



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

Abril de 2021

CONCEPTO TECNICO	
SOLICITANTE: Unidad de Planeación, Proyecto renovación y mejoramiento Conectividad bloques de Ciencias Agrícolas, Educación, Geografía	
Conectividad	
Tipo	Descripción
Switch 48 puertos a 10 GB...	Adquisición e instalación de Switch de 48 y 24 puertos POE ref: Catalyst 9200 Network Essentials., incluido SmartNet. Marca CISCO
Equipos de conectividad inalámbrica	AP Ruckus T610 802.11ac Wave 2 Outdoor Wireless Access Point, 4x4:4 Stream, MU-MIMO, Omnidirectional Beamflex+ coverage, 2.4GHz and 5GHz concurrent dual band, Dual 10/100/1000 Ethernet ports, POE in, IP-67 Outdoor enclosure, -40 to 65C Operating Temperature. Includes standard 1-year warranty. Mounting kit sold as separate accessory (902-0125-0000). For box contents, see Shipping Container Contents.
SFP a 10 GB	Suministro e Instalación de módulo SFP module cisco original 10G
Puntos de red categoría 7A clase FA	Suministro e instalación de punto de red de datos sencillo Cat7A, Patchcord 0.9M y 1.5M Ca7A para patchpanel - switch y puntos de usuario, Jack RJ45 Cat6A , Faceplate sencillo, certificación, rotulación, documentación. Cable UTP Cat 7A. Y todos aquellos elementos que se requieran para el funcionamiento del punto de datos. Todos los elementos deben ser monomarca preferiblemente SIEMONS por estandarización. Para Edificio de Ciencias Agrícolas
Puntos de red categoría 6A clase FA	Suministro e instalación de punto de red de datos sencillo Cat6A, Patchcord 0.9M y 1.5M Ca7A para patchpanel - switch y puntos de usuario, Jack RJ45 Cat6A , Faceplate sencillo, certificación, rotulación, documentación. Cable UTP Cat 6A. Y todos aquellos elementos que se requieran para el funcionamiento del punto de datos. Todos los elementos deben ser monomarca preferiblemente SIEMONS por estandarización. Para Bloque de Geografía y Educación
Fibra óptica	Para este proyecto de adecuación y conectividad deben tener en cuenta que las acometidas de conectividad, con la fibra óptica existente, por lo que debe reubicarse y realizar os procesos d fusión y conectorización en el centro de cableado de Agrícolas y Gerografía. .
USO y PERTINENCIA	La marca de los equipos relacionados debe respetarse, debido a que hacen parte de una solución de administración centralizada, en las marcas referenciadas. Las conexiones eléctricas deben ser reguladas y sostenidas EL Edificio de Ciencias Agrícolas, tiene conexión deficiente y obsoleta por lo que se requiere su modernización, así como a adecuación del centro de cableado. Se debe organizar el centro de cableado de Geografía e independizarlo de la sala por seguridad en la red de datos, y renovar el cableado de la sala. En la Facultad de Educación, debido a remodelaciones es pertinente la intervención
Consideraciones y garantías	La contratación de las obras correspondientes a tendidos de cableado estructurado para la habilitación de conectividad debe cumplir con lo siguiente: a) Suministro de todos los elementos de cableado estructurado, en la solución de cableado TERA, con respaldo en garantía de 20 años por la marca, con cobertura de los productos del 100%, y certificación como Instalador Certificado.





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



- b) Supervisión y certificación de la marca sobre la instalación realizada por el instalador. Esta supervisión se hará durante la ejecución el proyecto y el profesional debe aparecer vigente en la página de BICSI <https://www.bicsi.org/forms/Verify/CredentialHolder/>. Es requisito obligatorio que el proponente anexe una carta con el nombre y para verificación.
- c) Entrega de la documentación definitiva del sistema requerido, planos RECORD
- d) El Fabricante debe demostrar por lo menos veinte instalaciones en compañías diferentes con cable Clase FA/Cat 7A o superiores en el País cada una de más de 50 puntos.
- e) Rotulación, marcación e identificación de todos los componentes del sistema de red lógica solicitado.
- f) Tendido de cable lógico para distribución de servicios de datos a los puestos de trabajo.
- g) Ejecución de pruebas y mediciones (certificación) del Sistema para F/UTP o S/FTP en presencia de personal de La Oficina de Sistemas de Información y telemática, para garantizar la entrega a satisfacción ante la Universidad.
- h) Entrega de la documentación definitiva del sistema requerido (planos).

