



EXPEDIENTE N.º: SP24-00468

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL CONTRATO MIXTO CORRESPONDIENTE A LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO NECESARIO PARA LA RENOVACIÓN DE LA ELECTRÓNICA DE RED DE CAJA MÁGICA (CENTRO DEPENDIENTE DE LA SOCIEDAD MERCANTIL MUNICIPAL MADRID DESTINO, CULTURA, TURISMO Y NEGOCIO, S.A.), ASÍ COMO DE SUS SERVICIOS ASOCIADOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**

## ÍNDICE

- 1 OBJETO DEL CONTRATO**
- 2 REQUERIMIENTOS**
  - 2.1 RENOVACIÓN DE ELECTRÓNICA DE RED
    - 2.1.1 *Situación actual general*
    - 2.1.2 *Distribución actual electrónica de red*
    - 2.1.3 *Requerimientos básicos*
    - 2.1.4 *Requerimientos firewalls*
    - 2.1.5 *Requerimientos Switches Core*
    - 2.1.6 *Requerimientos Switches Planta 24 puertos*
    - 2.1.7 *Requerimientos Switches de planta 48 puertos*
    - 2.1.8 *Requerimientos comunes para los switches de planta*
    - 2.1.9 *Requisitos de conectividad y cableado*
  - 2.2 GESTION EN LA NUBE
  - 2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN NUEVO CAS EN APARCAMIENTO
    - 2.3.1 *Rack nuevo CAS en aparcamiento*
    - 2.3.2 *Switch nuevo CAS en aparcamiento*
    - 2.3.3 *Instalación necesaria para el montaje del nuevo CAS aparcamiento*
  - 2.4 LICENCIAMIENTO
  - 2.5 BOLSA DE ACTUACIONES PARA INSTALACIÓN DE FIBRAS
  - 2.6 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
  - 2.7 SERVICIO DE SOPORTE ESPECIALIZADO
  - 2.8 SERVICIO DE SOPORTE INSITU
  - 2.9 ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
  - 2.10 DOCUMENTACIÓN QUE ENTREGAR TRAS LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
  - 2.11 FORMACIÓN
  - 2.12 CERTIFICACIONES
  - 2.13 GARANTÍAS Y SOPORTE ADICIONAL
  - 2.14 MANTENIMIENTO PREVENTIVO
  - 2.15 ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO
  - 2.16 NORMAS COMUNES
    - 2.16.1 *Disposiciones de obligado cumplimiento*
    - 2.16.2 *Seguridad general de los productos*
    - 2.16.3 *Marcado CE*
    - 2.16.4 *Características medioambientales y gestión medioambiental*
    - 2.16.5 *Compatibilidad electromagnética*
    - 2.16.6 *Equipos ofertados*
    - 2.16.7 *Accesibilidad universal y diseño para todos*



- 3 ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD
- 4 RESPONSABILIDAD
- 5 RÉGIMEN JURÍDICO Y CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL
- 6 CLÁUSULAS SOCIALES
- 7 CUMPLIMIENTO NORMATIVO

**ANEXO I - DATOS PERSONALES**



**EXPEDIENTE N.º: SP24-00468**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL CONTRATO MIXTO CORRESPONDIENTE A LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO NECESARIO PARA LA RENOVACIÓN DE LA ELECTRÓNICA DE RED DE CAJA MÁGICA (CENTRO DEPENDIENTE DE LA SOCIEDAD MERCANTIL MUNICIPAL MADRID DESTINO, CULTURA, TURISMO Y NEGOCIO, S.A.), ASÍ COMO DE SUS SERVICIOS ASOCIADOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**

## **1 OBJETO DEL CONTRATO**

La sociedad mercantil municipal Madrid Destino Cultura Turismo Negocio, S.A., (en adelante, “Madrid Destino”) tiene, entre otros objetivos, la gestión de programas y actividades culturales, formativas y artísticas, la organización, apoyo y difusión de las mismas, la prestación de todos los servicios e infraestructuras integrantes o complementarios de estos programas y actividades, la gestión de cualesquiera centros, espacios, recintos, dependencias y/o servicios culturales, cuya gestión le fuera encomendada temporal o indefinidamente, o cuyo uso le fuera cedido por el Ayuntamiento de Madrid, incluida la contratación y ejecución de las obras, instalaciones, servicios y suministros para los mismos, la gestión de las políticas municipales de promoción e información turística de la Ciudad de Madrid, la proyección de su imagen a nivel nacional e internacional y la gestión y explotación de los derechos de propiedad intelectual derivados de las obras susceptibles de generar tales derechos resultantes de las anteriores actividades, así como la prestación por cuenta propia o ajena de todo tipo de servicios relacionados con la organización, dirección, producción y administración de eventos, ya sean deportivos, exposiciones, congresos, convenciones, seminarios, ferias, y cualquier otro evento de naturaleza similar.

Entre otras actividades, Madrid Destino gestiona el espacio Caja Mágica (sito en el Camino de Perales nº 23. C.P. 28041 de Madrid) uno de los espacios multidisciplinarios más emblemáticos de la ciudad. En el mismo se desarrollan todo tipo de eventos que requieren, cada vez más, de una infraestructura de comunicación, voz y datos, que respondan a la demanda cada vez más exigente de calidad de transmisión y velocidad de los datos.

En consecuencia, es necesario llevar a cabo una profunda renovación de la infraestructura de red que da soporte a los eventos (suministro), además de sus servicios asociados de instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

De conformidad con lo establecido en el presente Pliego, el objeto del contrato incluye el suministro, la instalación, la configuración, las pruebas, la puesta en producción y la gestión y el mantenimiento de la infraestructura requerida.

La presentación de propuestas implica la aceptación sin reservas por parte del licitador y en todo caso del adjudicatario, de las condiciones establecidas en los Pliegos que rigen la presente contratación.



## **2 REQUERIMIENTOS**

De conformidad con lo expuesto en el Apartado 19 (Criterios de valoración) del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, las propuestas que ofrezcan características inferiores a las expresamente establecidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, no serán tomadas en consideración en la presente licitación y quedarán excluidas de la misma, al incumplir las prescripciones técnicas que, con carácter obligatorio, se establecen en el presente Pliego.

El objeto de la presente contratación, comprende:

- Suministro del equipamiento de red necesario para llevar a cabo la renovación de la infraestructura.
- Instalación, configuración, pruebas y puesta en producción de la plataforma.
- Licenciamiento necesario para la operación de la infraestructura.
- Servicios de mantenimiento y soporte.
- Servicio especializado durante eventos particulares que así lo requieran.

Dado que el objeto del contrato contiene prestaciones correspondientes a suministros y servicios, se trata de un contrato mixto (Artículo 18 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público), si bien se atenderá al carácter de la prestación principal, que en este caso es el suministro.

### **2.1 Renovación de electrónica de red**

Es objeto de la presente licitación la renovación total de la infraestructura de red de las oficinas.

#### **2.1.1 Situación actual general**

A continuación, se especifica la situación actual de la electrónica de red de Caja Mágica.

En todo el recinto existen 25 cuartos de comunicaciones con electrónica de red, estos cuartos son llamados CAS. A su vez existen dos cuartos de comunicación principales los cuales son llamados CAP. A partir de ahora se usarán las denominaciones de CAS y CAP para referirse a estos espacios.

Para diferenciar los espacios en el caso de los CAP se usa la denominación de CAP-0 para el que está situado en el nivel -2 del recinto debajo del estadio 1 y CAP-Indoor para el situado en el nivel -1 del edificio Tenis Indoor.

Todos los CAS usan una denominación de CAS-XX siendo esta última variable un número o localización, ejemplo: CAS-05, CAS-Indoor11, CAS-Garden1, etc.

