

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 1 de 7</b>

15.

Fusagasuga, 2024- 11- 25.

Señores  
**COTEL SAS.**

**Asunto y/ó Ref:** Respuesta Observaciones Invitación Publica 051 de 2024

Cordial saludo,

De manera atenta, me dirijo a usted con el fin de dar respuesta a las observaciones allegadas el día 20 de noviembre del presente año en referencia a la invitación Publica 051 de 2024 que tiene como objeto "**FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA Y LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LAS UNIDADES REGIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**"; me permito informar lo siguiente:

**OBSERVACIONES:**  
**COTEL S.A.S.**

**OBSERVACIÓN 1:**

**ITEM 25: Servicio de Instalación y certificación del cableado Estructurado categoría 6A blindado (Incluye: marquillado, Face Plate Sencillo angulado, Patch cord 2Mts Cat 6A blindado, cable F/ UTP CAT 6A Panduit Blindado 23 AWG 4 pares Aproximadamente 60 Mts, por puerto de red nuevo, Plug RJ45 Cat 6A, Tubería Metálica, conectores, coraza tipo america liquid tight, canalizaciones, entre otros), dentro de esta implementación se debe establecer conexión entre el bloque H y el CD 2 Ubicado en el Bloque F a través de fibra óptica. Verificar en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025."**

**A) Para este ítem solo se debe contemplar la instalación? O también el suministro de materiales.**

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que este ítem abarca la instalación de los acces point, certificación y suministro de los materiales para el buen funcionamiento de los equipos.

**B) Favor indicar cantidades de tuberías, corazas y sus diámetros, tipo de canalizaciones y descripción de obras civiles asociadas las cuales son referenciadas en este ítem.**

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025, esta toda la información requerida por Sede, Seccional o Extensión para la ejecución de este proyecto.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ADOr001
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 11
	CARTA	VIGENCIA: 2024-09-02
		PAGINA: 2 de 7

C) Con respecto a la fibra óptica (FO), favor indicar si se requiere solo mano de obra para el conexiónado o también se debe suministrar la F.O. Favor indicar la longitud y las especificaciones de esta, conjuntamente si se requiere infraestructura y/o canalizaciones.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, en el numeral 2.2. Fibra Óptica se encuentra la especificación técnica y la longitud requerida.

**OBSERVACIÓN 2:**

**ITEM 26:** Servicio de Instalación y certificación del cableado Estructurado categoría 6A blindado (Incluye: marquillado, Face Plate Sencillo angulado, Patch cord 2Mts Cat 6A blindado, cable F/UTP CAT 6A Panduit Blindado 23 AWG 4 pares Aproximadamente 60 Mts, por puerto de red nuevo, Plug RJ45 Cat 6A, Tubería Metálica, conectores, coraza tipo america liquid tight, canalizaciones, entre otros). Verificar en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025.”

A) Para este ítem solo se debe contemplar la instalación? O también el suministro de materiales.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que este ítem abarca la instalación de los acces point, certificación y suministro de los materiales para el buen funcionamiento de los equipos.

B) Favor indicar cantidades de tuberías, corazas y sus diámetros, tipo de canalizaciones y descripción de obras civiles asociadas las cuales son referenciadas en este ítem.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, se encuentra por sede, seccional, extensión y por cada bloque que se requiere para la implementación del proyecto.

**OBSERVACIÓN 3:**

**ITEM 27:** Servicio de Instalación y certificación del cableado Estructurado categoría 6A blindado (Incluye: marquillado, Face Plate Sencillo angulado, Patch cord 2Mts Cat 6A blindado, cable F/UTP CAT 6A Panduit Blindado 23 AWG 4 pares Aproximadamente 60 Mts, por puerto de red nuevo, Plug RJ45 Cat 6A, Tubería Metálica, conectores, coraza tipo america liquid tight, canalizaciones, entre otros), de los siete (7) puntos a implementar, un (1) punto es para la instalación de AP outdoor propiedad de la universidad. Verificar en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 3 de 7</b>

**INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025.”**

*A) Para este ítem solo se debe contemplar la instalación? O también el suministro de materiales.*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que este ítem abarca la instalación de los acces point, certificación y suministro de los materiales para el buen funcionamiento de los equipos.

*B) Favor indicar cantidades de tuberías, corazas y sus diámetros, tipo de canalizaciones y descripción de obras civiles asociadas las cuales son referenciadas en este ítem.*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, se encuentra por sede, seccional, extensión y por cada bloque que se requiere para la implementación del proyecto.

