

SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS REDES DE DATOS Y WIFI DE IFEMA MADRID

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Exp.: 26/019 – 2000027857

Comisión de Compras y Contratación

Madrid, marzo 2026

ÍNDICE

1	Introducción	4
2	Objeto	4
3	Situación Actual	5
3.1	Redes existentes en IFEMA MADRID	5
3.2	Esquema General de la red.....	7
3.3	Arquitectura de Red de Switches	7
3.4	Infraestructura de red WIFI.....	7
3.5	Servicios Ofrecidos por IFEMA MADRID	8
3.6	Proceso de Altas y Bajas Masivas de los Servicios Ofrecidos por IFEMA MADRID	8
3.7	Arquitectura de Red.	9
4	Alcance del Servicio	9
5	Descripción del Servicio.	10
5.1	Centro de Gestión Personalizado (CGP)	10
5.1.1	Estructura del equipo de trabajo.....	10
5.1.2	Horario del Servicio y presencialidad	13
5.1.3	Funciones principales del CGP	14
5.1.4	Servicio de refuerzo en condiciones excepcionales	15
5.1.5	Gestión de incidencias y peticiones (Cambios e Intervenciones)	16
5.1.6	Gestión de incidencias asociadas a Ferias, Eventos o Congresos.....	17
5.1.7	Servicio de gestión de mantenimientos y averías	18
5.2	Servicio de Provisión, Gestión y Mantenimiento de Licencias y Contratos de Mantenimientos	19
5.3	Gestor ancho de banda	20
5.4	Servicio de gestión y mantenimiento del Hardware y Software	21
6	Entregables: Documentos e Informes	21
7	Fases del Servicio	23
7.1	Fase de Implantación:	23
7.2	Fase de Operación y Mantenimiento:	25
7.3	Fase de Devolución del Servicio:.....	26
8	Modelo de Servicio	27
9	Acuerdos de Nivel de Servicio	28
9.1	Introducción	28
9.2	Condiciones de Aplicación de los ANS	30
9.3	Modelo de cálculo de los ANS.....	30
9.4	Indicadores del Servicio	31

9.5	Penalizaciones	32
9.6	Recurrencia	33
10	Finalización, modificación o rescisión del contrato	33
11	Medios Auxiliares.....	33
12	Normativa y Reglamentación Técnica.....	33
13	Documentación técnica para entregar por el ofertante. Sobre 2. CONTENIDO OBLIGATORIO QUE DEBEN INCLUIR LAS OFERTAS SUJETO A VALORACIÓN.....	33
14	Personas de Contacto.	35

1 Introducción

IFEMA MADRID, entidad líder en la organización de ferias, congresos y eventos, tiene entre sus objetivos estratégicos ofrecer un servicio de excelencia a expositores, organizadores y visitantes, garantizando en todo momento el éxito y la calidad en la celebración de sus eventos.

En este contexto, resulta de vital importancia contar con un aliado tecnológico estratégico para la gestión, operación, mantenimiento y actualización de las redes de datos y de acceso inalámbrico a internet (WiFi) de IFEMA MADRID, consideradas infraestructuras críticas dentro de sus servicios. Dicho socio deberá ser capaz de proporcionar los más altos estándares de calidad y disponibilidad, tanto para los clientes internos como para los usuarios y organizadores externos.

Por todo ello, y con motivo de la renovación del servicio integral de gestión, operación, mantenimiento y actualización de las redes de datos y WiFi, IFEMA MADRID convoca el presente concurso con el fin de mantener y optimizar los niveles de calidad, mejorar la eficiencia operativa y modernizar el servicio actual, alineándolo con las nuevas necesidades tecnológicas y la evolución de las infraestructuras de red.

2 Objeto

El objeto del presente contrato comprende la gestión, operación, mantenimiento y actualización de las redes de datos y Wi-Fi de IFEMA MADRID, así como de toda la electrónica de red, servidores asociados y demás infraestructuras tecnológicas que integran el parque tecnológico vinculado a dichas redes.

Estas infraestructuras se encuentran desplegadas en las distintas ubicaciones de IFEMA MADRID, así como en cualesquiera espacios en los que se desarrollen eventos, ferias o congresos relacionados con la actividad ferial y congresual de la entidad.

Será objeto de este contrato cualquier equipo, servicio, aplicación o soporte técnico adicional que resulte necesario para la correcta prestación de los servicios que operan sobre las diferentes redes –descritas en el presente documento– y que conforman las redes de datos y Wi-Fi de IFEMA MADRID.

El adjudicatario deberá incluir dichos elementos asegurando su disponibilidad, funcionamiento y explotación comercial durante la celebración de eventos, ferias y congresos en las instalaciones de IFEMA MADRID, así como el adecuado soporte a clientes y mantenimiento de los servicios que operan sobre las redes corporativas internas de uso no comercial.

Forma también parte del objeto de este contrato la provisión, gestión y mantenimiento de todo el licenciamiento asociado a la electrónica de red, así como de las aplicaciones y servicios necesarios para garantizar la operatividad, seguridad y continuidad de las redes de datos y Wi-Fi de IFEMA MADRID.

Durante la vida del contrato, se precisarán tareas de análisis, evolución y mejora continua para la implantación del marco de referencia de buenas prácticas definido por ITIL v4 e ISO/IEC 20000.

3 Situación Actual

IFEMA MADRID como recinto ferial está constituido por: 12 pabellones, 1 centro de convenciones Sur, 1 centro de convenciones Norte, 1 sede de servicios complementarios, el palacio municipal de congresos (IPM), aparcamientos exteriores e interiores y Valdebebas, y otras instalaciones que están en construcción. Por todas las edificaciones antes mencionadas discurren numerosas infraestructuras (a excepción de la ampliación de Valdebebas que está en construcción para su despliegue) compuestas por: circuitos de fibra óptica, cableado estructurado, racks y electrónica de red que conforman las distintas redes de datos y WIFI de IFEMA MADRID que son objeto del presente concurso.



Imagen 1

Para un mayor entendimiento de la arquitectura de las redes actuales de IFEMA MADRID y de su distribución espacial, se pueden solicitar los esquemas de red distribuidos en las distintas ubicaciones que conforman IFEMA MADRID.

Las empresas interesadas en retirar la documentación confidencial relativa al documento "Esquemas de red IFEMA - Exp 26/019" deberán facilitar el modelo de compromiso de confidencialidad que se adjunta en el Anexo XXI "MODELO DE DOCUMENTO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD", junto con la escritura de poder y remitirlos a los siguientes correos electrónicos: igomez@ifema.es; amy.ticas@ifema.es para hacerles entrega de la documentación.

3.1 Redes existentes en IFEMA MADRID

La red LAN de IFEMA MADRID es un entorno LAN compuesto por diversos edificios independientes que deben prestar servicio a sus propios usuarios al tiempo que se integra para

formar parte de una red global gestionada y operada de forma conjunta desde un centro de mantenimiento y gestión.

En el caso de IFEMA MADRID los nodos centrales de la red están compuestos por los CPD en los que se albergan los elementos electrónicos que conforman el core de las distintas redes de datos y redes WIFI. El resto de los edificios de los que se compone el complejo de IFEMA MADRID son los Pabellones de Exposiciones (PdE), centro de convenciones Norte y Sur, edificio de actividades complementarias y repartidores exteriores que dan servicio al recinto. Cada uno de estos pabellones dispone de un Centro de Control(CC)destinado a albergar el equipamiento clave para el funcionamiento del PdE. Por otra parte, cada PdE se compone a su vez de galerías subterráneas con repartidores, cuyo número depende del PdE concreto. Estas galerías funcionan como ejes de comunicación que permiten, a través de una red de cableado estructurado y enlaces de fibra óptica, la unión entre las superficies de exposición y los centros de control, lo que a su vez los une a la red LAN global.

Las redes implantadas en IFEMA MADRID cumplen dos requisitos fundamentales:

- En primer lugar la solución permite ofrecer servicios de red a IFEMA MADRID para que puedan ser comercializados a cualquiera de los clientes de las distintas ferias, congresos y eventos de IFEMA MADRID. Inicialmente estos servicios se restringen fundamentalmente al acceso a Internet, pero la infraestructura instalada debe servir de soporte para el despliegue de otros servicios de red, ya sea de nivel 2 o 3.
- En segundo lugar la arquitectura configurada proporciona una plataforma general de red sobre la que implantar otros servicios de red basados en tecnologías como WIFI, Telefonía IP, Megafonía, Seguridad, elementos IoT, etc., transportando el tráfico de datos de un punto a otro de la red.

Un aspecto importante de las redes instaladas ha de ser la seguridad debido a que están concebidas para un entorno dinámico y cambiante, donde los usuarios pueden ser clientes externos a la organización. El diseño establecido conlleva una serie de configuraciones añadidas que persiguen la securización a nivel 2 y 3 que permita proteger el acceso a los equipos y a los propios clientes.

IFEMA MADRID, como una de sus estrategias principales para mantener la seguridad y fiabilidad de las distintas aplicaciones o uso que hace de sus redes de datos, ha decidido separar a nivel de electrónica y a nivel lógico sus redes de datos en los siguientes grupos, todas ellas objeto de este concurso:

- 1.** Red de explotación comercial denominada como: **BUSINESS NETWORK**
- 2.** Red de uso corporativo denominada como: **CORPORATE NETWORK**
- 3.** Red de uso para elementos OT/IoT denominada como: **OT/IoT NETWORK**
- 4.** Red de acceso WIFI denominada como: **WIFI NETWORK**

No obstante, también será objeto de este contrato la gestión, operación, mantenimiento y actualización de cualquier otra red que surja durante la vigencia del contrato con la empresa adjudicataria, así como la provisión, gestión y mantenimiento del licenciamiento necesario que pueda estar asociado al equipamiento de estas redes.

3.2 Esquema General de la red

Todo el equipamiento actualmente desplegado se basa en tecnología CISCO.

Las redes instaladas en IFEMA MADRID se dividen principalmente en 2 bloques:

1. La estructura de switches de última milla desplegada por todos los pabellones y resto de ubicaciones de IFEMA MADRID, con el objetivo de brindar conectividad al usuario final.
2. La infraestructura de red complementaria instaladas en los CPDs con el objetivo de gestionar, securizar y regular la conectividad de toda la red así como la salida a Internet de toda la red.

La red de switches se compone de un punto central cuya funcionalidad es la agregación del tráfico generado en el conjunto de PdEs con el objetivo de canalizarlo hacia la red de salida a Internet. Adicionalmente este punto central alberga el nivel 3 de las redes globales al conjunto de IFEMA MADRID.

Cada uno de los PdEs se compone de dos switches principales instalados en su CC y dispone de conexiones redundantes con el punto central del CPD. Estos dispositivos asumen la función de nivel 3 de las vlans asignadas a los expositores y garantizan la conectividad de éstas con el resto de la red y sobre todo con la salida a Internet.

