

2-06-17

ENTRADA

**Pliego de Prescripciones Técnicas para la  
Contratación del Suministro de electrónica de  
Red de Datos para la Red Corporativa de Canal  
de Isabel II Gestión S.A**

Madrid, mayo de 2017

# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>5</b>
3.1. Sustitución de equipamiento no POE .....	5
3.2. Adquisición de sistema de gestión Cisco Prime .....	5
3.3. Adquisición de equipamiento (varios) .....	6
3.4. Ampliación de licencias Cisco Prime .....	7
3.5. Bolsa de horas .....	7
3.6. Garantía y Mantenimiento de equipos suministrados .....	8
<b>4. CONDICIONES DEL SUMINISTRO .....</b>	<b>9</b>
<b>5. GESTIÓN DE CAMBIOS .....</b>	<b>10</b>
<b>6. SEGUIMIENTO Y DOCUMENTACION .....</b>	<b>11</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Canal de Isabel II Gestión, S.A. (en adelante Canal de Isabel II) dispone de una Red Corporativa de Datos (en adelante RCD), basada fundamentalmente en equipamiento del Fabricante Cisco, para dar servicios de conectividad y acceso a los dispositivos conectados a ella, a saber:

- Servidores que publican servicios.
- Clientes, ya sean internos o externos (proveedores/contratistas) que los consumen.

De cara a hacer frente al crecimiento de la RCD se requiere la adquisición de nuevos equipos de red, así como de otros módulos necesarios (transceptores de fibra óptica, fuentes de alimentación redundantes ...). Destaca en este apartado la adquisición de un conjunto de equipos destinados a completar el soporte a la voz sobre IP en la RCD; dicha adquisición se llevará a cabo a través de la sustitución de aquellos equipos de acceso sin capacidad POE por otros que si cuentan con esta capacidad.

Igualmente se pretende ampliar la capacidad de monitorización y gestión de la infraestructura del fabricante Cisco a través de la adquisición del sistema de monitorización Cisco Prime.

Por último, se pretende obtener a través de este proyecto la disponibilidad de asistencias técnicas especializadas en el fabricante Cisco.

Se han identificado como factores críticos del éxito de este proyecto:

- Seleccionar un proveedor con capacidad humana y técnica suficiente en los suministros objeto del contrato
- Disponer de un servicio de asistencia técnica especializada en el fabricante Cisco que sirva de apoyo a operaciones de diseño, implementación, formación ... relacionadas con la infraestructura Cisco.

## 2. ALCANCE

El objeto del contrato es el **suministro** de equipamiento Cisco que cubra las futuras ampliaciones de la RCD de Canal de Isabel II durante el período de vida del mismo.

Se solicitan los siguientes paquetes diferenciados, cuyas características técnicas se detallan en apartados posteriores.

1. Sustitución de equipos no POE: Se identifican en el inventario actual 59 equipos sin soporte directo a voz IP, esto es, sin capacidad de POE. Se contempla el suministro para la sustitución de dichos equipos por otros equivalentes que si tengan soporte a POE.
2. Adquisición de sistema de gestión Cisco Prime: Adquisición del sistema Cisco Prime, incluyendo las licencias necesarias, así como el primer año de licencia de gestión para el siguiente número de equipos: 70 equipos modelo 2960, 60 equipos modelo 3650, 2 Catalyst 45xx, 6 Nexus 5K y 6 Nexus 2K.
3. Equipamiento (Varios): Adquisición del equipamiento que cubra las necesidades futuras que surjan en el período de vida del contrato. Se ha identificado un conjunto delimitado de equipos y módulos (routers, switches, SFPs ...) a considerar.
4. Ampliación de licencias Cisco Prime: Adquisición de ampliaciones anuales de las licencias que fueran necesarias en los momentos de renovación de las mismas en los subsecuentes momentos de caducidad.
5. Bolsa de horas asistencia técnicas especializadas en fabricante Cisco: Disponibilidad de bolsa de horas de distintos perfiles y en distintos horarios que permitan cubrir asistencia técnicas en el ámbito de la infraestructura Cisco de Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Tanto el equipamiento como el uso de la bolsa de horas se podrá solicitar bajo demanda a conveniencia de Canal de Isabel II Gestión, S.A.

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 3.1. Sustitución de equipamiento no POE.

En la actualidad forman parte de la infraestructura de red de datos una serie de equipos sin capacidad POE. A continuación, se detallan los equipos objeto de suministro, junto con los equipos objeto de sustitución.

