



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**CONTRATO DE SUMINISTRO Y RENOVACIÓN
INFRAESTRUCTURA CISCO.**

Nº CONTRATO: 233/2022

Área: Infraestructura Informática

Índice

1. Introducción.....	3
2. Alcance.....	5
3. Características técnicas	7
3.1. Suministro de equipos para sustitución	7
3.2. Suministro de equipos para nuevas instalaciones	9
3.3. Adquisición de equipamiento (varios).....	10
3.4. Renovación servicio de soporte de partner.....	10
3.5. Mantenimiento sistema gestión Cisco Prime.....	11
3.6. Bolsa de horas.....	12
3.7. Servicios de instalación	13
4. Garantía y Mantenimiento de equipos suministrados	15
5. Seguimiento y Documentación.....	16
6. Condiciones del suministro	17
7. Formato de las especificaciones técnicas	18

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

1. Introducción

Canal de Isabel II, S.A., M.P. (en adelante Canal) 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.

Canal de Isabel II, S.A., M.P., dispone de una red de datos corporativa extendida por toda la Comunidad de Madrid. El 70% de los dispositivos (PCs, impresoras ...) conectados a ella se encuentran en las oficinas Centrales de Santa Engracia y alrededores (Campus Santa Engracia) y el resto (Presas, Centros de Trabajo, estaciones de tratamiento de agua potable y depurada ...) se reparte en torno a 70 ubicaciones a lo largo de los diferentes municipios de la Comunidad de Madrid.

Los equipos que conforman esta red corporativa de datos son principalmente routers (en torno a 90 equipos), switches (en torno a 200 equipos de 24 ó 48 bocas) y puntos de acceso inalámbricos (en torno a 200 equipos). El mantenimiento evolutivo de esta red contempla las tareas de renovación y ampliación de los equipos, así como el alta de nuevos equipos correspondientes a nuevas ubicaciones, ya sea en la parte de red cableada.

De cara a hacer frente a la necesaria renovación y crecimiento de la RCD se requiere la adquisición de nuevos equipos de red, para la sustitución de equipamiento obsoleto o para instalarlos en nuevos emplazamientos, así como de otros módulos necesarios (transceptores de fibra óptica, fuentes de alimentación redundantes ...) y la renovación de los servicios de soporte de partnert (partner support service) de los equipos que no se sustituirán durante la duración del contrato.

Todos los equipos CISCO se gestionan bajo el sistema de supervisión y gestión del fabricante CISCO, CISCO PRIME que también se deberá de actualizar y mantener.

La RCD de Canal al nivel de equipamiento (switches y routers) que contempla este contrato es una red homogénea 100% equipos del fabricante Cisco con lo que no es posible incluir equipos de otro fabricante por razones de compatibilidad por un lado y de sobrecostes de operación y administración por otro.

También es objeto de este contrato es dotar de cobertura a las tareas de instalación y sustitución de estos equipos, así como la adecuación de los armarios en los que se encuentran instalados en aquellos casos en los que sea necesaria la instalación de pasahilos, bandejas, nuevo cableado, etc.

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:

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

- 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.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

2. Alcance

El objeto del contrato es el suministro e instalación de equipamiento Cisco que cubra tanto la renovación de equipamiento obsoleto como las futuras ampliaciones de la RCD de Canal de Isabel II. S.A., M.P. durante el período de vida del mismo, así como el suministro de otros módulos necesarios (transceptores de fibra óptica, fuentes de alimentación redundantes y la renovación de los servicios de soporte de partner de todos los equipos.