El acceso a la red de los clientes de IFEMA MADRID se realiza mediante switches instalados en las Galerías. Estas Galerías constan de cableado hasta las arquetas ubicadas en cada superficie disponible en los PdEs. En este punto principalmente se proporciona conexión a la red a nivel 2.

3.3 Arquitectura de Red de Switches

La oferta de servicios de IFEMA MADRID se fundamenta en su diseño de red. Este diseño plantea un escenario de conectividad de nivel 2 y 3 capaz de cumplir los requisitos establecidos además de ser escalable y fácilmente gestionable.

Los principales aspectos del diseño son:

1. Configuración básica de red.
2. Diseño de vlans y configuración de vlans de servicio y gestión.
3. Diseño general de vlans y direccionamiento IP privado.
4. Plantillas de configuración de expositores (IPs privadas).
5. Diseño general de vlans y direccionamiento IP público.
6. Configuración de seguridad.

3.4 Infraestructura de red WIFI

Todo el equipamiento de la red WIFI de IFEMA MADRID está basado en tecnología CISCO.

El equipamiento de red actual se incluye de forma detallada en los anexos correspondientes a los mantenimientos de este pliego denominado:

“IFEMA Inventario de equipos y mantenimiento a ofertar”.

3.5 Servicios Ofrecidos por IFEMA MADRID

Sobre la arquitectura de red desplegada por IFEMA MADRID, se ofrecen los siguientes servicios de explotación comercial y corporativos, entre los cuales están:

- Accesos a Internet Cableado para expositores.
- Accesos a VLAN en diferentes ubicaciones a expositores.
- Servicios de asignación de IPs públicas.
- Procesos automáticos de cambios de feria masivos.
- Accesos a servicios corporativos.
- Accesos a redes OT/IoT.
- Accesos a internet para redes WIFI públicas y privadas.
- Servicios WiFi privados, tipo HOTSPOT.
- Paquetes de usuarios WIFI predefinidos para expositores.
- Creación de redes WIFI AD-HOC para grandes eventos y congresos.
- Estadísticas de comportamiento de las redes WIFI.

Los servicios ofrecidos por IFEMA MADRID en su catálogo de servicios se describen con mayor detalle en el documento: "Catálogo de Servicios.xlsx"

3.6 Proceso de Altas y Bajas Masivas de los Servicios Ofrecidos por IFEMA MADRID

IFEMA MADRID es un recinto en el cual tienen lugar un gran número de ferias, eventos y congresos. Todos estos eventos generan un gran número de peticiones de servicios de telecomunicaciones (tanto cableados como WIFI), que requieren de la ejecución repetitiva de numerosos procesos que permitan la provisión y baja de un gran número de servicios cableados y WIFI que dan servicio a nuestros expositores y organizadores de eventos.

Estos procesos son gestionados por el Centro de Gestión Personalizado (CGP), perteneciente al servicio actual de gestión, operación, mantenimiento y actualización de las redes de datos y Wi-Fi de IFEMA MADRID.

Las altas y bajas masivas en la configuración de la electrónica asociada a los eventos se realizan mediante herramientas propias diseñadas para automatizar la mayor parte de las tareas vinculadas a la activación de los servicios necesarios para cada feria, congreso o evento.

El volumen de servicios gestionados puede oscilar entre cientos y miles, incluyendo tanto los servicios cableados como los servicios Wi-Fi contratados habitualmente para un evento.

El proceso se inicia cuando IFEMA MADRID confirma que los datos en GST (aplicación Interna) son correctos. El servicio de automatización establece una conexión mediante API con el sistema GST para descargar, procesar y configurar todos servicios relacionados con cada feria.

Una vez realizada la configuración, el sistema genera un archivo de resultados que se deposita en un servidor FTP o carpeta compartida.

Al finalizar el evento o feria, el sistema elimina toda la configuración de los equipos involucrados.

Fase	Tipo	Servicio	Tarea 1	Tarea 2
Montaje	Altas Cable - Servicios estandar	Servicio 10, 20 ,30 ,50 ,100Mb y ancho de banda especial	Ejecutar comandos en switches de acceso	Volcar los resultados en un fichero excel
		Servicio multipuesto (1 pabellón o multiples pabellones)	Ejecutar comandos en switches de acceso, switches de distribución y Core)	Volcar los resultados en un fichero excel
		Servicios Red Corporativa	Ejecutar comandos en switches de acceso, . Nuevo Servicio. Misma VLAN	Volcar los resultados en un fichero excel
		Servicio AP Refuerzo	Ejecutar comandos en switches de acceso Misma Vlan por pabellon	Volcar los resultados en un fichero excel
		Servicio IP Pública	Ejecutar comandos en switches de acceso. 250 ips. Asignar un Vlan que tiene un rango. Excluir las ips dadas. Hay anchos de banda	Enviar correo indicando los parámetros de direccionamiento del servicio: - dirección ip - máscara - puerta de enlace - servidores DNS (primario y secundario)
	Altas Wifi - Servicios estandar	Altas usuarios Wifi standar (1,3,5,10,20 usuarios evento) --> Procedimiento Altas WiFi Para los paquetes de 1, 3 y 5usu-eve se crea una unica credencial por cada contratacion: - 1usu/eve: 1 user/pass para 1 dispositivo simultaneo - 3usu/eve: 1 user/pass para 3 dispositivos simultaneos - 5usu/eve: 1 user/pass para 5 dispositivos simultaneos - 10usu/eve: 10 users/pass cada una de 1 dispositivo simultaneo - 20usu/eve: 20 users/pass cada una de 1 dispositivo simultaneo	Ejecutar acciones sobre ISE	Exportar datos de los usuario creados en ISE
	Altas Wifi - HotSpot	Creacion de hotspot estandar	Ejecutar comandos en WLC	Volcar los resultados en un fichero excel
		Creacion de hotspot especial Flex Connect (bonjour, appletv, chrome cast...)	Ejecutar comandos en WLC en swithces de acceso, distribución y Core	Volcar los resultados en un fichero excel
		Creacion de hotspot especial Con landing page	Ejecutar comandos en WLC y ejecutar acciones sobre ISE (o sobre un servidor Web futuro)	

Figura 1. Detalle de las automatizaciones

3.7 Arquitectura de Red.

El equipamiento de red se incluye de forma detallada en el siguiente documento:

IFEMA Inventario de equipos y mantenimiento a ofertar

4 Alcance del Servicio

El servicio, el cual es objeto el presente concurso, estará descrito por los siguientes alcances:

1. Despliegue de un Centro de Gestión Personalizado (CGP) con personal propio de la empresa adjudicataria que estará ubicado físicamente en las instalaciones de IFEMA MADRID, encargado de todas las labores de operación, gestión, supervisión, mantenimiento, actualización de las redes de datos y redes WIFI así como de toda la electrónica de red involucrada.
2. El CGP, ofrecerá cobertura y soporte técnico durante ferias, eventos y congresos en horario estándar y en horarios nocturnos (o especiales), así como la provisión de técnicos de refuerzo especializados en condiciones excepcionales (descritas más adelante).
3. Provisión, gestión y mantenimiento de todo el licenciamiento y contratos de mantenimientos con los fabricantes, necesarios para dar el soporte técnico de toda la electrónica de red, aplicativos, herramientas, máquinas virtuales y resto de elementos que conforman las distintas redes anteriormente mencionadas.

4. Dar cobertura al software y hardware que se adquiriera durante la duración del contrato, lo que conlleva que el adjudicatario absorba la gestión y mantenimiento de éstos como parte de sus funciones.
5. Servicios extra de valor añadido.

5 Descripción del Servicio.

5.1 Centro de Gestión Personalizado (CGP)

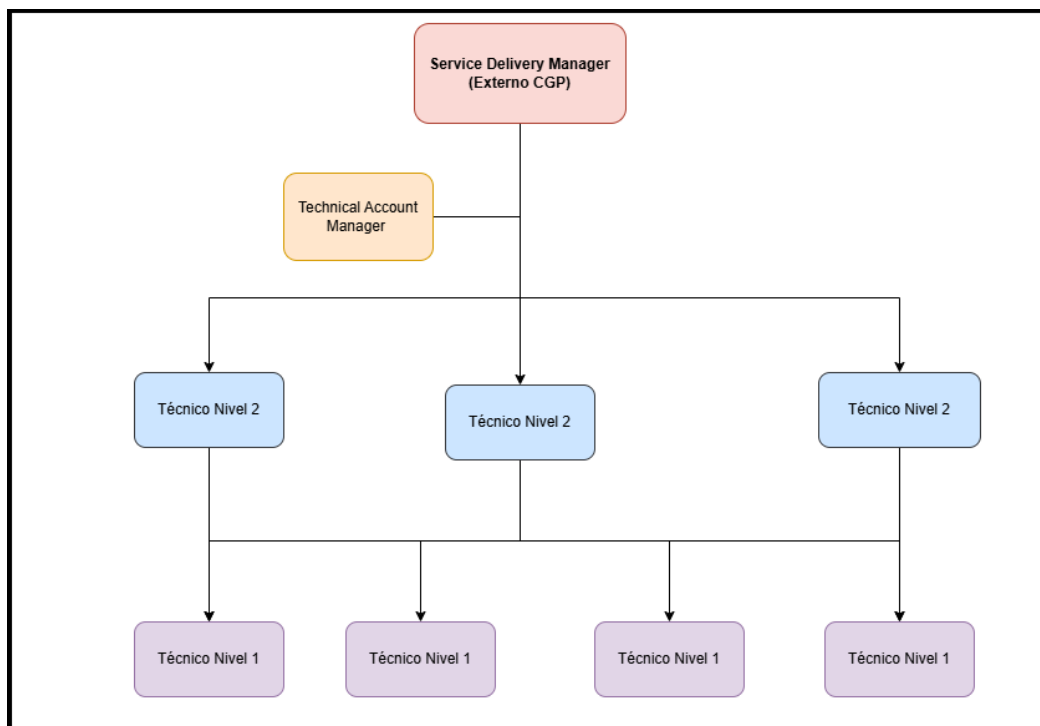
El centro de Gestión Personalizado (en adelante CGP), se define como un servicio llave en mano, formado por personal técnico altamente cualificado principalmente en redes CISCO (así como cualquier otra tecnología utilizada o que se implemente durante la vida del contrato, como parte de cualquiera de las redes de IFEMA MADRID) quienes se encargan de la gestión, operación, mantenimiento, actualización y explotación de todas las redes de datos y WIFI que forman parte de IFEMA MADRID. EL CGP es considerado como parte de los servicios críticos de este concurso, ya que en este se soportan las funciones de gestión y mantenimiento, y la explotación comercial de todos los servicios que se prestan a los expositores y organizadores de eventos que hacen vida en el recinto ferial o en cualquiera de sus dependencias. Es por esto por lo que será de gran importancia que el adjudicatario cumpla con las siguientes premisas:

- a) El adjudicatario deberá proveer un CGP con personal propio que cumpla con los niveles de formaciones y roles descritos más adelante en este apartado.
- b) El CGP deberá estar ubicado físicamente en las instalaciones de IFEMA MADRID y serán los encargados de las funciones de gestión, operación, actualización y mantenimiento de las redes de datos y WIFI de IFEMA MADRID, garantizando los niveles de servicio y calidad acordados, siempre con la conformidad de la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI) de IFEMA MADRID.