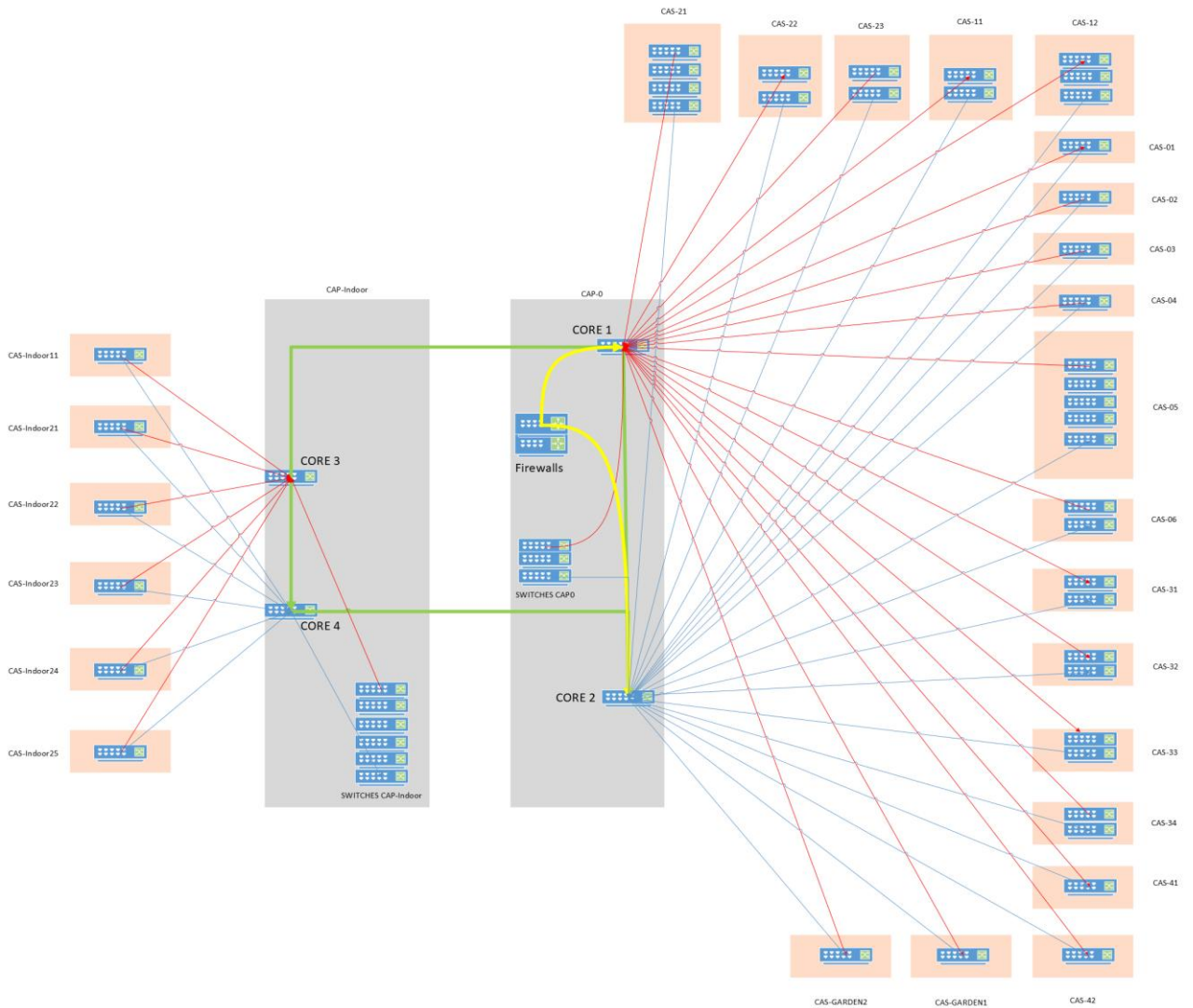
En lo referente a la infraestructura de red se usa una topología de estrella para la distribución de los equipos, siendo los CAP los puntos centrales de la misma.

Todos los CAS están conectados a su CAP más cercano mediante 4 fibras ópticas multimodo. Los dos CAP están conectados entre ellos mediante dos fibras ópticas multimodo.

En el CAP-0 se sitúan dos firewalls que tienen como objetivo el gestionar el tráfico de toda la infraestructura.



A continuación, se adjunta un esquema básico de la situación:



### 2.1.2 Distribución actual electrónica de red

En la siguiente tabla se especifican todo el equipamiento de red y como está distribuido:

<u>Ubicación</u>	<u>Equipamiento</u>
<b>CAP-0</b>	2 x Switch Core 48 puertos 2 x Firewall 2 x Switch 48 puertos
<b>CAP-Indoor</b>	1 x Switch 24 puertos 2 x Switch Core 24 puertos 6 x Switch 48 puertos



	1 x Switch de 24 puertos
CAS-21	4 x Switch 48 puertos
CAS-22	4 x Switch 48 puertos 1 x Switch 24 puertos
CAS-23	1 x Switch 48 puertos 1 x Switch 24 puertos
CAS-11	1 x Switch 48 puertos 1 x Switch 24 puertos
CAS-12	3 x Switch 48 puertos 1 x Switch 24 puertos
CAS-01	1 x Switch 48 puertos
CAS-02	1 x Switch 48 puertos
CAS-03	1 x Switch 24 puertos
CAS-04	1 x Switch 48 puertos
CAS-05	5 x Switch 48 puertos
CAS-06	2 x Switch 48 puertos
CAS-31	2 x Switch 48 puertos
CAS-32	2 x Switch 48 puertos
CAS-33	2 x Switch 48 puertos
CAS-34	2 x Switch 48 puertos
CAS-41	1 x Switch 24 puertos
CAS-42	1 x Switch 24 puertos
CAS-Garden1	1 x Switch 24 puertos
CAS-Garden2	1 x Switch 24 puertos
CAS-Indoor11	1 x Switch 24 puertos
CAS-Indoor21	1 x Switch 48 puertos
CAS-Indoor22	1 x Switch 24 puertos
CAS-Indoor23	1 x Switch 48 puertos
CAS-Indoor24	1 x Switch 24 puertos
CAS-Indoor25	1 x Switch 24 puertos

### 2.1.3 Requerimientos básicos

Es objeto de esta licitación la sustitución de toda la infraestructura de red actual por una de nueva generación que permita cubrir sobradamente todas las necesidades actuales sobre la transmisión de datos, voz y seguridad.

Para ello se requiera el siguiente equipamiento:

- 2 firewalls
- 2 switches core de mínimo 24 puertos
- 2 switches core de mínimo 48 puertos
- 37 switches de mínimo 48 puertos
- 17 switches de mínimo 24 puertos

Todo el equipamiento que se suministre deberá de ser del mismo fabricante.



Todos los equipos que suministrar deben ser nuevos, de marca reconocida en el mercado, marcados con etiqueta CE y con la certificación por parte del fabricante en referencia a la continuidad de la gama o familia de estos por el periodo de la garantía ofrecida.

Las características mínimas para estos equipos serán descritas en los siguientes puntos.

#### **2.1.4 Requerimientos firewalls**

Los dos firewalls suministrados tendrán que cumplir como mínimo las siguientes características:

- Los dos equipos deberán tener exactamente las mismas características.
- Rendimiento mínimo IPS: 10 Gbps
- Rendimiento mínimo NGFW: 10 Gbps
- Rendimiento mínimo VPN: 10 Gbps
- Soportar los siguientes modos de disponibilidad: Activo-Activo o Activo-Pasivo
- Interfaces mínimas:
  - 8x GE SPF
  - 4x 10GE SPF+
  - 2x 10GE SPF+ de baja latencia
  - 1x GE RJ45 de gestión
  - 1x GE RJ45 de HA
  - 1x USB
  - 1x RJ45 consola
- Para los casos en los que se convivan varias redes independientes de manera simultánea (por ejemplo, en los casos que se celebren varios eventos a la vez) los equipos deberán soportar la creación de al menos 10 dominios de gestión para la creación de redes independientes mediante tecnologías como los dominios virtuales o equivalentes. En la oferta se deberá detallar cómo funciona en estos casos la tecnología ofertada.
- Doble fuente de alimentación (principal y redundante)
- Todo el licenciamiento tendrá que ser por equipo
- Gestionables tanto localmente como desde la nube
- Capacidad de Sandboxing
- Servicio VPN con cliente propietario compatible con Windows, Linux, IOS y Android
- Modos de despliegue: Transparente, routing o híbrido.