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

1. Suministro de equipos para sustitución. Se han identificado 51 switches y 6 routers que será necesario sustituir durante el periodo de vigencia del contrato, con sus correspondientes licencias y soportes.
2. Suministro de equipos para nuevas instalaciones. Se ha estimado la posibilidad de instalar 30 equipos en nuevos emplazamientos en los que pudiera ampliarse la RCD, se su suministrarán con sus correspondientes licencias y soportes
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 (SFPs, fuentes de alimentación, cableados ...) a considerar.
4. Renovación de los servicios de soporte de partner de los equipos que no se sustityen. Se ha estimado necesario la renovación del soporte de 84 routers y de 121 switches, en distintas modalidades.
5. Mantenimiento y actualización del sistema de gestión del fabricante CISCO (Cisco Prime)
6. Bolsa de horas asistencias técnicas especializadas en fabricante Cisco: Disponibilidad de bolsa de horas de distintos perfiles y en distintos horarios que permitan cubrir asistencias técnicas en el ámbito de la infraestructura Cisco de Canal de Isabel II , S.A., M.P.
7. Servicios de instalación y cableado. Incluye las tareas de instalación y sustitución de los diferentes equipos in-situ, así como la adecuación de los armarios en los que se encuentran instalados en aquellos casos en los que sea necesaria la instalación de pasahilos, bandejas, nuevo cableado, soportes, etc.

Se han considerado las siguientes tipologías de trabajos a realizar.

- SR1. Instalación y/o sustitución de router.
- SR2. Instalación y/o sustitución de switch y reorganización cableado en armario.
- SR3. Suministro e Instalación latiguillo RJ45-RJ45 de categoría 5+ ó 6 de 1 o 2 metros

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

- SR4. Suministro e instalación pasahilos organizador de cables en armario
- SR5. Suministro e instalación de bandeja portaequipos 19" 2U 400mm fijación frontal
- SR6. Suministro e instalación de panel 24 puertos UTP cat 6

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

Todo el material suministrado tendrá que ser nuevo, original y comprado por canal oficial al fabricante para garantizar su soporte oficial, no se admitirán productos no originales, compatibles o reacondicionados.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

3. Características técnicas

Se citan a continuación los requisitos técnicos mínimos y obligatorios que debe contemplar la solución. Todos ellos son objeto de descripción en el apartado correspondiente de la memoria técnica que tendrá que presentar el adjudicatario.

3.1. Suministro de equipos para sustitución

En la actualidad forman parte de la infraestructura de red de datos una serie de equipos que se han quedado o se quedarán obsoletos durante el periodo de vigencia del contrato y se tendrán que sustituir por los modelos indicados.

A continuación, se detallan los equipos objeto de suministro, junto con los equipos objeto de sustitución.

Modelo de equipo a instalar	Modelo de equipo a sustituir	Nº equipos
<i>Cisco ISR 1100 8 Ports Dual GE WAN Ethernet Router. C1111-8P con PoE</i>	<i>Cisco 1841,1841VE Integrated Services Router</i>	1
<i>Cisco ISR 1100 8 Ports Dual GE WAN Ethernet Router. C1111-8P con PoE</i>	<i>Cisco 1921 Integrated Services Router G2</i>	2
<i>Cisco ISR 1100 8 Ports Dual GE WAN Ethernet Router. C1111-8P con PoE</i>	<i>Cisco 1941 Integrated Services Router G2</i>	3
<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco 3750 Stackable Switches</i>	2
<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-24PC-L Switch</i>	5
<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-24TC Switch</i>	2
<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-24TT Switch</i>	1
<i>Cisco Catalyst 9200L 48P PoE Uplink 1GB. C9200L-48P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-48PST-L Switch</i>	20

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-8TC Compact Switch</i>	<i>2</i>
<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960C-8TC-L Switch</i>	<i>2</i>
<i>Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-Plus 24PC-L Switch</i>	<i>10</i>
<i>Cisco Catalyst 9200L 48P PoE Uplink 1GB. C9200L-48P-4G-E</i>	<i>Cisco Catalyst 2960-Plus 48PST-L Switch</i>	<i>7</i>

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

Cada equipo a suministrar se entregará con:

- Cable de alimentación (Europe AC Type A).
- Su fuente de alimentación correspondiente
- Licencia Network Essentials para 3 años.
- Licencia DNA Essentials para 3 años.
- Soporte remoto 24x7. Servicio de alertas; Servicio en Horario laboral. Compromiso de entrega de piezas de reemplazo y llegada del ingeniero al siguiente día laboral. Soporte para 3 años.