5.1.1 Estructura del equipo de trabajo

Debido a la versatilidad de los actos a celebrar en cualquiera de los eventos gestionados por IFEMA MADRID, el adjudicatario deberá contar con el equipo de trabajo requerido en el CGP que cumplan con los perfiles descritos a continuación:

Estructura del Equipo de Trabajo



Service Delivery Manager

El ofertante deberá indicar el perfil profesional que propone como responsable del servicio, el citado responsable deberá aportar una experiencia de al menos cinco años en la gestión de equipos similares. Este perfil no formará parte de la estructura fija o presencial del CGP.

El trabajo del responsable del servicio consistirá en:

1. Recopilar y gestionar información sobre las necesidades de las redes de datos y WIFI de IFEMA MADRID.
2. Recopilar y gestionar toda la información sobre la previsión de actos a celebrar en IFEMA MADRID.
3. Asistir a reuniones de coordinación de eventos que se estimen necesarias, proponiendo a la DTI las soluciones técnicas y dimensionamiento de personal técnico de refuerzo para cada acto (si fuese necesario).
4. Coordinar las labores de gestión y supervisión del servicio.
5. Dimensionar y facilitar los recursos humanos y materiales necesarios para la prestación del servicio.
6. Fomentar la retención del Talento Humano del CGP para garantizar la estabilidad del servicio y la baja rotación del personal.
7. Preparar la documentación necesaria para las reuniones de seguimiento de servicio y seguimiento y control de los ANSs.

Technical Account Manager

Dentro del grupo de técnicos fijos asignados al CGP, se requiere de la asignación de un Technical Account Manager que se responsabilizará durante el tiempo del contrato de la operación del servicio. Será el interlocutor técnico responsable de asegurar la mejora continua del servicio, así como de gestionar o escalar las peticiones más urgentes y las incidencias más graves.

Deberá contar con formación profesional superior o similar en la rama de Informática o Telecomunicaciones, aportando una experiencia mínima de tres años en la gestión, programación y supervisión de los equipos y sistemas a mantener.

Deberá contar con experiencia demostrable en manejo de equipos de trabajo similares en estructura y cantidad de recursos.

Técnicos

Todos los técnicos designados para el CGP (incluido el *Technical Account Manager* descrito en el párrafo anterior) deberán tener una titulación de formación profesional superior o similar en la rama de Informática o Telecomunicaciones, aportando una experiencia mínima de tres años en la gestión, programación, supervisión de los equipos y sistemas a mantener.

- Técnicos Nivel 2

El CGP contará con 3 técnicos fijos de nivel 2 en su estructura.

Deberán de contar con las siguientes certificaciones específicas necesarias en sistemas CISCO:

- CCNA
- CCNP

- Técnicos Nivel 1

El Centro de Gestión de Proyectos (CGP) contará con una dotación de cuatro (4) técnicos de nivel 1, los cuales se considera el mínimo necesario para cubrir los horarios de atención al servicio cuya incorporación será de carácter variable (mensual), en función de la actividad ferial de IFEMA MADRID.

Los técnicos de carácter variable formarán parte activa e integrada de la estructura operativa del CGP, manteniendo sus mismas funciones, responsabilidades y niveles de coordinación.

Su condición de variabilidad se aplicará exclusivamente en situaciones de **alteración significativa de la actividad ferial**, tales como **circunstancias excepcionales o de fuerza mayor** (por ejemplo, emergencias sanitarias u otras contingencias que afecten sustancialmente la programación ferial en más de un 50%).

En cualquier caso, cualquier modificación en la dotación —ya sea reducción o reincorporación de dichos técnicos— deberá comunicarse con una antelación mínima de treinta (30) días naturales respecto a la fecha efectiva de aplicación.

Deberán contar con la siguiente certificación específica necesaria en sistemas CISCO:

- CCNA

Cabe indicar que actualmente la tecnología implantada en IFEMA MADRID es tecnología CISCO, sin embargo, hay que considerar que, durante la vida del contrato, puede llegar a utilizarse

cualquier otra tecnología como parte de cualquiera de las redes de IFEMA MADRID, requiriéndose que los técnicos asignados al CGP sean formados por parte del adjudicatario para dar continuidad al servicio de gestión, operación, mantenimiento y actualización que se solicita en el presente pliego.

El licitador deberá facilitar las hojas de vida profesional (CVs y certificados CISCO) de los perfiles propuestos para este, de cara a que IFEMA MADRID pueda comprobar el cumplimiento de los requisitos de grado de experticia laboral y certificaciones necesarias para dar cobertura a las diferentes posiciones técnicas descritas.

El adjudicatario deberá fomentar en la medida de lo posible la retención del talento humano, con el fin de garantizar la estabilidad del servicio y la baja rotación del personal técnico destinado para la prestación del servicio (aplicable a la parte fija de la estructura del CGP).

El adjudicatario deberá proporcionar al equipo técnico asignado al CGP para IFEMA MADRID, los recursos informáticos asociados al puesto de trabajo que como mínimo será:

- Pantalla curva de 34 pulgadas
- Teclado y ratón inalámbricos
- Auriculares inalámbricos
- Portátil con capacidad suficiente para la realización de la actividad diaria

En caso de que la empresa adjudicataria requiera sustituir cualquiera de los perfiles técnicos contemplados en el organigrama del CGP, el puesto del técnico deberá ser reemplazado en un plazo no mayor a 15 días laborales desde que se produzca la ausencia del perfil en cuestión. La empresa adjudicataria deberá facilitar previamente a IFEMA MADRID la hoja de vida profesional del recurso que sustituirá al actual, en el que se detalle la experiencia profesional del perfil en servicios similares al del presente concurso, así como el cumplimiento de las certificaciones indicadas en el presente apartado. Tras la valoración positiva por parte de IFEMA MADRID del cumplimiento de los requisitos del personal técnico, la empresa adjudicataria podrá proceder a la incorporación del personal en el equipo de trabajo.

La gravedad de la ausencia o sustitución del personal técnico se registrará bajo lo indicado en la siguiente tabla:

Gravedad de la incidencia		Impacto del cambio en el servicio
Muy crítico	Sustitución del Technical Account Manager	Impacto muy alto en la continuidad del servicio
Crítico	Sustitución de los Técnicos de nivel 2	Impacto alto en la continuidad del servicio
No crítico	Sustitución de los Técnicos de nivel 1	Impacto moderado en la calidad del servicio

5.1.2 Horario del Servicio y presencialidad

El personal designado en el CGP deberá estar disponible de manera presencial y de forma permanente en el CGP para entre otras gestiones, realizar la activación de los servicios asociados a cualquier feria, evento o congreso, que como norma general deben estar activos como mínimo 48 horas antes del inicio del evento. Los recursos deben estar disponibles durante la celebración y hasta la finalización de los eventos.

El horario regular del servicio será de 8 a 22h., de lunes a domingo, con las matizaciones que a continuación se informan, dados los distintos escenarios en los cuales se presta el servicio, en los que se requiere se cubran los horarios detallados a continuación:

Escenario de actividad Ferial	Horarios de Cobertura del personal del CGP	Modalidad	Observaciones
Cobertura Regular de Eventos	08:00 a 22:00	Presencial	Servicio Fijo
Guardias Nocturnas de Eventos	22:00 a 08:00	Presencial y remoto	Según necesidad de los eventos en curso y bolsa de horas máx definidas
Guardias Telefónicas Nocturnas	22:00 a 08:00	Remoto	Según bolsa de horas máx definidas

*La actividad ferial es el período desde el día de servicio de los eventos y hasta finalizar su desmontaje.

Se dispondrá de una bolsa de horas anuales (consumo a demanda):

- Actividad ferial o congresual estándar Nocturna: 300 h
- Guardias Telefónicas Nocturnas: 80 h

La bolsa de horas anuales definidas, están basadas en una estimación realizada sobre los posibles eventos anuales que puedan demandar de estas coberturas especiales, en cualquier caso, solo se pagarán de manera efectiva, aquellas horas utilizadas anualmente sobre la estimación realizada.

Con carácter mensual, se elaborará una previsión de ajuste de horarios para la cobertura de los eventos, en función del calendario ferial de IFEMA MADRID. A partir de dicha previsión, y previo acuerdo entre el adjudicatario y el personal designado por IFEMA MADRID, podrá modificarse el horario de cobertura presencial del CGP, permitiendo su reducción durante los periodos sin actividad ferial o en aquellos en los que no sea necesaria la cobertura de eventos hasta las 22:00 horas.

El adjudicatario se compromete a compartir, a través de los medios informáticos o técnicos que IFEMA MADRID determine, el cuadrante de disponibilidad del personal asignado al servicio, indicando los recursos humanos previstos para la cobertura de los horarios establecidos, así como sus datos de contacto. Esta información deberá mantenerse actualizada con el fin de facilitar la gestión operativa, la coordinación y la atención de incidencias o requerimientos.

Todo el personal adscrito al servicio deberá estar debidamente identificado, portando la identificación oficial facilitada por IFEMA MADRID. Asimismo, dicho personal deberá atender en todo momento las instrucciones e indicaciones que sean impartidas por el personal expresamente autorizado por IFEMA MADRID, a través de los canales formales de comunicación establecidos.

5.1.3 Funciones principales del CGP

Los técnicos designados en el Centro de Gestión de Proyectos (CGP) desempeñarán, entre otras, las siguientes funciones principales, sin que las mismas tengan carácter limitativo:

1. Realizar todos los trabajos necesarios para la explotación de las redes de datos y de la red WIFI de IFEMA MADRID, y para todas las ubicaciones gestionadas o a gestionar por IFEMA MADRID.
2. Realizar la programación de los equipos para el correcto funcionamiento de estos, así como la activación de los servicios contratados por los clientes de IFEMA MADRID, y aportar las soluciones técnicas más adecuadas a las necesidades de estos.
3. Provisionar y configurar las redes de datos instaladas, así como del correcto funcionamiento de estas y atención al usuario final, debiendo dar la solución técnica más adecuada a cada servicio, debiendo proveer, administrar y gestionar los servicios solicitados en el presente apartado.
4. Provisionar todos los servicios, dentro del alcance del presente pliego, contratados por los clientes de IFEMA MADRID al menos con 48 horas de antes al inicio de los eventos (siempre y cuando no se solicite la provisión de servicios con una anticipación mayor). Para ello los técnicos deberán utilizar la herramienta de gestión de servicios puesta a disposición por IFEMA MADRID denominada **GST** (o cualquier versión futura u otra herramienta que se implemente para este fin).
5. Atender las peticiones, dudas o incidencias del servicio, así como la resolución de las mismas dentro de los acuerdos descritos en el apartado de niveles de acuerdo de servicio establecidos en el presente pliego y registrando los incidentes en las herramientas facilitadas por IFEMA MADRID.
6. Ofrecer las soluciones tecnológicas más adecuadas a las demandas planteadas por los clientes de IFEMA MADRID, y por la DTI.
7. Realizar la sustitución o instalación de nueva electrónica de red en aquellos puntos donde sea necesario para garantizar la prestación de los servicios asociados a cualquiera de las redes de IFEMA MADRID, siguiendo las indicaciones impartidas por el personal expresamente autorizado por IFEMA MADRID y mediante los canales formales de comunicación establecidos.