- Modos de routing: Estático, Dinámico y Basado en políticas. Soportando BGP, OSPF, RIPv2 y Multicast.
- Gestión de VLANs con soporte 802.1q
- Soporte para autenticación de usuarios.
- Soporte de tráfico VoIP
- Soporte para los siguientes protocolos de comunicación:
  - PPTP
  - IPSec
  - SSL
- Soporte para los siguientes protocolos de encriptación y autenticación:
  - DES
  - 3DES
  - AES
  - SHA1
  - MD5
- Deberá de contar con un sistema de prevención anti-intrusiones
- Capacidad para realizar control de aplicaciones
- Capacidad para realizar gestión de URL y filtrados web, con un base de datos actualizable diariamente de, al menos, 5.000+ dominios.
- Capacidad de gestión y filtrado de DNS
- Capacidad de realizar bloqueos ip por geolocalización
- Capacidad para realizar filtrado web con categorización de contenidos en HTTP y HTTPS
- Servicio Antivirus y Antispyware con las siguientes características:
  - Posibilidad de bloqueo de ficheros por tipo o tamaño
  - Gestión de archivos en cuarentena
  - Actualización diaria de firmas
  - Capacidad de analizar protocolos HTTP, HTTPS, FTP y protocolos de mensajería

Se deberá de incluir todas las licencias necesarias para que los equipos puedan ofrecer los servicios solicitados durante los cuatro (4) años establecidos en la presente contratación. Lo mismo se aplicará a las licencias de soporte y mantenimiento.



### 2.1.5 Requerimientos Switches Core

Los cuatro switches suministrados tendrán que cumplir como mínimo las siguientes características:

- Los cuatro equipos deberán tener exactamente las mismas características, con la salvedad que dos de ellos serán de mínimo 48 puertos mientras los otros dos serán de mínimo 24 puertos.
- Interfaces mínimas:
  - 48x o 24x (depende del modelo) 25 GE SFP28
  - 6x 100GE QSFP28
  - 1x GE RJ45 Mgmt
- Fuentes de alimentación redundantes intercambiables en caliente
- Ventilación front to Back
- Gestionables tanto localmente como desde la nube
- La capacidad total de gestión debe de permitir el uso total de todos los puertos a su máximo throughput de manera bidireccional.
- Requisitos de gestión:
  - Posibilidad de auto descubrimiento
  - Configuración de VLAN centralizada
  - Monitor de salud
  - Link Aggregation
  - LLDP/MED
  - Políticas basadas en rutas
  - Multi-Chassis Link Aggregation (MCLAG)
  - Multi-Stage Load Balancing
  - Autenticación 802.1X
  - Monitoreo de Ancho de banda por puerto físico o por interfaz
  - Packet Capture
  - Tabla de direcciones MAC de al menos 90K entradas
- Requisitos de seguridad y visibilidad:
  - Bloqueo tráfico entre e intra VLAN
  - Monitoreo de clientes
  - Detección de dispositivos
  - DHCP Snooping
  - Inspección ARP
  - Gestión de ACL
  - Gestión de MAC
  - Posibilidad de crear políticas de control para usuarios y dispositivos
  - IP Source Guard (IPSG)
  - Port Mirroring



- RADIUS Accounting
- sFlow o equivalente
- Requisitos técnicos Capa 2 y Capa 3:
  - Auto Negociación
  - Edge Port / Port Fast
  - Storm Control
  - Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
  - DHCP Relay
  - DHCP Server
  - Dynamic Routing Protocols (IPv4/IPv6)\* OSPF, RIP, VRRP,
  - IGMP Snooping
  - PVST
  - Detección de conflictos de IP
  - IPv6 Route Filtering
  - MLD Snooping
  - Multicast Protocols PIM-SSM
  - Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)
  - VXLAN

#### **2.1.6 Requerimientos Switches Planta 24 puertos**

Los 17 switches de planta de 24 puertos a suministrar deberán tener exactamente las mismas características, siendo sus requisitos básicos los siguientes

- Interfaces mínimas:
  - 24x 1GE/2.5GE RJ45 (802.3 af/at/bt)
  - 4x 10GE/25GE SFP+/SFP28

#### **2.1.7 Requerimientos Switches de planta 48 puertos**

Los 37 switches de planta de 48 puertos a suministrar deberán tener exactamente las mismas características, siendo sus requisitos básicos los siguientes

- Interfaces mínimas:
  - 48x 1GE/2.5GE RJ45 (802.3 af/at/bt)
  - 8x 10GE/25GE SFP+/SFP28

#### **2.1.8 Requerimientos comunes para los switches de planta**

Todos los switches de planta que se suministren deberán de cumplir mínimo las siguientes características:

- Ventilación front to Back
- Fuentes de alimentación redundantes intercambiables en caliente



- Capacidad de alimentar POE 1400w y soporte de POE++ para todos los puertos downlink
- Gestionables tanto localmente como desde la nube de manera unificada
- Requisitos de gestión:
  - Posibilidad de auto descubrimiento
  - Configuración de VLAN centralizada
  - Monitor de salud
  - Link Aggregation
  - Link Monitor
  - LLDP/MED
  - Políticas basadas en rutas
  - Spanning Tree
  - POE 802.3 af/at/bt type 4
  - Autenticación 802.1X
  - MLAG
  - SNMP v1/v2c/v3
  - Telnet / SSH
  - Monitoreo de Ancho de banda por puerto físico o por interfaz
  - Packet Capture
  - HTTP / HTTPS
  - Gestión de IPv4 and IPv6
  - Tabla de direcciones MAC de al menos 30K entradas
- Requisitos de seguridad y visibilidad:
  - Bloqueo tráfico por VLAN
  - Monitoreo de clientes
  - DHCP Snooping
  - Inspección ARP
  - Gestión de ACL
  - Gestión de MAC
  - IP Source Guard (IPSG)
  - Port Mirroring
  - RADIUS Accounting
  - sFlow o similar
- Requisitos técnicos Capa 2 y Capa 3:
  - Auto Negociación
  - Edge Port / Port Fast
  - Storm Control
  - Loop Guard
  - Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
  - DHCP Relay
  - DHCP Server
  - VBST
  - Dynamic Routing Protocols (IPv4/IPv6)\* OSPF, RIP, VRRP y BGP
  - IGMP Snooping



- ECMP
- Detección de conflictos de IP
- MLD Snooping
- Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)

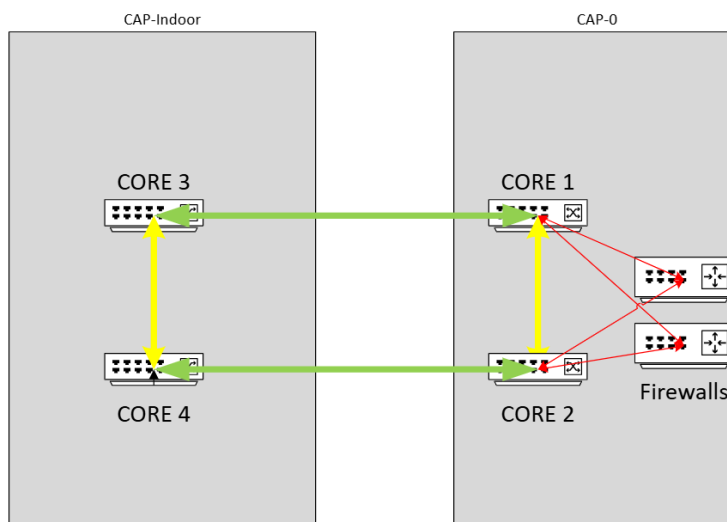
### 2.1.9 Requisitos de conectividad y cableado

Los equipos estarán interconectados entre sí de manera similar a la establecida en el apartado 2.1.1. A continuación, se detallarán las velocidades mínimas de conexión de cada equipo. Cuando se habla de conexiones entre CAS o CAP se podrá utilizar la infraestructura de fibra del centro.

Se situarán dos switches Core en cada uno de los CAP centrales, estos estarán conectados mediante un enlace de 100G entre ellos para permitir la alta disponibilidad. A su vez se establecerán dos conexiones de 25G entre los dos CAP para conectar los cuatro switches core.

Los firewalls se instalarán en el CAP-0 y de cada uno de ellos saldrán dos conexiones de 10G que irán a los Switches Cores allí situados.

A continuación, se establece un esquema gráfico de esta solución:



Todos los switches situados en un CAS se deberán de conectar entre ellos con un enlace dedicado de al menos 25G.