Tras revisar la infraestructura existente el adjudicatario podrá proponer un equipo de iguales o mayores prestaciones al modelo propuesto, si este es aprobado por el responsable de proyecto del Canal y no implica un aumento de coste.

Todo el material suministrado tendrá que ser nuevo, original y comprado por canal oficial al fabricante para garantizar su soporte oficial, no se admitirán productos no originales, compatibles o reacondicionados.

En todos los casos se entregará documentación justificativa de la contratación licenciamiento y del soporte y se actualizará la contratación del mismo en la cuenta de soporte del fabricante.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

3.2. Suministro de equipos para nuevas instalaciones.

Se suministrarán los siguientes equipos para instalar en nuevos emplazamientos para ampliar los puntos de la RCD.

A continuación, se detallan los equipos objeto de suministro.

Modelo de equipo a Instalar	Nº equipos
Cisco ISR 1100 8 Ports Dual GE WAN Ethernet Router. 1111-8P con PoE	10
Cisco Catalyst 9200L 24P PoE Uplink 1GB. C9200L-24P-4G-E	14
Cisco Catalyst 9200L 48P PoE Uplink 1GB. C9200L-48P-4G-E	6

La adquisición del equipamiento se realizará a voluntad de Canal de Isabel II, S.A., M.P., 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, S.A., M.P., adecue durante el ciclo de vida del contrato dichas unidades al escenario real que se produzca.

Cada router o switch a suministrar se entregará con:

- Cable de alimentación (Europe AC Type A).
- Su fuente de alimentación correspondiente
- Licencia Network Essentials para 3 años.
- Licencia DNA Essentials para 3 años.
- Soporte remoto 24x7. Servicio de alertas; Servicio en Horario laboral. Compromiso de entrega de piezas de reemplazo y llegada del ingeniero al siguiente día laboral. Soporte para 3 años.

Tras revisar la infraestructura existente el adjudicatario podrá proponer un equipo de iguales o mayores prestaciones al modelo propuesto, si este es aprobado por el responsable de proyecto del Canal y no implica un aumento de coste.

Todo el material suministrado tendrá que ser nuevo, original y comprado por canal oficial al fabricante para garantizar su soporte oficial, no se admitirán productos no originales, compatibles o reacondicionados.

En todos los casos se entregará documentación justificativa de la contratación licenciamiento y del soporte y se actualizará la contratación del mismo en la cuenta de soporte del fabricante.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

3.3. Adquisición de equipamiento (varios).

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

Elemento	Estimación Unidades
Cisco SFP-10G-ZR-S	4
SFP-10G-SR - 10GBASE-SR SFP Module Multimode	4
SFP-10G-LR - 10GBASE-LR SFP Module Monomode	4
GLC-LH-SMD - 1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	10
PWR-C5-640WAC - 640W AC Config 2 Power Supply Spare	4
Catalyst Stack Power Cable 30 CM	2
GLC-T - 1000BASE-T SFP	4

La adquisición del equipamiento se realizará a voluntad de Canal de Isabel II, S.A., M.P., 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, S.A., M.P., adecúe durante el ciclo de vida del contrato dichas unidades al escenario real que se produzca.

Todo el material suministrado tendrá que ser nuevo, original y comprado por canal oficial al fabricante para garantizar su soporte oficial, no se admitirán productos no originales, compatibles o reacondicionados.

3.4. Renovación servicio de soporte de partner

Renovación de los servicios de soporte de partner de los equipos que no se sustituyen durante la vigencia del contrato. Se ha estimado necesario la renovación del soporte de 84 routers y de 121 switches

A continuación, se detallan los equipos objeto de renovar el servicio de soporte de partner durante 3 años y el nivel de servicio a contratar.