5.1.4 Servicio de refuerzo en condiciones excepcionales

Debido a la gran diversidad de eventos que se celebran en IFEMA MADRID, ya sea por su tamaño o complejidad técnica, es indispensable que el adjudicatario contemple dentro de su propuesta técnica y organizativa el poder reforzar de manera excepcional los recursos técnicos del CGP con recursos adicionales (en cualquiera de los niveles de experiencia definidos) así como proporcionar técnicos de campo, con el fin de garantizar, de esta manera, el éxito de las Ferias, Eventos o Congresos de grandes dimensiones.

En cualquier caso, estos refuerzos serán finitos y definidos según la condición de bolsas de horas descritas más adelante, dichas horas serán consumidas bajo demanda según las necesidades demandadas por la actividad ferial y congresual de IFEMA MADRID.

Se estima que estas peticiones de refuerzos técnicos especiales y técnicos de campo pueden requerirse en aproximadamente 10 eventos al año, consumiendo los siguientes recursos técnicos especializados:

Tipo de técnico	Horas anuales estimadas	Observaciones especiales
Refuerzo Técnico Nivel 2 (Igual perfil al descrito para el CGP)	120	Técnicos con dominio mínimo del idioma Inglés y Español
Refuerzo Técnico Nivel 1 (Igual perfil al descrito para el CGP)	240	Técnicos con dominio mínimo del idioma Inglés y Español
Refuerzo Técnicos de Campo (Técnicos de atención al usuario final)	1.300	Técnicos con dominio mínimo del idioma Inglés y Español y conocimientos Informáticos y de redes

Técnicos de Campo:

Los técnicos de campo serán perfiles de menor nivel a un técnico nivel 1 del CGP, estos técnicos deberán poseer conocimientos informáticos básicos para brindar soporte de campo, e incluso ser manos remotas de los técnicos de nivel 1 y nivel 2 del CGP, y para la solución de incidencias en primer nivel de los usuarios finales de las redes de IFEMA MADRID. Estos técnicos de campo deberán tener un buen manejo del idioma inglés y español y estar enfocados a brindar una buena atención al usuario.

La bolsa de horas anuales definidas está basada en una estimación realizada sobre los posibles eventos anuales que puedan demandar estas coberturas especiales. En cualquier caso, solo se pagarán de manera efectiva, aquellas horas utilizadas anualmente sobre la estimación realizada.

5.1.5 Gestión de incidencias y peticiones (Cambios e Intervenciones)

El adjudicatario deberá gestionar todas las incidencias y peticiones a través del sistema de gestión de incidencias propuesto y utilizado por IFEMA MADRID, o cualquier versión futura u otra herramienta que se implemente para este fin, para facilitar un control centralizado de las mismas, así como la correcta trazabilidad de estas (gestión que se realiza actualmente con la herramienta **SERVICENOW**). Las licencias necesarias para que el servicio objeto del presente expediente pueda acceder a la herramienta serán provistas por IFEMA.

IFEMA MADRID podrá solicitar informe de incidencias y resolución de dudas sobre la prestación del servicio. Para ello, el adjudicatario deberá disponer de un fichero de log, con las peticiones y resolución de las mismas.

Ante la detección de cualquier incidencia sobre los elementos de la Red, o necesidades de mantenimiento preventivo en la red, la empresa adjudicataria previamente a proceder con cualquier intervención deberá aportar un plan de actuación en el que se especifique los elementos de red afectados durante la intervención, servicios afectados, tiempo de indisponibilidad de los servicios, plan de vuelta atrás en la configuración del servicio.

Dichos procedimientos permitirán la máxima visibilidad por parte de IFEMA MADRID en el seguimiento de las actuaciones por parte del adjudicatario. Dichos procedimientos serán validados previamente por la DTI de IFEMA MADRID.

El personal designado al CGP deberá disponer de los conocimientos técnicos necesarios para configurar y gestionar cualquiera de los equipos y elementos de red necesarios basados principalmente en tecnología CISCO con el fin de ofrecer a los clientes cualquiera de los servicios de red ofertados por IFEMA MADRID.

La gravedad del tipo de incidencia vendrá dada por la siguiente tabla:

Gravedad de la Incidencia	
Muy crítico	Pérdida total de servicio en la sede.
	Degradación del servicio alta (mayor del 50%).
	Repetición de incidencia de severidad Grave en un plazo de 48 h
Crítico	Degradación media del servicio (entre el 25% y el 50%)
	Repetición de incidencia de severidad moderada en un plazo de 48 h
No crítico	Degradación moderada (entre el 10% y el 25%) del servicio.
	Repetición de incidencia de severidad leve en un plazo de 1 semana

El cierre de las incidencias vendrá determinado por la conformidad expresa de IFEMA MADRID.

Una vez detectada o comunicada una incidencia, el proveedor pondrá en marcha los procedimientos previstos para el tratamiento y resolución de la incidencia.

5.1.6 Gestión de incidencias asociadas a Ferias, Eventos o Congresos

En general una incidencia es cualquier suceso o situación que afecte las condiciones del servicio comprometiendo su disponibilidad, continuidad, capacidad, en definitiva, la calidad en las comunicaciones.

Se entenderá como incidencia cualquier situación, anomalía o degradación del servicio que derive en un perjuicio económico o que afecte a la buena imagen o a la reputación de IFEMA MADRID.

También se tratarán como incidencias cualquier solicitud de modificación de cualquiera de los elementos que componen el servicio.

La categoría de las incidencias vendrá predeterminada objetivamente en función del impacto que originan sobre el negocio de IFEMA MADRID, en caso de omisión, serán consideradas Leves y el resto de las incidencias (Graves y Muy Graves) serán valoradas in situ por IFEMA MADRID. La calificación de la criticidad de estas atenderá siempre a criterios justificados tales como el impacto en el negocio, el impacto en la imagen de IFEMA MADRID, la introducción de retrasos o costes adicionales en proyectos planificados, el ciclo de vida de la actividad ferial, el número de usuarios afectados, etc. Se define a continuación cada una de ellas:

Gravedad de la Incidencia	
Muy crítica	Se considerarán muy graves, las incidencias sobre los servicios que sean utilizados por la organización del certamen para el correcto funcionamiento del mismo y que pueda paralizar la actividad del organizador o el correcto desenvolvimiento del evento.
Crítica	Se considerarán graves, las incidencias sobre los servicios que sean utilizados por la organización para un uso individual, también se considerarán incidencias graves aquellas que afecten a conexiones, cuya repercusión en un acto tenga una afectación superior a 100 personas, como servicios de streaming, conexión en auditorios y otras.
No crítica	Se consideran leves las incidencias de servicios que afecten individualmente a un expositor.

El cierre de las incidencias vendrá determinado por la conformidad expresa de IFEMA MADRID.

Una vez detectada o comunicada una incidencia, el proveedor pondrá en marcha los procedimientos previstos para el tratamiento y resolución de la incidencia.

5.1.7 Servicio de gestión de mantenimientos y averías

Con respecto a la gestión de mantenimientos y averías, el adjudicatario debería contemplar en el servicio, como mínimo:

1. La reparación o sustitución in-situ: de todos los componentes del servicio incluyendo la electrónica de red, los accesos y los equipos de acceso, servidores, etc. El servicio incluirá la sustitución de equipos averiados, en cuyo caso, el nuevo será de características similares y realizará las mismas funciones que el averiado.
2. Los costes derivados de la recogida, envío, reparación y devolución de equipos averiados serán por cuenta del adjudicatario.
3. El adjudicatario estará obligado a disponer (o a localizar de forma inmediata) de los repuestos correspondientes.
4. La gestión de las condiciones del mantenimiento de la electrónica de red y las respuestas ante averías se fundamentará en la contratación por parte de la empresa licitadora del servicio de mantenimiento oficial con el fabricante, de cada uno de los equipos descritos en el documento **"IFEMA Inventario de equipos y mantenimiento a ofertar"**, específicamente en la columna **"Tipo de Mantenimiento"**.
5. La reconfiguración y reprogramación de cualquiera de los equipos que sean sustituidos, sin que esto suponga coste alguno para IFEMA MADRID.
6. El mantenimiento correctivo de todo el equipamiento instalado, (para corregir posibles incidencias). El mantenimiento correctivo se aplicará para solucionar las averías o anomalías que impidan el correcto funcionamiento de las herramientas de gestión. El mantenimiento correctivo comprenderá las siguientes prestaciones:
 - a. Diagnóstico de averías.
 - b. Localización del elemento que produce el fallo.
 - c. Reparación o sustitución del elemento averiado.
 - d. Restauración del servicio.
 - e. Comunicación de la restauración del servicio.
 - f. Existencia de un registro de incidencias documentado.

Incluye así mismo aquellas intervenciones de urgencia que sean necesarias fuera del ámbito de las revisiones anuales, hasta un máximo de 10 al año. Para estas tareas de mantenimiento, el adjudicatario coordinará con IFEMA MADRID las fechas propicias, aportando por cuenta del adjudicatario los medios de elevación necesarios para ejecutarlas. IFEMA MADRID no pondrá a disposición del adjudicatario los medios de elevación necesarios para la realización de las labores de mantenimiento de los equipos, situados en la parte superior del pabellón, corriendo estos gastos por cuenta del adjudicatario.

7. El mantenimiento preventivo de todo el equipamiento instalado (para detectar y evitar posibles incidencias), así como aquellas otras tareas que sean necesarias para mantener actualizadas las herramientas y en óptimas condiciones de explotación durante la vigencia del contrato.
 - a. Dentro del mantenimiento preventivo el adjudicatario deberá realizar anualmente una (1) limpieza y mantenimiento profundo de todos los racks en donde se aloja la electrónica de red (racks de galerías, centros de control, exteriores, etc), esta limpieza debe incluir aspirado de los racks, revisión y remplazo de los etiquetados, retirar cableado en desuso, entre otras labores de mantenimiento básico.
 - b. El servicio de mantenimiento preventivo incluye 2 revisiones anuales para alinear debidamente aquellas antenas de los APs de los pabellones, que hayan podido desplazarse de su posición original en otras tareas de mantenimiento.
8. Mantenimiento evolutivo, consistente en la actualización tecnológica y funcional del software.