Los CAS se conectarán con su CAP correspondiente mediante dos de los enlaces de fibra del centro conectándose a los dos Cores allí situados mediante enlaces de 25G, de tal forma que la conectividad no se pierda entre ellos por la caída de un equipo o enlace.

Para realizar estas conexiones Madrid Destino proporcionará dos enlaces de fibras entre cada CAP-CAS, estos enlaces terminan en hembra en su panel de parcheo correspondiente. Toda la fibra de caja es multimodo y los conectores de los paneles de parcheos son LC.



Quitando estas conexiones todo el resto de material necesario para dejar completamente operativa e interconectada la instalación tendrá que ser proporcionado por el adjudicatario.

Esto incluye todo el cableado de fibra, sujeciones de racks, bandejas de sujeción, regletas eléctricas de rack, SFPs, etc.

A tener en cuenta para las conexiones se estima que como mínimo se tendrán que facilitar los siguientes transceptores ópticos:

- 4 sfp+ para la conexión de los core con los firewalls
- Todos los transceptores ópticos necesarios para la conexión de 25G entre los cores y la pila de cada CAS

Siempre sea posible el instalador utilizará las canaletas, bandejas y otras canalizaciones por donde se distribuyan los cables de voz y datos del edificio.

En todos los sitios donde sea necesario hacer calos o agujeros en paredes para tender los cables, el instalador deberá de poner tapas registrables.

Las certificaciones de los cables instalados se entregarán al departamento de IT de Madrid Destino al terminar los servicios.

## **2.2 Gestión en la nube**

Se requiere de una plataforma de gestión unificada en la nube que permita gestionar todos los equipos de la solución, incluyendo switches, cores y firewalls.

Esta plataforma de gestión deberá de alojarse en la nube del fabricante.

La plataforma integrará un portal personalizable de manera que los administradores de red puedan incluir elementos de manera visual y no programática para las funciones de activación, cambio de contraseña y acceso.

Los equipos deberán utilizar un protocolo seguro con encriptación para su gestión desde la nube. Esta integración no podrá basarse en una integración genérica a través de SNMP + MIBS con personalización debido al nivel de detalle que se precisa respecto de la telemetría.

La plataforma de gestión deberá de incluir las siguientes funcionalidades:

- Posibilidad de despliegue automático de dispositivos. Capacidad de preconfigurar dispositivos para su posterior despliegue automático.
- NAC para el control de acceso a usuarios. Sin coste adicional de licencias.
- Realizar todo tipo de operaciones de gestión avanzada de los dispositivos de red, como, por ejemplo: crear Vlans, gestionar puertos, gestionar Access List, etc.



- Posibilidad de monitorizar a tiempo real y gestionar tanto la red LAN como la red WAN incluyendo soluciones de SD-WAN.
- Posibilidad de crear múltiples usuarios con diferentes permisos para la gestión de la plataforma.
- Detección inteligente de terminales. Posibilidad de detectar de manera automática el terminar y aplicar políticas de seguridad por defecto en función del equipo.
- Sistema de gestión inteligente: La plataforma deberá de ser capaz de analizar la red con algoritmos de Inteligencia Artificial para evaluar el estado de esta y poder protegerse ante ataques.
- Posibilidad de definir Usuarios VIP que dispondrán de una mayor cantidad de recursos físicos para asegurar una mejor calidad de experiencia de la red en caso de congestión.
- Identificación automática de Aplicaciones: Los equipos de la red deberán ser capaces de identificar las aplicaciones que están ejecutándose en la red para que el gestor pueda definir y asignar una mejor calidad de servicio a aquellas aplicaciones que tengan requisitos especiales en términos de ancho de banda y latencia.
- La plataforma deber permitir almacenamiento de al menos 30 días de los logs, y la posibilidad de la exportación de estos para garantizar el período legal de almacenamiento.

### **2.3 Suministro e instalación de un nuevo CAS en aparcamiento**

Sera objeto de esta licitación el suministro e instalación de todo el material necesario para la creación de un nuevo CAS que se situara en el aparcamiento del recinto.

Para poder llevar a cabo esta actuación serán necesarias las siguientes adquisiciones y servicios:

- Rack de pie cerrado de exterior.
- Switch 8 puertos.
- Tirada de fibra de unos 70 metros por tubo de protección.
- Todos los elementos de red para hacer las conexiones entre los dispositivos suministrados, sin contar el cableado estructural del edificio. Ópticas, cableados, transceivers, módulos SFPs, etc.

#### **2.3.1 Rack nuevo CAS en aparcamiento**

Para llevar a cabo la puesta en marcha de este nuevo CAS se tendrá que suministrar un rack de pie exterior cerrado con carriles DIM.

Este rack se situará en el punto de entrada del aparcamiento de Caja situado en calle embajadores, un espacio abierto y sometido a incidencias climáticas extremas, por lo que deberá de estar preparado para poder soportar dicha situación.



### **2.3.2 Switch nuevo CAS en aparcamiento**

Sera necesario suministrar un switch de al menos 8 puertos que pueda soportar temperaturas extremas.

Salvando el número de puertos sus características técnicas tendrán que ser equivalente a las del punto 2.1.8 (con las respectivas bajadas de requerimientos derivadas por la disminución de puertos) teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Interfaces mínimas:
  - 8x puertos Ethernet 10M/100/1000Base-T
  - 4x 10GE SFP
- Switch industrial con adaptador para carril DIN.
- Temperatura de trabajo entre -40º y +65º. Humedad entre 5% y 95%
- Protección al polvo y humedad: IP40
- Soporte de POE++ para todos los puertos Downlink.
- Soporte de hasta 8k entradas MAC.
- Fuentes de alimentación redundantes.

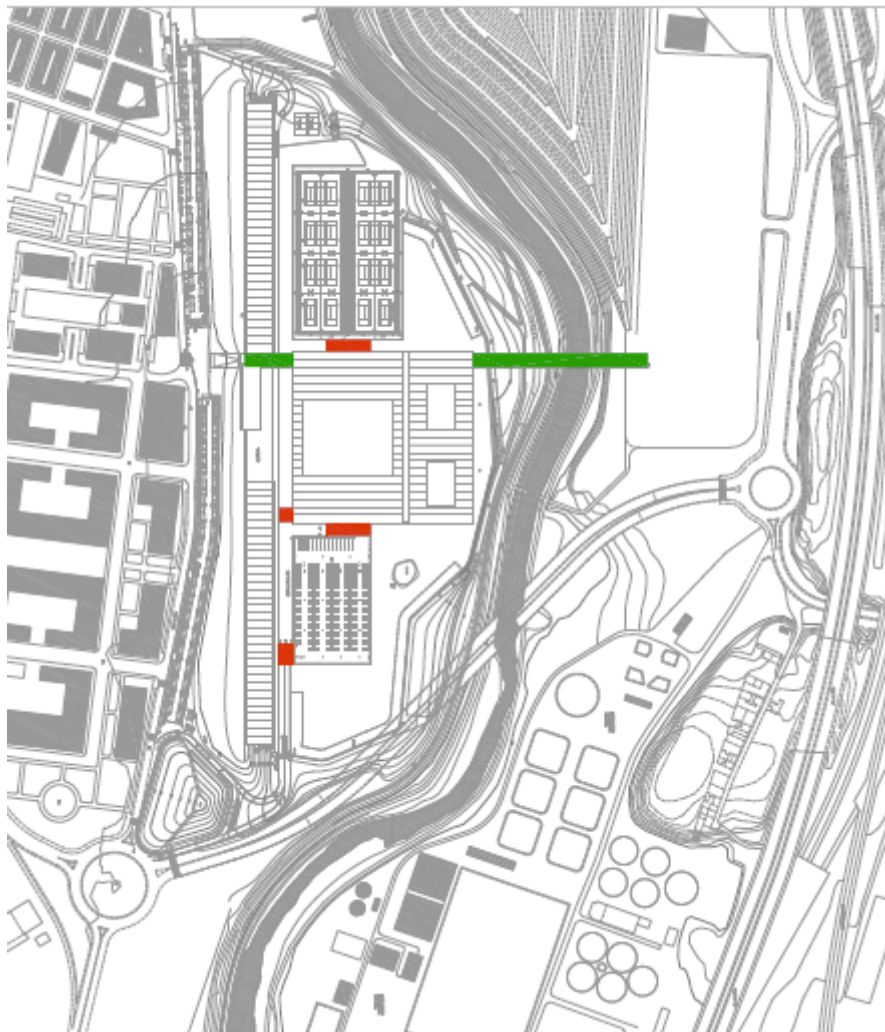
### **2.3.3 Instalación necesaria para el montaje del nuevo CAS aparcamiento**

Para la puesta en marcha de este nuevo CAS se tendrá que realizar una tirada de fibra de unos 100 metros por tubo protegido. Esta tirada se realizará por debajo de uno de los puentes de acceso al recinto en el que la manera más fácil de acceder será desde abajo del mismo con una elevadora, por lo que se tendrá que tener en cuenta el trabajo en altura y todos los medios auxiliares necesarios para ello.