Elemento	Número de equipos
WS-C3650-24PS-L (se entrega WS-C2960-24TC-S a cambio)	16
WS-C3650-48PS-L (se entrega WS-C2960-48TC-L a cambio)	12
WS-C3650-24PS-L (se entrega WS-C2960-24TC-L a cambio)	9
WS-C3650-24PS-L (se entrega WS-C2960-24TT-L a cambio)	7
WS-C3650-48PS-L (se entrega WS-C2960-48TT-L a cambio)	6
WS-C3650-48PS-L (se entrega WS-C2960G-48TC-L a cambio)	3
WS-C3650-48PS-L (se entrega WS-C2960S-48TD-L a cambio)	3
WS-C3650-48PS-L (se entrega WS-C2960-48TC-S a cambio)	2
WS-C3650-24PS-L (se entrega WS-C2960-24-S a cambio)	1

Los equipos sustituidos se entregarán a cambio de cara a participar en cualquier posible proceso de recompra.

No se requiere el suministro del mantenimiento del equipamiento, al estar este en el ámbito de un contrato dedicado e independiente a este contrato.

#### 3.2. Adquisición de sistema de gestión Cisco Prime.

El Proponente deberá ofertar la puesta en marcha del sistema de Gestión Cisco Prime en la RCD, contando con las licencias necesarias para soportar un entorno inicial con el siguiente equipamiento: 70 equipos modelo 2960, 60 equipos modelo 3650, 2 Catalyst 45xx, 6 Nexus 5K y 6 Nexus 2K.

El suministro ha de contemplar las licencias de uso para el primer año. Las subsiguientes ampliaciones se consideran en siguientes apartados.

### 3.3. Adquisición de equipamiento (varios).

El Proponente deberá ofertar el coste unitario para cada uno de los siguientes equipos/módulos:

	Estimación Unidades
Cisco SFP-10G-ZR-S	4
CISCO1941/K9 - Router 1941	10
WS-C3650-24PS-L	38
WS-C3650-48PS-L	10
SFP-10G-SR - 10GBASE-SR SFP Module Multimode	56
SFP-10G-LR - 10GBASE-LR SFP Module Monomode	4
GLC-LH-SMD - 1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	20
N2K-C2348UPQ Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP (2x Power Cord 250VAC 10A + 2x N2200-PAC-400W Power Supply + 3x FAN) en configuración Front to Back airflow (port-side exhaust)	4
QSFP-H40G-AOC10M= - 40GBASE Active Optical Cable, 10m	2
QSFP-H40G-AOC20M= - 40GBASE Active Optical Cable, 20m	2
QSFP-H40G-AOC30M= - 40GBASE Active Optical Cable, 30m	4
PWR-C2-640WAC -640W AC Config 2 Power Supply Spare	4
C3650-STACK-KIT - Cisco Catalyst 3650 Stack Module Spare	4
GLC-T - 1000BASE-T SFP	4

La adquisición del equipamiento se realizará a voluntad de Canal de Isabel II Gestión, S.A. durante el ciclo de vida del contrato y según las necesidades surgidas en cada momento.

Figuran en la tabla las unidades estimadas que se han tenido en cuenta de cara a construir el escenario hipotético utilizado para construcción del presupuesto, sin perjuicio de que Canal de Isabel II Gestión, S.A. adecue durante el ciclo de vida del contrato dichas unidades al escenario real que se produzca.

No se requiere el suministro del mantenimiento del equipamiento, al estar este en el ámbito de un contrato dedicado e independiente a este contrato.

### 3.4. Ampliación de licencias Cisco Prime.

Al igual que en el apartado anterior el Proponente deberá ofertar precios unitarios para la ampliación de licencias de uso de Cisco Prime, que permitan adaptarse al crecimiento y cambio de la infraestructura RCD de Canal de Isabel II Gestión, S.A.. Se han de contemplar los siguientes:

Elemento	Unidades
Ampliación licencia gestión anual (12 meses) HA Cisco Prime.	2
Licencia adicional Cisco Prime para equipo serie 2960	1
Ampliación licencia de gestión anual (12 meses) para equipo serie 2960	140
Licencia adicional Cisco Prime para equipo serie 3650	1
Ampliación licencia de gestión anual (12 meses) para equipo serie 3650	120
Licencia adicional Cisco Prime para equipo serie 45xx	1
Ampliación licencia de gestión anual (12 meses) para equipo serie 45xx	4
Licencia adicional Cisco Prime para equipo serie Nexus 5K	1
Ampliación licencia de gestión anual (12 meses) para equipo serie Nexus 5K	12
Licencia adicional Cisco Prime para equipo serie Nexus 2k	1
Ampliación licencia de gestión anual (12 meses) para equipo serie Nexus 2k	12

Al igual que en el apartado anterior figuran la estimación de ampliaciones de licencias necesarias durante el período de vida del contrato.

### 3.5. Bolsa de horas.

El Proponente deberá ofertar una bolsa de horas para asistencias técnicas que puedan cubrir, entre otros, las siguientes necesidades:

- Soporte de nivel 3.
- Estudios de análisis y optimización de red.
- Consultoría.
- Resolución de problemas complejos de red.