El adjudicatario deberá actualizar los paquetes instalados con versiones que proporcionen mejoras en las prestaciones o con parches que resuelvan los “bugs” aparecidos. Estas actualizaciones serán realizadas sin coste, asegurando, al menos, una actualización por año. Será responsabilidad del adjudicatario el mantener actualizada la documentación de estas actualizaciones durante toda la duración del contrato.

5.2 Servicio de Provisión, Gestión y Mantenimiento de Licencias y Contratos de Mantenimientos

La empresa adjudicataria será la responsable de la provisión, gestión y mantenimiento de todo el licenciamiento, así como de la contratación de los mantenimientos oficiales con los fabricantes, necesarios para el correcto funcionamiento de la red y de los elementos de red o herramientas externas a la red (como por ejemplo las aplicaciones de análisis de red), necesarios para la correcta prestación de los servicios que se ofrecen a través de estas redes.

Como característica general, la mayor parte de la electrónica de red de IFEMA MADRID está compuesta por tecnología CISCO. Dichos equipos son todos propiedad de IFEMA MADRID. La empresa adjudicataria será responsable durante la vigencia del contrato de la provisión, gestión y mantenimiento del licenciamiento necesario para mantener y gestionar la electrónica instalada.

Aunque la empresa adjudicataria será principalmente la encargada del mantenimiento de la electrónica de red y de las gestiones que necesarias ante el fabricante, el contrato de mantenimiento con el fabricante debe figurar a nombre de IFEMA MADRID, con el objetivo de que IFEMA MADRID pueda en todo momento gestionar cualquier necesidad de mantenimiento o gestión de sus activos ante el fabricante.

Existen como parte de la red otros elementos y herramientas que NO pertenecen al fabricante CISCO, dichos elementos están descritos en el documento **“IFEMA Inventario de equipos y mantenimiento a ofertar”** y también deben ser mantenidos y gestionados por la empresa adjudicataria ofreciendo el tipo de mantenimiento descrito en este documento.

Por último, como parte de la red existen otros dispositivos que forman parte de los equipos a ser gestionados por la empresa adjudicataria, pero que forman parte de un contrato de mantenimiento asociado a otros proyectos de IFEMA MADRID, en cuyo caso dichos dispositivos no entran en la oferta de mantenimiento de este concurso, pero sí forman parte del alcance en cuanto a la gestión de los mismos. Los equipos que entran dentro de esta casuística se especifican en el documento **"IFEMA Inventario de equipos y mantenimiento a ofertar"**.

5.3 Gestor ancho de banda

Es parte del alcance del presente concurso, el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un gestor de ancho de banda destinado a controlar, priorizar y garantizar el caudal comprometido a cada cliente, asegurando el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos.

La solución deberá cumplir al menos con las siguientes funciones:

Gestión y control del ancho de banda

- Definición de perfiles por cliente, VLAN, IP o grupo de tráfico.
- Garantía de caudal mínimo comprometido (CIR).
- Asignación dinámica de ancho de banda en función de la demanda.
- Priorización de tráfico crítico según estándares QoS.
- Mecanismos de limitación (throttling) para evitar congestiones.
- Capacidad de definir Templates de reglas de QoS para poder generar un gran número de reglas iguales de una forma fácil y escalable y fácilmente administrable sin perder la visibilidad de cada política automáticamente creada.

Monitorización y supervisión

- Monitorización en tiempo real del uso de ancho de banda por servicio, cliente o segmento.
- Panel de control (dashboard) accesible vía web.
- Alarmas configurables ante congestión, pérdida de caudal o incidencias.
- Exportación de estadísticas a sistemas externos mediante SNMP, API o syslog.
- Informes automáticos de uso, rendimiento y cumplimiento de caudal.
- Históricos mensuales, semanales y diarios.

Hardware / Software

Hardware dedicado (*appliance*) o Software instalable sobre máquinas virtuales o físicas, siempre que cumpla los niveles de rendimiento especificados.

Rendimiento mínimo exigido

- Capacidad de gestión mínima: 10 Gbps (a definir por el cliente).
- Latencia añadida inferior a 1 ms.
- Alto rendimiento en inspección de paquetes (mín. análisis L3/L4).

Alta disponibilidad

- Soporte para clúster activo/pasivo o activo/activo.
- Mecanismos automáticos de failover.
- Compatible con IPv4 e IPv6.
- Integración con equipamiento de fabricantes estándar (Cisco, Juniper, HP u otros).
- Interoperabilidad con protocolos habituales: BGP, OSPF, MPLS, VLANs 802.1Q.

5.4 Servicio de gestión y mantenimiento del Hardware y Software

Será parte del alcance del presente pliego la absorción de la gestión de cualquier software o hardware que se adquiera durante la vigencia del contrato, y que formen parte de cualquiera de las redes mencionadas en el apartado **"3. Situación Actual"**, sin que esto suponga ningún coste extra para IFEMA MADRID en lo que respecta a su gestión y mantenimiento operativo. Sin embargo, los costes asociados a licenciamiento del equipamiento adquirido serán objeto de una modificación al contrato si así se requiriese.

Igualmente, el adjudicatario deberá absorber la gestión del mantenimiento de cualquier hardware o software durante la vigencia del contrato, cuyo mantenimiento o garantía haya sido soportado por otro contrato, y que formen parte de cualquiera de las redes mencionadas en el apartado **"3. Situación Actual"**.

6 Entregables: Documentos e Informes

Durante la duración del contrato, el adjudicatario deberá entregar diferente documentación en el formato y periodicidad acordado con IFEMA MADRID, cumpliendo siempre los requisitos definidos en el apartado de acuerdos de nivel de servicio.

1. Memoria descriptiva de cualquiera de los trabajos que se realicen en las redes.
2. Resultados de cualquier prueba realizada sobre las redes y/o equipos instalados.
3. La documentación *as-built* de cualquier instalación o cambio que se haga en las redes.
4. La documentación relativa a diseños, topologías, arquitectura y configuraciones de cualquier solución implantada.
5. Planes de numeración y direccionamiento de las redes.
6. Inventario de todos los elementos involucrados en el Servicio de Red de Datos y del Servicio WI-FI:
 - La información relativa al equipamiento incluirá el nombre del fabricante, el modelo, la versión de sistema operativo y, en los sistemas modulares, número y tipo de tarjetas que lleva incluido.
 - Se acompañarán, del mismo modo, los esquemas de interconexión de equipos, con indicación del número, tipo y categoría de los cables.

- Para los equipos configurables se acompañará la documentación sobre la configuración necesaria para la plena operatividad de la red, con toda la funcionalidad especificada en este pliego.
 - Se entregarán igualmente los manuales de usuario de todo el equipamiento instalado, así como la documentación de todos los desarrollos software que se lleven a cabo.
7. Informes de conexiones WIFI: Se deben registrar todas las transacciones que se produzcan en cada punto de acceso, con el fin de asegurar los correspondientes análisis estadísticos periódicos, encaminados a los posibles cambios en las necesidades del servicio. Toda la información debe estar a disposición de IFEMA MADRID en las fechas predeterminadas en el presente pliego, también deberá estar disponible en caso de requerimiento en momentos puntuales.
 8. Enviar de forma mensual un informe detallado de los indicadores obtenidos.

Se remitirá a IFEMA MADRID de modo periódico la siguiente información:

1. Los informes mensuales del estado de las redes.
2. Informes mensuales relativo a las redes WIFI: Durante los 10 primeros días de cada mes se entregará un informe a la DTI de IFEMA MADRID, en donde figure toda la información relativa a las redes WIFI operativas permanentemente y las puestas en marcha en los eventos, ferias o congresos que hacen vida en IFEMA MADRID del mes anterior, especificando en dicho informe al menos la siguiente información:
 - a. Periodo (Fecha).
 - b. Usuarios Diarios.
 - c. Tráfico generado por los clientes de esas redes, medido en tiempo (Mbps) y en MB
3. Informes anuales relativos a las redes WIFI: Durante los 30 días siguientes al final de cada año natural o fracción, el adjudicatario facilitará a IFEMA MADRID un informe con los mismos conceptos que el mensual.
4. Informe detallado de los indicadores del servicio obtenidos de manera mensual.

Si los informes no fueran facilitados, fueran incompletos o manifiestamente erróneos a juicio de IFEMA MADRID, el adjudicatario se obliga a aceptar la auditoria correspondiente a la explotación del servicio para confeccionar, completar o corregir los correspondientes informes en el grado en el que IFEMA MADRID considere necesario, los costes derivados de la realización de estos trabajos correrán a cargo del adjudicatario.

Independientemente de los anteriores informes, el adjudicatario estará obligado a presentar informes sobre la gestión, estado y cualquier otro aspecto relativo al servicio a petición de IFEMA MADRID y podrá presentar cualquier informe adicional que considere de interés.

La documentación se entregará de manera digital.

Toda información entregada por el adjudicatario es confidencial y no se transmitirá a terceras personas sin el consentimiento por escrito de IFEMA MADRID. En cualquier caso, IFEMA MADRID puede utilizar dicha información como lo estime oportuna.

7 Fases del Servicio

El servicio estará compuesto por las siguientes fases:

- Fase de Implantación
- Fase de Operación y Mantenimiento
- Fase de Devolución del servicio

7.1 Fase de Implantación:

Durante esta fase se deberá garantizar la transferencia de todo el conocimiento del servicio entre el adjudicatario actual y el nuevo proveedor, así como el correcto traslado de toda la gestión, operación y mantenimiento del servicio, tal y como figura en el plan de devolución del servicio del adjudicatario actual.

El proyecto de implantación incluirá un “Plan de pruebas y aceptación del servicio”, así como un Plan de corte que reduzca al mínimo el tiempo de indisponibilidad de los servicios durante esta fase, si fuese necesario.

El adjudicatario deberá incluir un “Plan de pruebas y aceptación del servicio”, que será una descripción detallada de las pruebas que realizará el adjudicatario tras la implantación de un nuevo servicio (equipamiento, línea, servicio de interconexión, etc.), y que permitirá a la DTI comprobar la disponibilidad y calidad de este, como requisito previo a su aceptación.

Además, deberá presentarse una tabla resumen de las pruebas donde se indique el código, el nombre de la prueba, y una casilla para indicar si la prueba ha sido o no superada.

Adicionalmente a las pruebas incluidas en el “Plan de pruebas y aceptación del servicio”, el adjudicatario llevará a cabo todas aquellas pruebas que IFEMA MADRID considere necesarias.

El adjudicatario elaborará un “Plan de Transición del Servicio” que se iniciará al día siguiente al de formalización del contrato. Dicho plan de Transición detallado formará parte de la oferta que presente a IFEMA MADRID, contendrá detalles de las fases principales del servicio, de la categoría y la dedicación de las personas que lo llevarán a cabo.

El “Plan de Transición” detallado deberá ser presentado como parte de la oferta para su valoración, según lo descrito en el pliego. Sin embargo, su aprobación final y ejecución se realizará como máximo durante los 45 días naturales después de la formalización del contrato. El adjudicatario informará a IFEMA MADRID regularmente y de forma detallada sobre el avance de cada fase del proyecto, para su correcto seguimiento.