Aparte de lo mencionado, el resto de material necesario para dejar completamente operativa e interconectada la instalación tendrá que ser proporcionado por el adjudicatario.

Esto incluye sujeciones de racks, bandejas de sujeción, regletas eléctricas de rack, SFPs, etc.

Para referencia, el puente mencionado es el verde de la derecha del plano:



## **2.4 Licenciamiento**

Se requerirá de licenciamiento a cuatro (4) años desde la puesta en marcha del servicio para los siguientes puntos:

- La gestión avanzada en la plataforma de la nube de todo el equipamiento de red mencionado en los puntos anteriores desde la plataforma de la nube permitiendo todas las acciones mencionadas en el punto 2.2
- Todos los servicios de seguridad avanzados para firewalls mencionados en el punto 2.1.4

Todas las licencias de hardware del equipamiento han de ser perpetuas y no deberán suponer costes adicionales una vez finalizado el contrato. Las licencias de gestión on premise de los equipos también deberán de ser perpetuas de tal manera que, aunque no sean gestionables desde la nube siempre se puedan gestionar in situ.

Cualquier otra funcionalidad que no esté aquí mencionada no deberá de necesitar licencias de pago adicional.



## **2.5 Bolsa de actuaciones para instalación de fibras**

Aparte de todo el cableado necesario para la puesta en marcha de la instalación, las proposiciones ofertadas deberán contemplar en todo caso una bolsa de actuaciones de cableado en el que se presupueste las siguientes actuaciones:

- Instalación de 10 fibras ópticas nuevas de distancia nunca superior a 100 metros por interior sin trabajos en altura.

Estas actuaciones solo se realizarán cuando sean necesarias y solo se facturarán cuando sea necesario.

## **2.6 Instalación y puesta en marcha**

Este es un proyecto llave en mano por lo que cualquier material necesario que sea necesario para la puesta en marcha del proyecto tendrá que ser asumido y proporcionado por el adjudicatario.

La empresa adjudicataria deberá suministrar todos los componentes necesarios para que dicha instalación quede lo más limpia posible: canaletas, pasables, organizadores de cables, etc.

Para todas las instalaciones que se realicen en altura el adjudicatario deberá procurarse sus propios medios.

Estos trabajos, en ningún caso, incidirá en las instalaciones existentes ajenas al objeto del pliego ni entorpecerá en los elementos constructivos; especial mención a los elementos del sistema de detección y extinción de incendios: infrarrojos de detección, cortinas de sectorización, etc., así como tampoco al mantenimiento de estos.

Una vez operativa la nueva infraestructura el licitador tendrá que realizar la configuración de la misma, tanto a nivel on premise como en la nube, para dejar la plataforma con la configuración que solicite Madrid Destino.

## **2.7 Servicio de soporte especializado**

Las proposiciones ofertadas deberán contemplar en todo caso, una bolsa de 200 horas anuales de soporte especializado en la plataforma. Será objeto de valoración la mejora de dicho número de horas mínimas obligatorias, en los términos establecidos en el Apartado 19 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Este servicio tendrá una modalidad 24/7.

La empresa adjudicataria debe asegurarse de contar con personal especializado para poder dar una solución satisfactoria a cualquiera de estas intervenciones.

Los únicos que podrán pedir acciones contra la bolsa de horas serán los interlocutores dispuestos por MADRID DESTINO. Las intervenciones podrán ser tanto remotas como presenciales, sin que esto último conlleve coste adicional de horas.



Los servicios que se pedirán contra la bolsa serán de los siguientes tipos:

- Configuración específica de la plataforma previa a un evento, en los casos que para algún evento se necesite una configuración específica.
- Limpieza de configuración post evento. Para dejar la plataforma en el mismo estado que se encontraba tras una de las actuaciones mencionadas en el punto anterior.
- Incidencias de funcionamiento. Para reportar cualquier funcionamiento anómalo que se detecte en la plataforma y no este cubierto por las garantías.

Todas las incidencias se registrarán mediante un sistema de tickets que tendrá que facilitar el adjudicatario y tras cada cierre se facilitará un resumen del tiempo consumido en ella. Para cumplir esto el adjudicatario deberá de facilitar un correo electrónico, o medio alternativo, en el que enviar todas las peticiones. Las peticiones solo podrán ser atendidas cuando las abra el personal que designe Madrid Destino.

Las actuaciones que se lleven a cabo contra esta bolsa se facturaran mensualmente.

## **2.8 Servicio de soporte insitu**

Las proposiciones ofertadas deberán contemplar en todo caso, los servicios necesarios para cubrir mediante un recurso in situ el evento de Madrid Mutua Open que se celebra anualmente en la Caja Mágica.

Para ello se tendrá que situar en horario de 09:00 a 23:00 un recurso presencial en el centro durante los 14 días que dura el evento.

El personal dedicado a este servicio tendrá que tener conocimiento sobrado en la plataforma para poder acometer cualquier modificación de configuración que se le solicite o resolver cualquier incidencia que surja en la infraestructura.

Todo el material necesario para que le personal asociado pueda realizar los trabajos solicitados, así como los medios necesarios para la comunicación tendrán que ser facilitados por la empresa licitadora.

Cualquier actuación sobre la red tendrá que ser autorizada por la persona autorizada que dispondrá MADRID DESTINO.

Durante cada uno de los días que se lleve a cabo este servicio se tendrá que emitir un informe con todas las actuaciones llevadas a cabo.

Este servicio se facturará el mes que se lleve a cabo la actuación.

## **2.9 Organización de los trabajos**

El adjudicatario deberá presentar a Madrid Destino al equipo de personas con responsabilidad directa en la gestión del servicio contratado y en particular a las que se ocupen de las siguientes materias:



- Asesor comercial.
- Jefe de proyecto.
- Asesor técnico.
- Administración y facturación.
- Calidad y atención al cliente.

Asimismo, el adjudicatario deberá designar a un interlocutor general que tenga contacto permanente con el equipo técnico de Madrid Destino y que realice un seguimiento integral del servicio contratado. La persona designada como interlocutor deberá gozar de la categoría profesional necesaria para coordinar los recursos internos de la organización a la que pertenece y asegurar el nivel de servicio comprometido.

**Director de proyecto:** la empresa adjudicataria durante toda la duración del contrato asignará un director técnico de proyecto que actuará como mediador entre el adjudicatario y Madrid Destino y cuyos cometidos serán:

- Disponer de una visión más global de la nueva red. Conocerá las relaciones y dependencias establecidas entre todos los equipos objeto del mantenimiento.
- Tener conocimiento de todas las averías y funcionamientos anómalos que se detecten en los equipos objeto de este contrato. En base a este conocimiento deberá de proponer las medidas correctivas necesarias.
- Coordinar y supervisar las acciones que realicen los técnicos especialistas de cada uno de los equipos.
- Evitar, informando previamente a los técnicos de Madrid Destino, aquellas acciones correctivas que pudieran llegar a ser incompatibles con los servicios prestados o que pudieran mermar sustancialmente el rendimiento de cualquier sistema.
- Ser el principal interlocutor sobre cuestiones técnicas.
- Mantener reuniones de seguimiento periódicas durante la duración del contrato.
- Supervisar la entrega de documentación al final del proyecto.

**Arranque:** tras la firma del contrato se tendrá una serie de reuniones de arranque y visitas técnicas para realizar la planificación de los trabajos.

En esta fase también se definirá la configuración de la plataforma que se aplicara tras la puesta en marcha, para ello se mantendrán reuniones con todos los inquilinos del recinto para ver necesidades de VLans y funcionalidades.