El contratista deberá instalar todos los componentes, elementos y equipos estipulados en este documento y todos aquellos adicionales y configuraciones requeridas para la puesta en marcha del sistema solicitado.

En cualquier caso, se deberá guardar la adecuada apariencia estética y funcional en la instalación de cualquier equipo, elemento o componente de la red. En este sentido, todos los cables de la red lógica deberán instalarse debidamente ordenados y asegurados a bandejas, canaletas, bastidores y demás elementos de conducción, mediante la utilización de elementos de fácil manipulación y que no deterioren los cables.

Para la ejecución de los trabajos, el contratista seleccionado deberá regirse como mínimo, por las siguientes normas, teniendo en cuenta sus últimas versiones, adendas y correcciones:

- a) Cumplimiento de las normas de la industria para los parámetros de cableado de cobre totalmente blindado de 100 Ohm categoría 7A/Clase FA.
- b) ANSI/TIA/EIA-568-B.1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- c) ANSI/TIA/EIA-568-B.2 Balanced Twisted Pair Media for Cabling Components
- d) ANSI/TIA/EIA-568-B.3 Optical Fiber Cabling Components
- e) ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Transmission Performance Specifications for 4-pair 100 Ohm Category 6a Cabling
- f) EIA/TIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- g) EIA/TIA-606-A Administration Standard for the Telecommunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO



acreditada  
INSTITUCIONALMENTE  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

componentes de un sistema de Cableado Estructurado.

- h) J-STD 607-A Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- i) EIA/TIA 942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers
- j) ISO 24764 24764: IT - Generic cabling for Data Centre. Draft 2007
- k) IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters for 10Gb/s operation – Type 10GBASE-T. Ultimo draft.

**Certificaciones:** De acuerdo a lo relacionado anteriormente y con el fin de garantizar la calidad de la obra el ofertante debe cumplir los siguientes requisitos:

- a) Certificación de instalador: El proponente deberá demostrar experiencia comprobada en desarrollo e implementación de proyectos de cableado estructurado y debe estar certificado por la marca de los componentes ofrecidos.
- b) Certificación del personal del proyecto: El proyecto deberá estar avalado por un Ingeniero Eléctrico o Electrónico con experiencia comprobada en desarrollo de proyectos de cableado y /o de control de acceso. La dirección de los trabajos deberán estar a cargo de un profesional con experiencia en diseño de cableado y con cursos aprobados de certificación en instalación, certificación y diseño otorgado por el fabricante de la marca ofrecida, al igual que el personal técnico instalador .
- c) El proponente deberá entregar certificación del fabricante de los elementos ofrecidos donde conste la operación del fabricante en Colombia por lo menos durante los últimos (10) años, contados desde la presentación de la oferta.
- d) El contratista debe presentar certificación de La solución instalada por la marca fabricante.
- e) Certificación de suministro de partes y repuestos: el proponente deberá entregar certificación del fabricante de los elementos ofrecidos donde se garantice el suministro de partes y repuestos en el mercado colombiano durante los siguientes quince (15) años a partir de la fecha donde el producto sale del mercado.
- f) Certificado de garantía: El tiempo de garantía ofrecido para Cableado Estructurado y Fibra óptica deberá estar debidamente certificado por el fabricante de los equipos a través certificación y el proponente deberá aportar dichas certificaciones con las especificaciones.
- g) Certificación conservación medio ambiente y personas: Los componentes de los fabricantes que presenten oferta, deben de tener el sello RoHS el cual garantiza que estos elementos están libres de sustancias dañinas para el ser humano como son el plomo, mercurio, etc... RoHS son normas de la Unión Europea (UE) 2002/95/EC que restringen el uso de plomo, mercurio, cadmio y otras sustancias en productos eléctricos y electrónicos.

Atentamente,

*Erika V. Restrepo U.*

ERIKA VANESA RESTREPO URZOLA  
Líder Proceso de Gestión del Desarrollo Tecnológico

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**  
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920  
[www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



Certificado SC 5278-1