El adjudicatario asignará un jefe de proyecto para gestionar todas las actividades asociadas al Plan de Transición y servir de interlocutor principal con IFEMA MADRID. También asignará los recursos con la dedicación y aptitudes necesarias para que los objetivos de la ejecución del Plan de Transición se lleven a cabo dentro del plazo previsto. El adjudicatario deberá especificar la cantidad de los recursos y los perfiles que van a llevar a cabo la implantación del servicio y la prestación de este.

Después de dicha transferencia de conocimiento se iniciará la prestación de los servicios en su forma normal, con medidas para garantizar que los recursos han alcanzado un nivel de autonomía

suficiente (seguimiento de los procedimientos establecidos, conocimiento técnico, etc.), para la realización de las tareas descritas en este pliego.

La transferencia de esta responsabilidad se hará de forma escalonada, con el objetivo de que, a la finalización de esta fase de Implantación, el adjudicatario sea el único responsable de la prestación de todos los servicios.

Con el fin de asegurar el grado de aprendizaje alcanzado por el equipo, durante los últimos días de esta fase, de acuerdo a indicación de IFEMA MADRID, el adjudicatario deberá afrontar la realización de los trabajos de forma autónoma.

Las reuniones técnicas necesarias para la transferencia de conocimiento se realizarán en las dependencias de la Sede Corporativa de IFEMA MADRID. Una vez analizada la información recibida, se elaborará la planificación detallada de las tareas a realizar, con el orden de estas, su duración, sus dependencias y sus recursos asignados. Se informará a IFEMA MADRID del detalle de la planificación. IFEMA MADRID realizará la supervisión del Plan de Transición, independientemente de los aspectos que el adjudicatario proponga como medidas de aseguramiento de la calidad.

Los costes de los elementos necesarios para llevar a cabo la fase de implantación correrán a cargo del adjudicatario, por ejemplo, entre otros elementos, enlaces de comunicaciones temporales entre sedes del proveedor antiguo y del adjudicatario, portes de traslado de sistemas convenientemente asegurados si procediera, porte de traslado de soportes con datos si procediera, etc.

Durante la fase de implantación, el adjudicatario establecerá los sistemas de comunicación necesarios para una correcta asunción del servicio. Durante esta fase, también se llevarán a cabo las pruebas funcionales pertinentes incluidas dentro del "Plan de pruebas y aceptación del servicio" presentado por el adjudicatario, en la que se comprobará la solución conseguida y se corregirán las anomalías que pudieran presentarse.

En caso de ser necesario, se incluirá en la planificación un "Plan de corte" detallado que culminará con el inicio de la prestación de los servicios indicados en este pliego. El plan de corte minimizará el tiempo de interrupción, si lo hubiera. En este caso, la interrupción del servicio se hará coincidir con un periodo de baja actividad, de acuerdo con IFEMA MADRID, y será ejecutado en horario nocturno. La duración de la interrupción del servicio será la mínima posible, considerando a su vez que este corte deberá completarse en una noche.

Durante la fase de implantación el adjudicatario deberá montar el modelo de relación y gobierno con las partes implicadas, demostrando su viabilidad y enseñando a IFEMA MADRID las herramientas e informes con los que se gestionará el servicio.

Una vez acabada la fase de implantación, el adjudicatario será responsable de ofrecer los servicios que se detallan en este pliego, y en los términos que éste indica. En particular, cabe destacar que el adjudicatario será el responsable de lo siguiente:

- Cumplimiento de los Acuerdos de nivel de servicio.
- Mantenimiento de la documentación de los servicios sujeto de la transferencia.

- Actualización de la documentación ante cualquier modificación del servicio. Toda documentación generada por y para la gestión del servicio será propiedad de IFEMA MADRID.
- Cumplimiento de todas las tareas de seguimiento del servicio, incluyendo la presentación de los informes acordados para su supervisión.
- En definitiva, todas las tareas identificadas en el presente pliego.

En el caso de que el adjudicatario sea el mismo que el proveedor actual del servicio, la fase de transición no será necesaria, pero sí la adecuación del servicio a los nuevos niveles de servicio que se requieren en presente pliego y requerimientos de servicio especificados en el presente pliego.

7.2 Fase de Operación y Mantenimiento:

Esta fase se inicia una vez finalizada la fase de Implantación y continua hasta la finalización de la fase de Devolución del Servicio.

Durante esta fase, el adjudicatario será responsable de brindar a IFEMA MADRID una gestión eficiente del servicio, según las especificaciones acordadas en el pliego de prescripciones técnicas, así mismo el adjudicatario será responsable de garantizar el mantenimiento evolutivo, preventivo y correctivo de todos los elementos que conforman la red, según los requerimientos expresados en el presente documento, para esto el adjudicatario deberá aportar un "Plan de Gestión, Operación y Mantenimiento que formará parte de la oferta del adjudicatario dentro del sobre técnico.

El adjudicatario del servicio tendrá que garantizar durante esta fase de operación y mantenimiento el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio definidos más adelante en este documento, así como asegurar la aplicación del "Plan de Calidad" del servicio que formará parte de la oferta del adjudicatario en el sobre técnico.

El adjudicatario durante la fase de operación y mantenimiento será responsable de detectar factores de riesgo que puedan afectar la calidad de la prestación del servicio, así mismo el adjudicatario tendrá que generar un "Plan de Gestión de Riesgos" que pondrá en común con el personal de IFEMA MADRID, este plan será aprobado por el personal de IFEMA MADRID para su ejecución durante las ventanas de cambios que sean definidas por mutuo acuerdo para ejecutar las acciones que sean requeridas. Para estas acciones, el adjudicatario tendrá que generar un documento de control de cambios, según las especificaciones trasladadas por IFEMA MADRID, en el que se especifiquen cada una de las acciones requeridas, elementos de la red afectados, tiempo de indisponibilidad de los servicios, plan de vuelta atrás, personas responsables del cambio, personas que deben ser informadas del cambio, persona que aprueba el cambio, etc.

En esta fase el adjudicatario será responsable de ofrecer una correcta atención al usuario final, de cualquiera de las redes que son objeto de este servicio, para ello el adjudicatario deberá ofrecer soporte técnico de campo a cualquiera de los usuarios definidos por IFEMA MADRID y gestionar e identificar todas las incidencias generadas por estos a través de la herramienta de ticketing utilizada por IFEMA MADRID (actualmente SERVICENOW).

7.3 Fase de Devolución del Servicio:

La Devolución del Servicio se producirá en caso de cese o finalización de contrato. El adjudicatario del servicio queda obligado a transferir el conocimiento técnico, así como el concerniente a herramientas, procedimientos, procesos y documentación, a la entidad que sea designada por IFEMA MADRID para que, en el menor tiempo y las mejores condiciones posibles, dicha entidad pueda ofrecer con garantías la continuidad en el servicio.

El adjudicatario está obligado a facilitar al máximo la entrega del servicio a IFEMA MADRID y al siguiente responsable que se designe al efecto. La entrega del servicio incluye los elementos materiales que lo componen, la transferencia de contratos con proveedores, la documentación, historial de tickets e incidencias y transferencia de conocimiento necesarios para lograr la prestación completa del servicio por parte del adjudicatario. En definitiva, facilitar todo lo necesario para la continuidad del servicio por parte del nuevo proveedor.

Se elaborará un "Plan de Devolución del Servicio" y se proporcionarán los recursos materiales necesarios con el objetivo de transferir el conocimiento y el servicio al siguiente responsable que se designe al efecto por parte de IFEMA MADRID, para que este pueda dar continuidad al servicio con los niveles de calidad requeridos por IFEMA MADRID. En este plan se incluirá el reintegro a IFEMA MADRID de la documentación generada, así como de todos los datos y ficheros necesarios para la transferencia del conocimiento del servicio.

La devolución del servicio, ejecución del "Plan de Devolución del Servicio", se realizará durante los últimos 30 días naturales del servicio, y ningún caso afectará a los niveles de prestación de servicio ni a la operativa normal del servicio.

El adjudicatario entregará también durante la fase de devolución del servicio todo lo necesario para reanudar la prestación del servicio desde las instalaciones del nuevo responsable. Por ejemplo, las imágenes de las máquinas virtuales VMware, los ficheros de los recursos compartidos SMB y NFS, los datos de las bases de datos, etc. Todos estos elementos se entregarán en un estado consistente y en un formato normalizado que permita su traslado y despliegue sencillo en las instalaciones del nuevo responsable.

El adjudicatario entregará también toda la documentación necesaria para que el nuevo proveedor del servicio pueda licenciar correctamente todos los componentes del servicio.

Se incluirá en la documentación a entregar, por ejemplo, todos los manuales actualizados de procedimientos de instalación, configuración y administración de todos los sistemas que componen el servicio, todos los procedimientos actualizados de administración y de operación de todos los sistemas, toda la información contenida en el sistema de ITSM y en su base de datos de conocimiento, etc.

Lo normal es que la ejecución de este plan se lleve a cabo al vencimiento del contrato, sin embargo, la oferta contendrá la propuesta de las medidas que posibiliten el acceso de IFEMA MADRID a los datos, programas y documentación también en el caso de un cese súbito, anticipado e imprevisto de la prestación del servicio por parte del adjudicatario.

Todos los informes, estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el adjudicatario como consecuencia de la ejecución del contrato serán propiedad de IFEMA MADRID, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor de los trabajos.

El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los informes, estudios y documentos elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de IFEMA MADRID.

Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de los servicios y productos elaborados durante la ejecución del contrato corresponden únicamente y particularmente a IFEMA MADRID.

El adjudicatario no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software (aplicativos) e infraestructuras propiedad de IFEMA MADRID, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del contrato.