Madrid Destino será la que decida el orden de los trabajos.

Una vez finalizada esta parte se firmará por ambas partes el documento de aceptación con el planning final.



**Puesta en marcha:** de acuerdo con el planning consensuado en el punto anterior se llevarán a cabo los trabajos establecidos.

Dado que estos trabajos se tendrán que llevar a cabo en una sede operativa y con eventos se tendrá que priorizar siempre el intentar realizar los mínimos cortes de servicio posible adecuando el plan según las circunstancias.

En esta parte también se pondrá en marcha la plataforma en la nube para poder ir registrando los equipos.

**Configuración:** a la vez que se lleva a cabo la puesta en marcha se irán realizando las configuraciones necesarias para alcanzar los objetivos de configuración definidos en el arranque.

**Plazo de ejecución de los trabajos implantación:** el plazo máximo de ejecución de los trabajos de implantación (arranque, puesta en marcha y configuración) será de dos (2) meses (sesenta (60) días naturales), a contar desde el siguiente al de la firma del contrato de adjudicación.

Será objeto de valoración la mejora de dicho plazo máximo de implantación, en los términos establecidos en el Apartado 19 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

#### **2.10 Documentación que entregar tras la finalización de los trabajos**

A la finalización de los trabajos la empresa adjudicataria deberá de entregar la siguiente documentación a Madrid Destino:

- Esquema de red, incluido el cableado interno, las relaciones y las dependencias de las redes dividido por sedes.
- Parámetros globales: Direccionamiento IP, roles, políticas, etc.
- Manuales de operación para las tareas más habituales de gestión de la nueva plataforma.
- Certificación de todo el cableado entregado.

#### **2.11 Formación**

Tras la puesta en marcha del servicio y sin coste alguno para MADRID DESTINO, el adjudicatario está obligado a impartir una formación de, al menos, dos (2) jornadas de trabajo al personal que designe Madrid Destino en la que se trate la siguiente materia:

- Formación en la configuración avanzadas de los switches core y switches de planta.
- Formación en la configuración avanzadas en los firewalls.
- Formación sobre la gestión y configuración avanzada de la red desde la plataforma de la nube.



### **2.12 Certificaciones**

Las certificaciones que serán exigidas a la mercantil adjudicataria que resulte adjudicataria, son las indicadas en el Apartado 11 del Anexo I a Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, relativo a la solvencia económica y financiera, técnica o profesional.

### **2.13 Garantías y soporte adicional**

Sera necesaria la inclusión de una garantía de mínimo cuatro (4) años para todo el hardware incluido en el proyecto.

Ante cualquier falla el adjudicatario será el encargado de reparar/reponer el material afectado sin coste alguno.

Los licitadores deberán incluir en su oferta técnica un servicio de soporte, con apertura de tickets y su seguimiento por vía telemática y telefónica. El canal telefónico deberá ser accesible en horario laboral de 8:00 a 18:00 horas, el canal telemático deberá estar siempre accesible.

El servicio de mantenimiento y soporte de toda esta nueva infraestructura inalámbrica tendrá una duración mínima de cuatro (4) años que empezará a contar tras la aceptación de fin de los trabajos por parte de Madrid Destino.

**Repuestos:** la empresa adjudicataria garantizará, bajo su responsabilidad, la previsión y disponibilidad de cualquier clase de repuestos necesarios para el mantenimiento de los equipos amparados por el contrato. En caso de sustitución por avería de cualquier equipo, el equipo sustituido pasará a ser propiedad del adjudicatario, mientras que el equipo sustituto pasará a ser propiedad de Madrid Destino y objeto de mantenimiento.

**Escalado:** la empresa adjudicataria realizara el escalado inmediato al servicio técnico del fabricante de todas aquellas incidencias que la empresa o Madrid Destino considere necesario.

### **2.14 Mantenimiento preventivo**

Sera necesario que la empresa adjudicataria realice dos revisiones de mantenimiento preventivo anual. El objetivo de estas revisiones será comprobar el buen estado de todo el equipamiento de red tanto a nivel de hardware como de configuración.

Las fechas de este mantenimiento se pactarán con Madrid Destino tras la puesta en marcha del servicio.

Tras cada mantenimiento se emitirá un informe que será enviado a la persona que designe Madrid Destino.

### **2.15 Acuerdo de nivel de servicio**

De conformidad con lo establecido en el Apartado 19 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares en lo que a los criterios no valorables en cifras o porcentaje se refiere, con el objetivo de garantizar una alta calidad en la prestación del servicio acorde con la envergadura de la solución y con las necesidades objeto de contratación, las mercantiles licitadoras deberán detallar con claridad los



compromisos a asumir y los niveles de servicio que está dispuesto a ofrecer y mantener, debiendo concretar los siguientes puntos a considerar:

- Un plan de implantación general que considere la necesidad de cumplir con los requerimientos de Madrid Destino en cuanto a tiempos, disponibilidad y necesidad de no interrupción prolongada de servicio a los usuarios. Esto implica la descripción de cada una de las tareas a desarrollar para la implantación de la solución, especificando los tiempos de ejecución y los procedimientos a seguir.
- Un plan de pruebas adecuado que contemple todos los escenarios posibles de operatividad y garanticen la puesta al servicio de cualquier plataforma nueva a instalar tanto a nivel de hardware como de software.
- Un detallado plan de mantenimiento de la solución en el que se especifiquen los procedimientos de gestión de incidencias tanto a nivel administrativo como a nivel operativo, los tiempos de respuesta ante fallos, ante solicitudes que impliquen trámites administrativos (modificaciones de líneas, altas, bajas, etc.) y ante solicitudes de mantenimiento general del día a día en el sistema. Se requiere que la propuesta de mantenimiento garantice un soporte 24x7 para la atención a incidencias.

El adjudicatario deberá estructurar su propuesta de acuerdo de nivel de servicios en el que se precisarán los tiempos de respuesta que el adjudicatario se comprometerá a cumplir para garantizar la completa atención a cualquier incidencia relacionada con la red de voz y datos de acuerdo con la naturaleza de estas. Algunos indicadores estándares usados en este sentido pueden ser:

- Tiempo de asignación de incidencias.
- Tiempo máximo de escalado de incidencias.
- Tiempo máximo de resolución de incidencias.
- Tiempo máximo de respuesta a peticiones.
- Tiempo máximo de despliegue de servicios.
- Notificación de alertas, incidencias, peticiones o actuaciones.
- Resolución de comprobaciones, alertas, incidencias, peticiones o actuaciones.

Sin perjuicio de los expuestos, las mercantiles licitadoras podrán incluir en sus proposiciones aquéllos adicionales que a su juicio permitan medir la calidad del servicio. En cualquier caso, los tiempos de resolución de incidencias no superarán los establecidos en la siguiente tabla:

<b>Tipo de incidencia</b>	<b>Tiempo máximo de resolución</b>	<b>Observaciones</b>
Crítica	5 horas	Se consideran muy graves aquellas incidencias que afecten a la totalidad de la red del centro.
Grave	10 horas	Se consideran graves aquellas incidencias que afecten a más del 50% de los usuarios de cualquiera de los servicios objeto del contrato o las que afecten parcialmente a la ejecución de un evento en el recinto.



Leve	24 horas	El resto de las incidencias.
------	----------	------------------------------

## **2.16 Normas comunes**

Todos los sistemas, sus componentes y productos deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos de calidad, ergonómicos, medioambientales, eficiencia energética, compatibilidad electromagnética y seguridad.

En el presente apartado se sigue lo especificado en la guía SWD (2020) nº 148 “Criterios de contratación pública ecológica de la UE para aparatos de reproducción gráfica, bienes fungibles y servicios de impresión”, publicada en el año 2020 por la Comisión Europea.

En particular, se deberán cumplir los siguientes apartados:

### ***2.16.1 Disposiciones de obligado cumplimiento***

Cuando los sistemas, sus componentes y productos estén sujetos a cumplimiento de requisitos técnicos esenciales establecidos en reglamentos, directivas, o en otras disposiciones normativas de obligado cumplimiento, tanto en el ámbito europeo como el nacional, el suministrador será responsable del cumplimiento de estos.

### ***2.16.2 Seguridad general de los productos***

Se ajustarán a la Directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (R.D. 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos B.O.E. de 10 de enero de 2004).