- Soporte de 3 años. Servicio Soporte de Partner. 24x7 Soporte Remoto, Servicio de alertas. Servicio en Horario laboral. Compromiso de entrega de piezas de reemplazo y llegada del ingeniero al siguiente día laboral.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

Modelo de equipo a soportar	Nº equipos
Cisco Catalyst 3650 Switch Stack 48	70
Cisco Catalyst 3650 Switch Stack 24	37
Cisco 1100 Integrated Services Router	65
Cisco 1111X-8P	19

- Soporte de 3 años. Servicio Soporte de Partner. 24x7 Soporte Remoto, Servicio de alertas. Servicio 24x7. Compromiso de entrega de piezas de reemplazo y llegada del ingeniero en 4 horas.

Modelo de equipo a soportar	Nº equipos
Cisco Nexus N5K-C5672UP Switch	6
Cisco Nexus N2K-C2348UPQ Switch	8

En todos los casos se entregará documentación justificativa de la contratación del soporte y se actualizará la contratación del mismo en la cuenta de soporte del fabricante

3.5. Mantenimiento sistema gestión Cisco Prime.

El adjudicatario se encargará del mantenimiento y actualización del sistema de gestión del fabricante CISCO, Cisco Prime, actualmente en versión 3.6.0, durante los 3 años de duración del contrato y contará con el soporte del fabricante, dispondrá de las actualizaciones software/firmware y del soporte técnico.

El instalador deberá tener personal acreditado y certificado en la solución.

El sistema actual tiene 386 tokens instalados, no se considera necesaria la adquisición de nuevos tokens para dar de alta la nueva infraestructura en el sistema de gestión.

El adjudicatario tiene que:

- Proporcionar la última versión liberada del software y libre de vulnerabilidades conocidas o reportadas.
- Notificar proactivamente a Canal de Isabel II, S.A., M.P., los posibles problemas de seguridad en los productos, así como de la descripción técnica detallada del problema en cuanto tengan conocimiento de ellos.
- Notificar también la disponibilidad de los parches o nuevas versiones que los solucionaran los posibles problemas, incluyendo fechas.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

3.6. 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, S.A., M.P., según la siguiente tabla:

Elemento	Unidades
Intervención planificada dentro del horario laboral (Unidades medidas en horas)	
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
Intervención planificada fuera del horario laboral (Unidades medidas en horas)	
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

Este escenario tiene un carácter hipotético. Canal de Isabel II, S.A.,M.P., 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.

Es objeto de definición de la oferta las condiciones de uso de estas horas, así como la especificación del método/herramienta que se utilizará para gestionar las mismas en lo que se refiere al consumo presupuestario sobre el contrato.

Las condiciones de obligado cumplimiento asociadas a la bolsa de horas son las que se citan a continuación:

- La bolsa de horas está destinada a cubrir trabajos planificados. En cualquier caso, se debe contemplar la atención a una solicitud de uso de la bolsa en un plazo no superior a los 5 días laborables.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

- La asistencia técnica se podrá realizar de forma presencial en las oficinas centrales de Canal de Isabel II S.A., M.P., (Calle Santa Engracia, 125) o de forma remota, bajo acuerdo y conveniencia de las partes. No se contemplan consumos de bolsa de horas por desplazamiento, pudiendo establecer una sesión remota en caso de que se planifique para un total de menos de 4 horas.
- Las asistencias técnicas deben ser llevadas a cabo por un técnico certificado en el producto objeto de la asistencia. Se debe adjuntar en la oferta el número de técnicos certificados asociados al servicio de bolsa de horas, junto con el tipo de certificación.

3.7. Servicios de instalación

Incluye las tareas de instalación y sustitución de estos equipos in-situ, así como la adecuación de los armarios en los que se encuentran instalados en aquellos casos en los que sea necesaria la instalación de pasahilos, bandejas, nuevo cableado, soportes, etc.