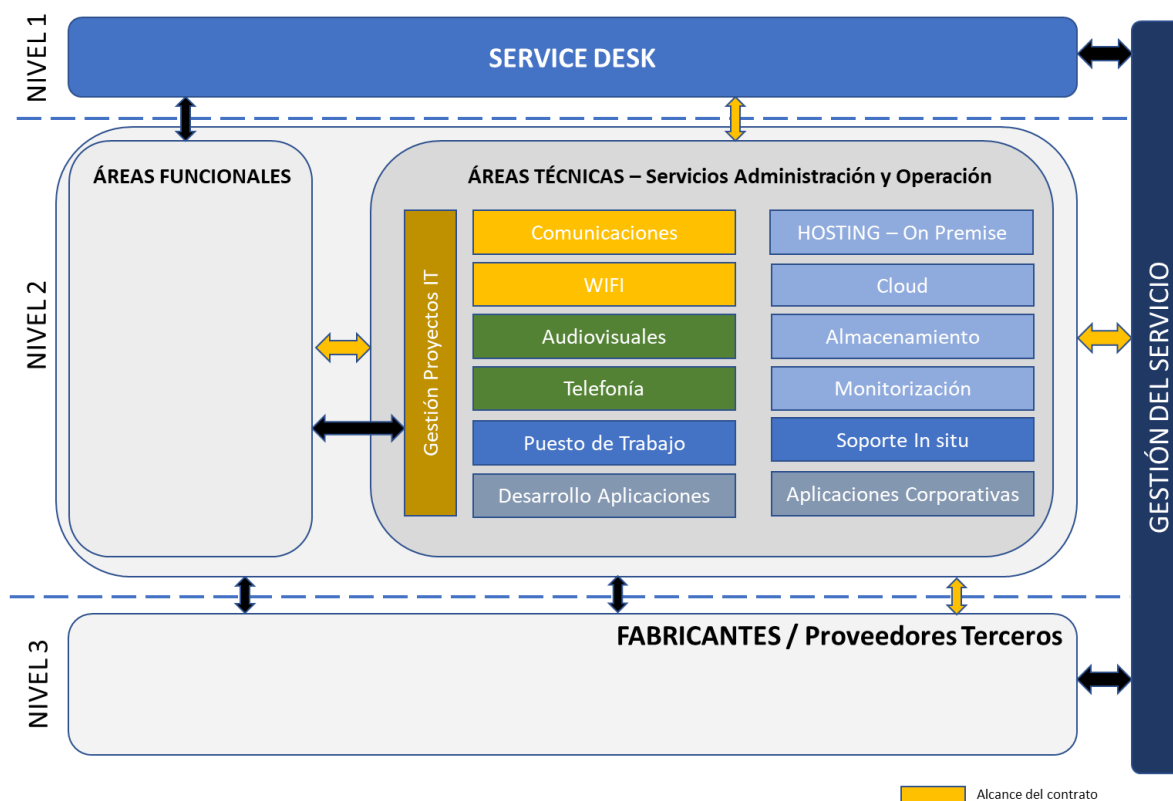
La información almacenada en las aplicaciones, así como la utilizada para la mecanización de incidencias y soluciones propias del servicio objeto del contrato, quedarán bajo propiedad y uso de IFEMA MADRID.

El adjudicatario no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de la ejecución del contrato (en particular las bases de datos de incidencias y soluciones), no pudiendo transmitir dicho conocimiento, sin el consentimiento expreso y escrito de IFEMA MADRID. Asimismo, deberá contar con consentimiento expreso y escrito para realizar modificaciones de hardware, aplicativos o infraestructuras.

Llegado el vencimiento del contrato o finalizado cada servicio encomendado, el adjudicatario borrará totalmente de sus sistemas informáticos los datos de IFEMA MADRID sin necesidad de previo requerimiento.

8 Modelo de Servicio

La DTI de IFEMA MADRID tiene un modelo de servicios en tres niveles que se expone a continuación:



Los servicios solicitados en el presente pliego tienen que acomodarse en los niveles 2 y niveles 3 del diagrama anteriormente presentado.

El adjudicatario se relacionará con el Service Desk de IFEMA MADRID, con otras áreas técnicas, con los fabricantes/terceros e incluso con áreas funcionales, si así lo requiriera la DTI (caso de participación en proyectos, solicitud de asesoría, ...).

IFEMA MADRID dispone actualmente de herramienta de ticketing y el licitador deberá colaborar y participar en aquellas tareas en que se le implique y a su vez deberá acomodarse y comprometerse a seguir los procesos y procedimientos que sean definidos por la DTI de IFEMA MADRID.

9 Acuerdos de Nivel de Servicio

9.1 Introducción

El servicio se encuentra compuesto principalmente por 2 bloques funcionales (distintos entre sí), por un lado está la gestión y mantenimiento de toda la electrónica de red y herramientas que conforman la red de datos y WIFI de IFEMA MADRID, por el otro lado tenemos la prestación del servicio del CGP que se realiza con personal técnico propio de la empresa licitadora y con el cual se da cobertura a las distintas redes de IFEMA MADRID y a su vez da soporte técnico sobre los servicios comercializados por IFEMA MADRID en su catálogo de servicios de cara a satisfacer las necesidades de conectividad de los expositores y organizadores de Ferias, Eventos y congresos que se realizan en nuestras instalaciones.

Por estas razones procederemos a definir cada uno de los niveles de acuerdos de servicio basándonos en el nivel de criticidad e impacto que puedan tener en el servicio cada uno de los bloques antes descritos ante el incumplimiento de dichos acuerdos.

En este apartado se presenta el sistema de evaluación de la calidad del servicio que el adjudicatario debe cumplir.

Con el cumplimiento de las prestaciones reguladas por los ANS se pretende que el adjudicatario garantice una calidad mínima en la prestación del servicio.

La empresa adjudicataria deberá garantizar la prestación y cumplimiento adecuados de los servicios solicitados dentro del ámbito del presente pliego. No obstante, hay ciertas prestaciones que se regularán por el sistema de "Acuerdo de Nivel de Servicio" (ANS).

El sistema de evaluación tiene como objetivo la determinación del índice de calidad de la prestación del servicio o ICS (Índice de Calidad del Servicio), basado en los acuerdos de nivel de servicio (ANS) mínimos imprescindibles, que el adjudicatario debe cumplir en la ejecución de los servicios a prestar.

Los acuerdos de nivel de servicio se van a materializar en una serie de "Indicadores de nivel de servicio (INS)" y unos "valores objetivos" (VO) que deben cumplir y que van a permitir evaluar los distintos ámbitos de servicios prestados por la empresa adjudicataria.

El incumplimiento de los acuerdos definidos será penalizable económicamente y dicha penalidad será determinada en base a cada acuerdo de nivel de servicio. al incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.

El adjudicatario deberá proponer los mecanismos necesarios para el tratamiento de desviaciones, garantizando que estas se corrigen en los informes del mes siguiente.

Será en la fase de implantación del servicio en la que se deberán definir y poner en marcha los indicadores que inicialmente constituirán las medidas de calidad del servicio.

El conjunto de indicadores puestos en marcha inicialmente podrá ser revisado durante el período de prestación del servicio como consecuencia de la evolución del servicio o de las necesidades de IFEMA MADRID.

Se podrán entonces acordar modificaciones en el sistema de ANS que deberán respetar las siguientes condiciones:

- Se deben cumplir siempre los mínimos establecidos.
- Los nuevos indicadores o las modificaciones deberán contar con el acuerdo de ambas partes.

En caso de discrepancia entre lo dispuesto en el presente ANS y en la oferta presentada o cualesquiera documentos aportados por el adjudicatario en el marco de la presente contratación, siempre prevalecerá lo dispuesto en el presente ANS, salvo aceptación en contrario, de forma expresa y por escrito, por parte de IFEMA.

En el cálculo de los indicadores no se contabilizarán los tiempos en los casos que se indican a continuación:

- No contabilizarán como tiempo de indisponibilidad aquellas instalaciones que se retrasen acordadas con IFEMA MADRID.

- Imposibilidad de realizar una actuación por causas ajenas al adjudicatario.
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.).
- Aquellas sustituciones de personal técnico que se den como consecuencia de causas de fuerza mayor como enfermedad grave, o alguna otra razón excepcional que previo acuerdo con el personal de IFEMA MADRID se considere justificada.

9.2 Condiciones de Aplicación de los ANS

Los factores principales que inspiran este modelo tienen como objetivo último la garantía de la calidad de los servicios prestados, el incentivo a la mejora continua del adjudicatario en la provisión de los mismos y la consecuente mejora en la satisfacción tanto de los usuarios como de la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI) de IFEMA MADRID.

Por este motivo, los INS (Indicadores) y VO (Valor Objetivo) definidos van a tener carácter de mínimos. El adjudicatario podrá ampliar los indicadores INS y los valores objetivos VO, siempre respetando los mínimos, y siempre de común acuerdo con IFEMA MADRID.

En relación con los Acuerdos de Nivel de Servicio, el adjudicatario se obliga a:

1. Enviar de forma mensual un informe detallado de los indicadores obtenidos.
2. Es obligación del adjudicatario del servicio la recogida, tratamiento y documentación de los mismos.
3. La medición y valoración de los indicadores comenzará desde el momento de la entrada en producción del servicio. Es obligación del adjudicatario del servicio la recogida, tratamiento y documentación de los mismos.
4. Recoger y calcular fielmente, de acuerdo con las definiciones establecidas, todos los indicadores y sus valores mes a mes. Aunque los datos obtenidos deberán ser validados por IFEMA MADRID, la recogida errónea de los indicadores y sus valoraciones será sancionada económicamente, según lo indicado en el apartado de penalizaciones.
5. El adjudicatario es responsable de comunicar a IFEMA MADRID cualquier anomalía que pueda existir en los datos utilizados para el cálculo, o en los propios cálculos, en un periodo máximo de 15 días naturales tras la emisión de cada informe.
6. Dentro del ámbito de las prestaciones que se regulen por el sistema de ANS, será responsable del cumplimiento de todos los VO establecidos, con independencia de los recursos materiales o humanos que para ello tenga que incorporar en cada momento.
7. El incumplimiento continuo del nivel de calidad establecido en el servicio en función de los niveles exigidos en el pliego de bases y los ofertados expresamente por el adjudicatario será motivo suficiente para la extinción del contrato de forma unilateral por parte de IFEMA MADRID.

9.3 Modelo de cálculo de los ANS

En este apartado se describe el modelo de cálculo de los ANS.

El sistema de ANS evaluará no solo las distintas prestaciones del servicio, sino que concederá un papel destacado a las no conformidades.

Se producirá una **No Conformidad** en toda aquella situación en la que la DTI de IFEMA MADRID no esté satisfecha con la actuación realizada por el adjudicatario en el grado de cumplimiento de aspectos formales del servicio como, por ejemplo, un análisis de impacto no satisfactorio, una documentación no adecuada, un requisito no cubierto, una cláusula del pliego no cumplida, una resolución no satisfactoria de una tarea, de un proyecto, una transferencia de conocimiento no adecuado, etc.

La DTI indicará el motivo y la posible subsanación de la **No Conformidad**. El adjudicatario está obligado a registrar las no conformidades, recogiendo toda esta información más la que considere oportuna y dispondrá de un plazo de tiempo fijado en cada caso para proceder a su subsanación. Si transcurrido el plazo de tiempo establecido no se ha subsanado, o bien, si el adjudicatario desestima su subsanación, contabilizará como una **No Conformidad no resuelta** que aplicará en el mes que corresponda y en meses sucesivos hasta su subsanación.

La criticidad de la petición y/o incidencia va a determinar los distintos valores de los acuerdos de nivel de servicio (ANS) aplicables.

Además de la criticidad de las peticiones y/o incidencias, se va a medir el nivel de cumplimiento de aspectos como:

- **Disponibilidad:** compromisos de disponibilidad del gestor y del equipo del servicio, de herramientas, sistemas y comunicaciones necesarios para la prestación de los servicios.
- **Tiempos de activación:** Cumplimiento de los tiempos de activación indicados en función de los niveles de criticidad y periodos de actividad de IFEMA acordados en la prestación de los servicios.
- **No conformidades:** Numero de incumplimientos y desacuerdos.
- **Calidad:** Evaluación de la calidad de las entregas realizadas por el adjudicatario.