### ***2.16.3 Mercado CE***

Cuando sea aplicable, los productos deberán venir marcados con la etiqueta CE (Conformité Européenne).

### ***2.16.4 Características medioambientales y gestión medioambiental***

En el caso en que se haya determinado que los equipos disponen de la correspondiente etiqueta ecológica de tipo 1, la acreditación se llevará a cabo en línea con lo indicado en la guía SWD (2020) nº 148, de forma que se cumplan los requisitos de eficiencia energética y gestión del consumo eléctrico establecidos en la última especificación publicada por Energy Star.

Se indicará, en su caso, en el apartado correspondiente, si los productos ofertados disponen de algún tipo de etiquetado ecológico o certificado que garantice una baja incidencia medioambiental.

En materia de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas y sobre la gestión de los residuos de los productos eléctricos y electrónicos ofertados, serán de aplicación la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, el Reglamento (CE) nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas



químicas (REACH) y el Reglamento (CE) nº 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP). Al objeto de la verificación de este requisito, se considerarán conformes los productos que dispongan de la etiqueta ecológica de tipo 1. En caso contrario, Madrid Destino podrá solicitar al adjudicatario la acreditación de la efectiva aplicación de las restricciones a la utilización de las sustancias peligrosas y la gestión de los residuos de los productos eléctricos y electrónicos en los términos que resulten adecuados conforme a las normativas técnicas.

#### **2.16.5 Compatibilidad electromagnética**

Todos los sistemas, sus componentes y productos a adjudicar en los contratos basados en este acuerdo marco cumplirán los requisitos de protección establecidos en la Directiva 2014/30/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y en el Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo de 2016, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.

#### **2.16.6 Equipos ofertados**

Los productos ofertados estarán en disposición de venderse en el mercado nacional en el momento de realizarse la oferta, no pudiendo ofertarse prototipos. Únicamente serán admisibles equipos de nueva fabricación, no admitiéndose equipos reacondicionados ni reestructurados. El equipamiento de los artículos ofertados será, como mínimo, el incorporado de serie por los modelos de venta al público con la misma denominación.

Todos los productos ofertados se identificarán mediante la marca, la denominación del modelo, y el código del fabricante.

#### **2.16.7 Accesibilidad universal y diseño para todos**

De acuerdo con lo previsto en los artículos 125 y 126 de la LCSP se podrán tener en consideración todos los elementos que faciliten el uso de los productos ofertados por personas con discapacidad.

### **3 ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD**

Atendiendo al objeto del contrato y de acuerdo con lo establecido en el artículo 65.2 de la LCSP, la mercantil seleccionada deberá cumplir la normativa legal aplicable en materia de seguridad en el marco de los servicios prestados, específicamente, con el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica y las guías de apoyo elaboradas por el Centro Criptológico Nacional (CCN). La conformidad con lo dispuesto en el ENS se alcanza mediante la adecuada implantación de las medidas de seguridad contempladas en el Anexo II del citado real decreto, para la siguiente categorización:

- Nivel de confidencialidad: Medio.
- Nivel de integridad: Medio.
- Nivel de trazabilidad: Medio.
- Nivel de autenticidad: Medio.
- Nivel de disponibilidad: Medio.



En consecuencia y con carácter previo a la adjudicación y a requerimiento expreso de Madrid Destino, la mercantil seleccionada queda obligada a acreditar:

- Bien estar en posesión de la correspondiente Declaración de Conformidad para el tratamiento de sistemas de información de categoría **MEDIA**, exigidas en la Guía de Seguridad CCN-STIC-809, con el objetivo de garantizar el compromiso de la entidad en cuestión con la seguridad de los sistemas, respecto de la información que trata o los servicios que presta. No obstante, el proveedor del servicio deberá permitir, de forma adicional, el acceso por parte de MADRID DESTINO al informe de auditoría emitido, con el objetivo de verificar las posibles deficiencias del sistema.
- Bien acreditar estar en **proceso de certificación del ENS en nivel medio** para los servicios de consultoría objeto del presente contrato y fecha estimada para la obtención de la certificación, para lo cual deberán aportar una carta de la entidad certificadora en la que conste que la mercantil se encuentra en proceso de certificación del ENS en nivel medio y la fecha estimada para la obtención de la mencionada certificación, que deberá estar comprendida dentro del plazo de cinco (5) meses a contar desde el inicio de la ejecución del contrato.

La falta de acreditación implica que el contrato no pueda serle adjudicado y se entenderá que la mercantil ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad.

Para la acreditación de su cumplimiento no cabe su acumulación en caso de UTEs (deberán cumplir el requisito todos los miembros integrantes de la UTE) -Resolución 1099/2021 TACRC y Resolución 113/2022 TACRC -, dado que afecta a la totalidad de los servicios objeto del contrato y no solo a una parte de los mismos. De modo análogo, tampoco cabe su integración por medios externos vía subcontratación- Resolución 294/2021 TACRC-, por el mismo motivo esgrimido para la acumulación, dado que es la totalidad del objeto del contrato la que motiva su exigencia y no tan solo una parte del mismo.

Esta obligación tiene atribuidas las penalidades que se prevén el apartado 30 del Anexo I del PCAP.

El proveedor del sistema notificará a MADRID DESTINO, con carácter urgente, la existencia de cualquier incidente que conociera en el desarrollo de las tareas y que pudieran afectar a la seguridad de los Sistemas de Información de MADRID DESTINO.

MADRID DESTINO podrá exigir las responsabilidades oportunas al proveedor del servicio para el supuesto de que surjan o se verifiquen deficiencias relativas a las obligaciones contenidas en esta cláusula. Para valorar el impacto de las deficiencias verificadas, se tendrán en cuenta conceptos como la gravedad de la deficiencia detectada, el carácter negligente o doloso de la misma o las consecuencias y perjuicios que se pudieran ocasionar en el desarrollo de la actividad de MADRID DESTINO, y de su relación con terceros.

#### **4 RESPONSABILIDAD**

El adjudicatario será responsable de todos los daños y perjuicios directos e indirectos que se causen a terceros y/o al personal de MADRID DESTINO, incluido el lucro cesante y el daño emergente, como consecuencia de su culpa o negligencia y/o de las personas que, por cuenta de la misma, intervengan en la ejecución material de la presente contratación.



Asimismo, la Sociedad se compromete a satisfacer el importe de todos los desperfectos ocasionados por culpa o negligencia imputable a la misma y/o al personal por cuenta de la misma y/o bajo su responsabilidad, a los espacios o lugares donde el servicio sea prestado.

El licitador que resulte propuesto como adjudicatario deberá presentar a MADRID DESTINO con carácter previo a la adjudicación, las condiciones particulares y el recibo de pago del seguro de responsabilidad señalado en el Apartado 17 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## **5 RÉGIMEN JURÍDICO Y CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL**

En caso de accidente o perjuicio de cualquier género ocurrido al personal con ocasión del ejercicio de sus trabajos, la empresa adjudicataria cumplirá lo dispuesto en las normas vigentes bajo su responsabilidad, sin que ésta alcance, en modo alguno, a MADRID DESTINO.

El personal contratado por el adjudicatario dependerá única y exclusivamente del mismo, el cual tendrá todos los derechos y obligaciones respecto al citado personal sin que en ningún caso resulte responsable MADRID DESTINO de las obligaciones existentes entre ellos.

El adjudicatario de la prestación cumplirá en todos sus ámbitos con la normativa vigente en materia laboral y de Seguridad Social, incluyendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales establecida en el presente Pliego.

A la extinción del contrato, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato, como personal del ente, organismo o entidad del sector público contratante.

El adjudicatario deberá acreditar, mediante declaración responsable, la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la entidad adjudicataria principal, destinado a la ejecución del contrato. Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, la entidad adjudicataria aportará una declaración responsable al efecto, al inicio del contrato, en la que se señale que las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del mismo se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

El adjudicatario se compromete a tener asegurados a todos sus trabajadores que realicen el servicio, cubriendo incluso la responsabilidad civil que cualquier accidente pudiera ocasionar, así como dotar a las personas que ejecuten el suministro de todos los medios materiales referido a Seguridad y Salud Laboral que ordena la legislación vigente.