- **SR1 - Instalación/sustitución de router**
 Instalación o sustitución de un equipo de tipo router en ubicación remota. Los trabajos de nueva tirada de cableado, instalación de bandeja o pasahilos se contemplan fuera de este concepto, en los que corresponden más adelante. Se proporciona el router con lo que únicamente se contempla en este concepto la desconexión del router objeto de sustitución y la conexión del nuevo equipo a la red corporativa de datos.
- **SR2 - Instalación/sustitución de switch y reorganización cableado en armario**
 Instalación o sustitución de un equipo de tipo switch de 24 o 48 puertos, ya sea en ubicación de Oficinas Centrales o remotas. Se contempla en este concepto la desconexión del switch objeto de sustitución, la reorganización del cableado ya existente (“peinado”) y la conexión del nuevo switch. Quedan fuera de este concepto y se contemplan en los conceptos correspondientes la instalación de nuevos latiguillos, pasahilos o bandejas necesarias para completar la adecuación de la instalación al armario de comunicaciones.
- **SR3 – Suministro e instalación de latiguillos RJ45-RJ45 de categoría 5+ ó 6 de 1, 2 o 5 metros**
 Nuevos latiguillos necesarios para el parcheo de las interfaces de switches o routers al panel de parcheo del armario de comunicaciones.
- **SR4 - Suministro e instalación de pasahilos organizador de cables en armario**
 Pasahilos organizador de cables en armario estándar de comunicaciones 19”.
- **SR5 - Suministro e instalación de bandeja portaequipos 19" 2U 400mm fijación frontal**
 Bandeja portaequipos para armario estándar de comunicaciones, 19” 2U 400mm fijación frontal.
- **SR6 - Suministro e instalación de panel 24 puertos UTP cat 6**
 Panel de parcheo de 24 puertos UTP categoría 6.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

Instalación switches o routers	Unidades
SR1. Instalación/sustitución de router	16
SR2. Instalación/sustitución de switch y reorganización cableado en armario	58
SR3. Sum. e instalación latiguillos RJ45-RJ45 de categoría 5+ ó 6 de 1 o 2 metros	200
SR4. Sum. e instalación pasahilos organizador de cables en armario	10
SR5. Sum. e instalación bandeja portaequipos 19" 2U 400mm fijación frontal	10
SR6. Sum. e instalación panel 24 puertos UTP cat 6	10

La adquisición del equipamiento se realizará a voluntad de Canal de Isabel II, S.A., M.P., 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, S.A., M.P., adecue durante el ciclo de vida del contrato dichas unidades al escenario real que se produzca.

La valoración de la oferta económica se realizará a partir de la oferta para el siguiente escenario hipotético, siendo los costes unitarios de los diferentes conceptos los que determinen el coste de cada instalación particular que sea necesaria acometer durante el ciclo de vida del contrato.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

4. Garantía y Mantenimiento de equipos suministrados

El material suministrado tendrá una garantía y el mantenimiento de 3 años.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

5. Seguimiento y Documentación

Con independencia de los controles que realizará Canal de Isabel II, S.A, M.P., sobre los suministros de suscripciones objeto del contrato y consumo de la bolsa de horas, 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 o ejecución de tareas sobre la bolsa de horas, 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.

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

6. Condiciones del suministro

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

- Realizar el suministro en un plazo máximo de 60 días laborales desde la recepción de la solicitud, cualquier demora sobre dicho plazo de entrega deberá ser comunicada con anterioridad y aceptada por el responsable de Canal del contrato.
- 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, S.A, M.P., la relación de equipos, números de serie y centros de entrega asociados

Empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P.	Proyecto RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA DE RED DE DATOS PARA LA RED CORPORATIVA DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. CONTRATO 233/2022	
Elaborado por Área de Infraestructura Informática	Documento Pliego de Prescripciones Técnicas	Versión V1.0

7. Formato de las especificaciones técnicas

La oferta técnica se atenderá al formato establecido en el apartado 6 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas del presente procedimiento.

Firmado electronicamente por: Mario Olías García
En la fecha y hora 09.02.2023 11:55:17 CET

Jefe del Área de Infraestructura Informática

Firmado electronicamente por: Ángel Rodríguez García
En la fecha y hora 09.02.2023 14:26:29 CET

Subdirector de Sistemas Informáticos

Firmado electronicamente por: JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
En la fecha y hora 09.02.2023 15:57:32 CET

Director de Innovación e Ingeniería