Se establecen un escenario estimado de horas demandadas por Canal de Isabel II Gestión, S.A. según la siguiente tabla:

Unidades	
<b>Intervención planificada dentro del horario laboral (Unidades medidas en horas)</b>	
Técnico de campo con certificación de la familia CCNA en vigor	36
Ingeniero de Internetworking Cisco, con certificación de la familia CCNP en vigor	126
Consultor de Internetworking Cisco, con certificación CCIE en vigor	36
<b>Intervención inmediata (tiempo &lt; 4 horas desde requerimiento) dentro del horario laboral (Unidades medidas en horas)</b>	
Técnico de campo con certificación de la familia CCNA en vigor	36
Ingeniero de Internetworking Cisco, con certificación de la familia CCNP en vigor	54
Consultor de Internetworking Cisco, con certificación CCIE en vigor	36
<b>Intervención planificada fuera del horario laboral (Unidades medidas en horas)</b>	
Técnico de campo con certificación de la familia CCNA en vigor	36
Ingeniero de Internetworking Cisco, con certificación de la familia CCNP en vigor	18
Consultor de Internetworking Cisco, con certificación CCIE en vigor	18
<b>Intervención inmediata (tiempo &lt; 4 horas desde requerimiento) fuera del horario laboral (Unidades medidas en horas)</b>	
Técnico de campo con certificación de la familia CCNA en vigor	36
Ingeniero de Internetworking Cisco, con certificación de la familia CCNP en vigor	18
Consultor de Internetworking Cisco, con certificación CCIE en vigor	30

Al igual que en los anteriores apartados, este escenario tiene un carácter hipotético. Canal de Isabel II Gestión, S.A., de acuerdo a sus necesidades podrá hacer uso de una descomposición diferente en horas consumidas de cada uno de los perfiles siempre y cuando que no se supere el presupuesto económico máximo del contrato.

### 3.6. Garantía y Mantenimiento de equipos suministrados

El mantenimiento del equipamiento suministrado viene cubierto a través de contrato de mantenimiento independiente que cubre la infraestructura Cisco de la RCD de Canal de Isabel II Gestión, S.A.

El adjudicatario está obligado en todo caso a cubrir una garantía y mantenimiento inicial de 3 meses y a trasladar los datos necesarios para incorporar el nuevo equipamiento al contrato de mantenimiento existente.



## 4. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

Canal de Isabel II Gestión, S.A. solicitará al Adjudicatario, mediante correo electrónico, el suministro del equipamiento que precise bajo demanda. El Adjudicatario deberá:

- Realizar el suministro en 30 días laborales desde la recepción de la solicitud.
- Los gastos de entrega y transporte correrán por cuenta del Adjudicatario
- Entregar los equipos en los centros de trabajo dentro de la Comunidad de Madrid especificados en el pedido.
- Los equipos se entregarán debidamente empaquetados para su protección durante el transporte y claramente identificada la dirección de entrega conforme al pedido al que correspondan
- Las entregas serán siempre realizadas en horario de 9-14h. de cualquier día laborable en la Comunidad de Madrid o del municipio del centro de entrega, adicionalmente no se realizarán entregas los días 24 y 31 de diciembre
- En todas las entregas se comunicará por correo electrónico a Canal de Isabel II Gestión, S.A. la relación de equipos, números de serie y centros de entrega asociados

## 5. GESTIÓN DE CAMBIOS

A lo largo de la vida del contrato el Adjudicatario está obligado a suministrar equipos como los ofertados o de características superiores manteniendo las condiciones del precio de adjudicación.

Cualquier sustitución de los equipos ofertados por otros de características superiores deberá ser solicitada por el Adjudicatario a Canal de Isabel II Gestión, S.A.. Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá solicitar en préstamo un equipo candidato para que pueda realizar las correspondientes pruebas a fin de comprobar la idoneidad de la sustitución propuesta.

## 6. SEGUIMIENTO Y DOCUMENTACION

Con independencia de los controles que realizará Canal de Isabel II sobre los suministros objeto del contrato, el Adjudicatario está obligado a llevar el control del suministro, tanto en lo que se refiere a plazos como a presupuesto. Para ello se han de presentar los medios técnicos (plantillas, portal de seguimiento ...) que se utilizarán para dar cobertura a esta labor.

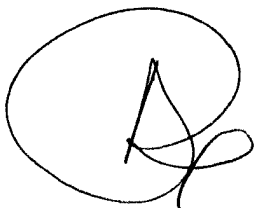
Como mínimo el sistema ha de cubrir el seguimiento de las fechas de solicitud y entrega del equipamiento, así como del consumo de presupuesto. Esta información ha de estar actualizada diariamente y disponible bajo demanda, bien a través de publicación a través de portal, bien a través de otros mecanismos, sin perjuicio de generación de un informe que se entregue con periodicidad mensual.

Madrid, 26 de mayo de 2017



Firma: Sergio Cruceta Gómez

ÁREA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA.



Firma: Ángel Rodríguez García

SUBDIRECCIÓN SISTEMAS INFORMATICOS



Firma: Pablo Galán González

DIRECCIÓN RECURSOS