Si se verificara la defectuosa prestación del Servicio, MADRID DESTINO procederá a imponer la penalización de corresponda, de conformidad con lo establecido en los pliegos que rigen la presente contratación.

Si las deficiencias en la prestación del Servicio fueran reiteradas y/o graves, MADRID DESTINO podrá acordar la resolución del contrato.



El adjudicatario asignará el personal que resulte necesario en cada momento en función de su categoría y especialización, siempre con la experiencia necesaria para desempeñar correctamente las funciones requeridas.

## 6 CLÁUSULAS SOCIALES

De conformidad con lo establecido en el Decreto de 19 de enero de 2016 del Delegado de Gobierno de Economía y Hacienda por el que se aprueba la Instrucción 1/2016, relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal, serán de obligado cumplimiento por el adjudicatario, las cláusulas sociales establecidas en el presente Pliego que se relacionan a continuación, sin perjuicio de lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El incumplimiento de estas generará la imposición de penalidades de conformidad con el Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### **1.- El adjudicatario estará obligado a que los bienes o servicios objeto del contrato hayan sido producidos o se desarrollen respetando las normas sociolaborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.**

En el cumplimiento del presente contrato se tendrá en cuenta lo establecido en la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con diversidad funcional, así como los criterios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas, tal como son definidos estos términos en el Texto Refundido de la Ley General de derechos de personas con diversidad funcional y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre (en adelante TRLGDPD).

2.- En toda documentación, publicidad, imagen o materiales especiales que, en su caso, deban aportar los licitadores o que sean necesarios para la ejecución del contrato, deberán hacerse un **uso no sexista del lenguaje**, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.

Corresponderá a la persona Responsable del contrato la comprobación del cumplimiento de esta obligación, a cuyo fin llevará a cabo la revisión de la cartelería y documentación, así como de cualquier otro soporte que garantice en cumplimiento de esta obligación.

### **3. En materia de seguridad y salud laboral:**

La empresa adjudicataria tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.



- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso sean necesarios.

De conformidad con lo anterior, el adjudicatario está obligado a respetar y cumplir la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Igualmente es de aplicación el Real Decreto 773/1997, 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, así como el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, de coordinación de actividades empresariales, y toda aquella normativa que sea de aplicación y/o se promulgue durante la vigencia del presente procedimiento de contratación.

#### **4. En materia de empleo**

Afiliación y alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato, así como de todas las sucesivas incorporaciones que puedan producirse.

El adjudicatario se compromete a tener asegurados a todos sus trabajadores que realicen el servicio, cubriendo incluso la responsabilidad civil que cualquier accidente pudiera ocasionar, así como dotar a las personas que ejecuten el suministro de todos los medios materiales referido a Seguridad y Salud Laboral que ordena la legislación vigente.

El adjudicatario deberá acreditar, mediante declaración responsable, la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la entidad adjudicataria principal, destinado a la ejecución del contrato.

Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, la entidad adjudicataria aportará una declaración responsable al efecto, al inicio del contrato, en la que se señale que las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del mismo se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

En todo caso, el Responsable del contrato y/o en su caso el órgano de contratación podrá solicitar, cuando lo considere oportuno, la aportación de la documentación que acredite el contenido de la declaración responsable.

#### **CONTROL DE EJECUCIÓN DE LAS CLÁUSULAS SOCIALES**

El Responsable del contrato de Madrid Destino supervisará el cumplimiento de las obligaciones que en relación a las cláusulas sociales sean impuestas a la empresa adjudicataria en el presente Pliego y en el correspondiente a las Cláusulas Administrativas Particulares, así como las que se deriven de la legislación social y laboral vigente.



Con carácter previo a la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe relativo al cumplimiento de las obligaciones sociales que le fueran exigibles legal o contractualmente.

El incumplimiento de las mismas generará la imposición de penalidades, de conformidad con lo establecido en el Apartado 30 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## **7 CUMPLIMIENTO NORMATIVO**

La adjudicataria manifiesta que dispone en su organización interna de medidas suficientes de control, prevención y detección de la comisión de cualquier tipo de conducta que pudiera ser considerada como ilícito penal, cometida con los medios o bajo la cobertura de la propia compañía y/o a través de cualquier persona física integrante o dependiente de la misma.

A los efectos de lo expuesto en el párrafo anterior, la adjudicataria manifiesta que su actuación en el ámbito del presente contrato estará regida en todo momento por los principios de la buena fe contractual y convenientemente sujeta a Derecho, de manera que en ningún momento participará ni colaborará en la comisión de ninguna conducta que pudiera encontrarse tipificada penalmente en el ordenamiento jurídico. Asimismo, se compromete expresamente a denunciar en todo momento ante las autoridades policiales y/o judiciales competentes, cualquier conducta que pudiera apreciar como consecuencia de la ejecución de este contrato, y que puedan considerarse delictivas de conformidad con lo dispuesto en el Código Penal.

En el caso previsto en el párrafo anterior, la Adjudicataria colaborará en lo posible con las autoridades policiales y/o judiciales, para esclarecer las responsabilidades penales dimanantes de los hechos denunciados.

El ejercicio por cualquiera de las partes contratantes y/o cualquiera de las personas físicas integrantes o dependientes de las mismas, de alguna de las conductas que pudieran ser calificadas como ilícitas y constitutivas de responsabilidad penal, podrá constituir un incumplimiento contractual y, por tanto, erigirse en causa de resolución del presente contrato, dando lugar a la indemnización que pudiera resultar procedente en concepto de daños y perjuicios.

Las partes manifiestan que la firma del presente contrato se ha realizado atendiendo a las condiciones particulares de cada una, y únicamente, basándose en los criterios comerciales y/o de programación de ambos, sin que el contrato se haya firmado como consecuencia de una promesa, ofrecimiento o concesión por ninguna de las partes, de un beneficio o ventaja de cualquier naturaleza no justificados que pudieran favorecer a las partes o a otros terceros.

La Adjudicataria, en el caso en el que ofrezca como mejora un Sistema Digital de Registro de Actividad, se compromete a prestar los servicios objeto del presente contrato de forma tal que los sistemas de información de Madrid Destino queden en todo momento protegidos frente a posibles intrusiones por parte de terceros, adoptando todas las medidas de precaución y protección que sean necesarias para prevenir, evitar y detectar ataques de virus informáticos, troyanos, programas espía ("spyware") u otros mecanismos de intrusión informática que puedan afectar al normal desenvolvimiento y desarrollo del presente contrato. Para ello, la Adjudicataria mantendrá actualizados, programas antivirus y cualesquiera otros mecanismos de detección de intrusiones que monitoricen los posibles intentos de introducirse en los sistemas sin la debida autorización y tendrá implementados procedimientos internos de control para asegurar que los



empleados de la Adjudicataria eviten situaciones que puedan implicar un riesgo en los sistemas de información de la Madrid Destino.

La Adjudicataria se compromete a cumplir en todo momento los estándares de Madrid Destino en lo que a requerimientos de seguridad de la información se refiere y sus posibles modificaciones, siempre y cuando Madrid Destino le comunique por escrito cuáles son estos. Su inobservancia por parte de la Adjudicataria podrá dar lugar a la resolución del contrato por parte de Madrid Destino conforme a lo estipulado en la cláusula 47 del PCAP.

Igualmente, la Adjudicataria se compromete a comunicar de forma inmediata a Madrid Destino cualquier incidente o anomalía relativa a las medidas de seguridad que puedan afectar a la misma o a sus clientes, así como cualquier posible incidencia que afecte o pueda afectar a los sistemas de información de la Madrid Destino, a fin de que ésta pueda adoptar las medidas que considere oportunas en defensa de sus propios intereses y de los de sus clientes.

Asimismo, si como consecuencia de la ejecución del presente contrato, los sistemas y aplicaciones informáticos de Madrid Destino estuvieran, de cualquier forma, conectados a los sistemas de la Adjudicataria, Madrid Destino se reserva el derecho de poder revocar el acceso o de interrumpir la conexión entre los sistemas de ambas partes.

En Madrid, a fecha de la firma electrónica

EL RESPONSABLE DEL CONTRATO  
MADRID DESTINO

EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN  
MADRID DESTINO

EL ADJUDICATARIO



### **ANEXO I - DATOS PERSONALES**

El presente contrato no conlleva el acceso ni el tratamiento de datos personales.