Para finalizar con el modelo, también se va a determinar la criticidad de cada uno de los indicadores, con ponderación mayor de los críticos respecto de los no críticos para el cálculo del índice de calidad (ICS).

9.4 Indicadores del Servicio

Los indicadores mínimos establecidos están agrupados por los componentes y las prestaciones a medir, siendo los siguientes:

1. **GESTIÓN DEL SERVICIO:** Incluye las prestaciones relacionadas con la propia gestión del servicio y mejoras que el adjudicatario proponga, a realizar por el adjudicatario a lo largo de la vigencia del contrato.
2. **GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Incluye la evaluación de la calidad, cumplimiento del plan de calidad, errores en las entregas, niveles de peticiones erróneas, no conformidades y la realización de todas aquellas acciones y productos definidos y acordados en el plan de calidad.
3. **GESTIÓN DE LOS RECURSOS:** Disponibilidad y adecuación de las personas del equipo asignadas al servicio.

4. GESTIÓN DE LAS INCIDENCIAS y PETICIONES EN ELEMENTOS DE RED Y ASOCIADAS A FERIAS, EVENTOS Y CONGRESOS: Se consideran aspectos de soporte relacionados con las incidencias y peticiones en función de su criticidad: tiempos de resolución durante el montaje, tiempos de resolución durante la celebración de eventos, documentación, etc.
5. DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS: Se incluyen los tiempos de disponibilidad del gestor responsable del servicio.
6. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO Y REEMPLAZO DE ELECTRÓNICA: Se consideran aspectos de cumplimiento de planificación de las intervenciones, y gestión de las mismas.

Indicador de Calidad del Servicio ICS: Será obtenible mensualmente y afecta, en conjunto, a todos los servicios prestados por la empresa adjudicataria.

Penalización de los indicadores:

Muy Críticos: 5% del importe fijo mensual.

Críticos: 3% del importe fijo mensual.

No Críticos: 1% del importe fijo mensual.

EL ICS mensual es la suma de los pesos índice de calidad de los indicadores cumplidos.

Todos los indicadores cumplidos corresponden al ICS mensual del 75. En el documento Excel **"SLA_Exp 26 019_Telecomunicaciones"** se presenta una descripción detallada de los Acuerdos de Nivel de servicio.

Un acuerdo de nivel de servicio se cumple cuando se ha cumplido la condición asociada al indicador. Por ejemplo, el acuerdo de nivel de servicio asociado al indicador "INFORME SEGUIMIENTO MENSUAL" se cumple en un mes si se ha entregado el informe de seguimiento mensual del mes anterior dentro del plazo indicado: 8 días o antes.

En pro de aplicar la mejora continua al servicio prestado, IFEMA MADRID, a través de su departamento técnico, acordará con el adjudicatario una revisión anual de los ANSs a aplicar, así como los objetivos y penalizaciones, teniendo la oportunidad de realizar ajustes y adaptaciones a los ANSs activos a nivel de elementos del servicio objeto de medición, como a la frecuencia, la unidad de medición, nivel de servicio, cálculo, descarte de ANSs activos o incorporar nuevos ANSs. Dicha revisión será acordada en un comité con capacidad para ratificar las decisiones tomada en este ámbito, y se añadirá como adenda al contrato.

9.5 Penalizaciones

El incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio será penalizable. La naturaleza de las penalidades por incumplimiento de los acuerdos será de carácter económico. Se persigue con esta medida que el servicio se preste adecuadamente y con la calidad exigida durante todo el período de contratación. Se deberá seguir el siguiente esquema de aplicación mensual:

- Se calculará la métrica de Índice de Calidad del Servicio mensual (ICS_m) del mes en curso.
- Se calcularán los valores de los indicadores asociados a los Acuerdos de nivel de servicio, así como el cumplimiento o no de cada acuerdo.

- La suma de los porcentajes de las penalidades asociadas a los ANSs incumplidos se aplicará como porcentaje a descontar del componente fijo de la facturación del mes correspondiente.

9.6 Recurrencia

Puesto que el objetivo de este planteamiento es ir mejorando mes a mes el servicio, aquellos indicadores cuyo incumplimiento se repita más de tres meses sin causa justificada o no aceptada por IFEMA MADRID, aumentarán su criticidad y, por lo tanto, su peso y penalidad, hasta que se cumplan o hasta que vuelvan a pasar otros tres meses, en cuyo caso vuelve a aumentar la criticidad, peso y penalidad.

Es decir, un indicador No Crítico incumplido durante tres meses consecutivos (penalidad 0,5 %), al cuarto mes y siguientes será Crítico (penalidad 1%) y al séptimo mes en adelante será Muy Crítico (penalidad 3%).

El incumplimiento de un indicador puede dar lugar a que indicadores asociados también se incumplan.

10 Finalización, modificación o rescisión del contrato

Anualmente se revisará el cumplimiento del contrato por parte del adjudicatario y las condiciones definidas en los ANS.

En caso de que IFEMA MADRID considere necesaria la rescisión del contrato se dará inicio a la Fase de Devolución del Servicio de acuerdo a lo que se indica en el apartado "7. Fases del Servicio" del presente documento.

11 Medios Auxiliares

Todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos solicitados, como andamios, plataformas elevadoras, etc, serán por cuenta de la empresa adjudicataria, debiendo estar debidamente homologados y legalizados.

12 Normativa y Reglamentación Técnica

Será de aplicación la normativa técnica vigente, así como la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

13 Documentación técnica para entregar por el ofertante. Sobre 2. CONTENIDO OBLIGATORIO QUE DEBEN INCLUIR LAS OFERTAS SUJETO A VALORACIÓN.

Se deberá aportar la documentación técnica que se requiere en este apartado, para la validación de su oferta técnica.

La documentación que debe presentar el ofertante tendrá el objetivo concretar su propuesta para el servicio solicitado. Es decir, debe explicar como pretende acometer el servicio que requiere IFEMA MADRID explicando cada parte del mismo. Esta documentación será descriptiva,

exacta, pertinente, breve y concisa, abarcando los elementos de la solución ofertada por el licitador.

Serán descartados aquellos licitadores que técnicamente no presenten un servicio bajo los estándares y requerimientos exigidos en el presente pliego. Igualmente, IFEMA MADRID descartará aquellas propuestas que no incluyan información sobre los aspectos que se citan.

1. Organización del Proyecto y Personal Técnico.

- a. **Descripción de los equipos** El licitador debe presentar una descripción clara de los equipos de implantación y del CGP, detallando roles, responsabilidades y un dimensionamiento coherente. Debe justificar la idoneidad de los perfiles y aportar experiencia demostrable en proyectos y servicios similares. También debe incluir certificaciones y formaciones relevantes en gestión de proyectos, gestión de servicios y tecnologías relacionadas, mostrando con ello la capacidad y adecuación del equipo para la correcta implantación y operación del servicio.
- b. **Plan de Transición del servicio** El licitador debe presentar un Plan de Transición conciso y consistente, que detalle acciones, fases, hitos y planificación, incluya un plan de riesgos con medidas de mitigación, y describa las actuaciones para asegurar la transferencia de conocimiento y el paso ordenado a la operación, incorporando mecanismos de seguimiento y control.
- c. **Plan de pruebas** El licitador debe presentar un plan de pruebas detallado para la absorción del servicio, especificando el alcance, el inventario de pruebas y su adecuación al servicio. Debe incluir pruebas bien justificadas, criterios de aceptación verificables y la trazabilidad entre pruebas y objetivos. Además, debe describir el enfoque para minimizar el impacto en los servicios durante su ejecución y aportar un cronograma eficiente que reduzca tiempos sin comprometer el rigor técnico.
- d. **Plan de Gestión, Operación y Mantenimiento del servicio**, El licitador debe presentar un plan de gestión, operación y mantenimiento completo, definiendo objetivos, metodología, procedimientos y el modelo de servicio. Debe incluir una matriz de responsabilidades precisa y alineada con las necesidades de IFEMA MADRID, así como una descripción detallada y eficaz de los procesos del servicio (provisión y baja, mantenimiento preventivo y correctivo, gestión de incidencias y asistencia). Además, debe aportar un enfoque de mejora continua con procedimientos, métricas y ciclos de revisión que garanticen la evolución controlada del servicio durante el contrato.
- e. **Plan de Calidad del Servicio** El licitador debe presentar un Plan de Calidad del Servicio que defina el enfoque para garantizar el cumplimiento de los ANS, incluya KPIs adecuados y útiles para medir el desempeño.

2. Solución Técnica Gestión Ancho de Banda

- a. **Calidad técnica de la solución:** El licitador debe aportar una descripción detallada de la solución técnica de gestión de ancho de banda, presentando una arquitectura coherente con las necesidades operativas de IFEMA MADRID, demostrando la capacidad del sistema para aplicar políticas avanzadas de QoS que garanticen priorización y reserva de recursos. Además, debe especificar su capacidad gestionable en Gbps, el throughput real garantizado y evidenciar la escalabilidad de la solución ante incrementos de tráfico.

- b. Plan de implantación y pruebas:** El licitador deberá aportar un plan de implantación que minimice el impacto en los servicios, un plan de pruebas funcionales y de rendimiento con procedimientos, métricas y criterios de aceptación, así como un cronograma detallado con hitos, dependencias y recursos.
- c. Solución técnica gráfica:** El licitador debe presentar documentación gráfica de alta calidad que incluya diagramas técnicos claros, precisos y legibles, representando correctamente todos los equipos, elementos y herramientas que conforman la solución propuesta.

14 Personas de Contacto.

El adjudicatario deberá proporcionar a la Dirección de Tecnología de la Información, los contactos de soporte del presente pliego para cualquier gestión que IFEMA requiera.

Les recordamos que, para cualquier consulta o aclaración de carácter administrativo, técnico o económico sobre este expediente, deben proceder conforme a lo previsto en los apartados 5.- CONSULTAS y 6.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES. NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES- del cuadro de características-.

Igualmente, les recordamos que, para aquellas cuestiones que puedan afectar a la operativa / funcionalidad del portal de licitación electrónica de IFEMA MADRID, existe un área de soporte y consulta a licitadores dentro de la web:

- Preguntas frecuentes:
<https://licitaciones2.ifema.es/html/preguntas-frecuentes>
- Manual de uso de la plataforma:
https://licitaciones2.ifema.es/resources/Guia_Licitadores.pdf
- Soporte y contacto con plataforma:
<https://pixelware.com/servicios-soporte-licitadores/>

El contacto telefónico con el encargado de la gestión del expediente perteneciente a la Dirección de Compras y Logística de IFEMA MADRID, que se cita a continuación, se limitará a cuestiones meramente informativas no vinculantes sobre el propio proceso de licitación:

Técnico de Compras: 676.132.048