélite, la empresa licitante deberá tener en cuenta las siguientes especificaciones: las cámaras serán tipo ENG, con conectores estándar de audio (XLR) y vídeo (BNC) y les serán provistas por la CCMA, SA.

El suministro de todo el cableado y material auxiliar asociado, montaje e interconexión correrá a cargo del adjudicatario.

El vehículo debe disponer de un espacio en su interior para que pueda trabajar un realizador sentado. El realizador debe poder operar la mesa de mezclas de vídeo y con posibilidad de monitorizar las diferentes señales y coordinarse con los distintos operadores de cámara, el presentador en el punto de directo y con la central de la CCMA, SA.

Habrá que proveer el material de protección y tomar las medidas necesarias para garantizar las medidas higiénicas establecidas en cada momento, siguiendo las recomendaciones de las autoridades competentes.

Una mesa de mezclas de vídeo HD con capacidad hasta 4 señales, con sincronizador para garantizar conmutaciones en fase. Se debe garantizar la monitorización de vídeo y audio correspondiente: Cam1, Cam2, Cam3, señal externa, previa, programa, aire/retorno, monitorización bajada satélite.

Distribución de señal de retorno (web, *streaming*, aire y/o satélite) con la monitorización en el vehículo y en el set de TV punto del directo. Sistema de recepción del programa vía navegador web o streaming. El licitador dispondrá del equipamiento necesario para que se pueda recibir un stream de vídeo tanto en la DSNG como en el punto de directo.

Mixer de audio (6/8 vías + canales auxiliares)

La microfonia y auriculares necesarios para cubrir y garantizar la conexión con un comentarista y dos invitados. Mínimo un Micrófono de mano y tres corbatas.

Si la complejidad del servicio requiriera equipamiento de microfonia especial, este se valoraría como un servicio extra aparte.

Sistema de retorno con teléfono híbrido GSM, Unidad XDSI, IP (según requerimientos de la CCMA, SA).

Intercom de realización, con los operadores de cámara (Microcascos incluidos) y los estudios de la CCMA, SA.

Sistema de intercomunicación con el conductor de forma que reciba el retorno del realizador que estará en la DSNG.

Personal de operación necesario para realizar el servicio, mínimo un operador y un auxiliar técnico.

1.3. Unidad BÁSICA de enlaces DSNG en HD/SD 3+0

Unidad DSNG Básica HD/SD equipada para dar servicio de 3 subidas de señales distintas (Unidad 3+0).

Deberá cumplir con las mismas características descritas en este Anexo que una unidad DSNG Básica HD/SD pero dotada con el equipamiento necesario para realizar una subida adicional, más el personal necesario para garantizar el servicio.

1.4. Equipamiento compartido entre todas las unidades DSNG

Sin coste adicional, se dispondrá del siguiente equipamiento, para ser asignado a cualquiera de las unidades DSNG, previa planificación:

- Un teléfono vía satélite para ser asignado al servicio que lo necesite.
- Un sistema de recepción TDTSAT (recepción vía satélite de TV3 de la señal de TDTSAT).

1.5. Servicios Auxiliares

1.5.1. Servicio hotspot de Wi-Fi

El servicio consiste en la generación de señal Wi-Fi desde la unidad DSNG conectada a una FTTH u otras vías de conectividad. El objetivo es suministrar cobertura Wi-Fi en torno a la unidad DSNG para el uso de los equipos de la CCMA, SA. El servicio consiste en el suministro de todo el material de transmisión de Wi-Fi, montaje conexión, configuración y asistencia técnica.

El licitador, aparte de exponer las características del servicio, indicará el número máximo de servicios de ese tipo que puede ofrecer simultáneamente. El mínimo requerido es de un servicio en Cataluña y un servicio en la Comunidad de Madrid. Este servicio incluye el personal necesario para garantizar el servicio.

Dado que por motivos técnicos, de garantía de servicio, planificación y timing de montaje de la infraestructura necesaria para proveer la conectividad (FTTH u otro), la CCMA, SA, contratará la conectividad a un proveedor de telecomunicaciones y la pondrá a disposición del operador de la DSNG.

1.5.2. Servicio de XDSI/IP/FTTH

Para retransmisiones donde sea necesario garantizar la conexión de audio entre la unidad DSNG y la sede de la CCMA, SA., en Sant Joan Despí, será necesario disponer del equipamiento necesario para conectar una línea XDSI o FTTH. Bien

sea para suplir las líneas telefónicas para las llamadas y retorno o bien para realizar una retransmisión con posiciones de comentarista. El licitador deberá llegar con medios propios en los que la empresa suministradora deposite el punto de conexión.

En caso de que la conexión sea vía IP, los audiocodificadores deben poder trabajar con los protocolos BRAVE, RTP y SIP. En este último caso, deben estar dados de alta en los servicios necesarios para establecer conexiones sin necesidad de dirección pública.

Además, estos equipos deben poder enviar y recibir señal codificada, como mínimo, con los formatos: G711, G722 y OPUS.

La CCMA se reserva la posibilidad de realizar pruebas para garantizar la compatibilidad entre los equipos proporcionados por el adjudicatario y los que tenemos en la CCMA

I.5.3. Servicio Consola Comentarista

Es un servicio de posición de comentarista (vídeo y audio) para dos locutores con montaje y asistencia técnica.

I.5.4. Servicio de cámara RF

Conjunto transmisor-receptor para conectar una cámara ENG sin cables a la unidad DSNG.

I.5.5. Servicio de retorno de vídeo vía web/streaming

Equipamiento necesario para obtener señal de retorno de vídeo con mínimo retraso a través de internet, ya sea vía navegador web o streaming.

I.5.6. Servicio de interconexión de Fibra Óptica

Servicio de una vía de Fibra Óptica de transporte de señales entre dos puntos de dos tipologías:

- Transporte de una señal de vídeo SD o HD con sus audios embebidos.
- Transporte de multiseñales: Incremento del número de vías de hasta 4 señales de vídeo simultáneas configurables, por ejemplo 4 en un sentido, 2 y 2 en cada sentido, 3 en un sentido y un retorno. Todas las señales pueden ser SD o HD con sus audios imbricados. Debe indicarse el precio por incremento de cada vía complementaria (según modelo del Anexo 2 Oferta Económica del pliego de cláusulas administrativas).

Definidos por 3 tramos de distancias:

- hasta 300 metros,
- hasta 800 metros
- más de 800 metros.

El servicio incluye equipamiento, montaje y asistencia técnica necesaria para garantizar el servicio.

Sant Joan Despí, octubre de 2022