**OBSERVACIÓN 4:**

*Para estos ítems solo se debe contemplar el suministro de materiales.?*

**ÍTEM 28: Cable UTP interior categoría 6A/ caja 305 Mtr Se utiliza para conectar computadoras y otros dispositivos a la red interna.**

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 28 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ÍTEM 29: Troqueles metálicos sencillo para punto de red 10x4 cm blanco**

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 29 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ÍTEM 30: Jack RJ 45 Cat 6A conector interno de red para el computador.**

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 30 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ÍTEM 31: Face Plate doble Cat 6A Es un accesorio utilizado en instalaciones de redes de cableado estructurado.**

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 31 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ÍTEM 32: Face Place sencillo Cat 6A Es un accesorio utilizado en instalaciones de redes de cableado estructurado.**

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 4 de 7</b>

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 32 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ITEM 33:** *Rack Gabinete tipo rack de pared con medidas Alto 48cm / Ancho 52cm / Fondo 52cm.*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 33 especificación técnica de la presente invitación se debe implementar en la adecuación de un cuarto de telecomunicaciones o TR en el primer piso del Bloque H de la sede de Fusagasugá de acuerdo con el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025".

**ITEM 34:** *Gabinetes de piso puerta punzonada con chapa tipo bombin pequeña, laterales desmontable con cierres 1/4 de vuelta triangular; tapa superior punzonada para instalación de 2 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Coll Roll, 2 parales en Cal. 14 Cold Rolled, perforacion en la parte posterior para anclar a pared o 4 rodachinas de 2", pintura electrostática color Negro gofrado. 210 Alto 60 Ancho 90 Profundo.*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 34 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ITEM 35:** *conectores RJ 45 Cat 6A conector externo de red para el computador.*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 35 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ITEM 36:** *Patch Panel metalico Categoria 6A de 24 puertos para rack*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 36 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ITEM 37:** *PDU vertical por cada rack de minimo 8 tomas*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 37 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

**ITEM 38:** *Caja plástica para canaleta de sobreponer 2x4*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que el ítem 38 especificación técnica de la presente invitación solo es la entrega de insumo.

### **OBSERVACIÓN 5:**

#### **Ubicación de puntos de datos**

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
 Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 5 de 7</b>

Por favor confirmar ubicación de puntos de datos sobre los planos compartidos

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en los planos anexos se encuentra detallada la ubicación de los puntos a implementar, organizados por bloques y niveles.

**OBSERVACIÓN 6:**

Rutas de canalización

Por favor confirmar rutas de canalización subterránea o cantidades a considerar para canalizaciones de zona dura y blanda

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en la presente invitación se requieren tres (3) canalizaciones subterráneas en zona dura y blanda, en la sede de Fusagasuga del bloque F hacia el bloque H pág. 31 y en el bloque D pág. 25 referenciado en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”,

**OBSERVACIÓN 7:**

Rutas de canalización

Cuál es la cantidad de cajas de paso requeridas para estas canalizaciones subterráneas

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, en la numera 2.2.9. Bloque H pág. 31 y en el numeral 2.2.5. Bloque D pág. 25 se hace referencia la cantidad de cajas de paso necesarias para las canalizaciones subterráneas.

**OBSERVACIÓN 8:**

Cableado

En el RFP no se menciona cableado UTP tipo exterior para la AP Outdoor, por favor confirmar si se incluye estos ítem en el cuadro de cantidades.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que se puede remitir al ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, donde se encuentra de forma detallada los insumos necesarios, junto con sus dimensiones para la implementación de este.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ADOr001
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 11
	CARTA	VIGENCIA: 2024-09-02
		PAGINA: 6 de 7

### **OBSERVACIÓN 9:**

#### Cableado

Por favor confirmar si es posible modificar el formato de oferta económica incluyendo filas de materiales faltantes como el cable UTP tipo exterior.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que no se acoge a su observación, pues el formato de oferta económica publicado especifica claramente lo que se requiere como insumos y también enfatiza en la especificación de implementación del proyecto, donde el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, se encuentra de forma detallada los insumos necesarios, junto con sus dimensiones para desarrollo de este.

### **OBSERVACIÓN 10:**

#### Obras civiles

Por favor confirmar si se deben incluir obras civiles, de ser así confirmar cantidades de canalizaciones, pase placa, pase muro, resanes y demás obras civiles que se requieran para la ejecución del proyecto.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que se puede remitir al ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, donde se encuentra de forma detallada los tramos necesarios, junto con sus dimensiones, canalizaciones demás insumos necesarios para la implementación de este proyecto.

### **OBSERVACIÓN 11:**

#### Canalizaciones

Por favor confirmar cantidades de tubería EMT, IMC y PVC para canalización de cableado.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que se puede remitir al ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, donde se encuentra de forma detallada los tramos necesarios y tubería requerida en cada uno de los bloques de la sede de fusagasuga, seccional de Girardot y extensión de Soacha, insumos necesarios para la implementación de este proyecto.

### **OBSERVACIÓN 12:**

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
 Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: ADOr001
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 11
	CARTA	VIGENCIA: 2024-09-02 PAGINA: 7 de 7

### Fibra óptica

Por favor confirmar cantidad de fibra óptica y de qué referencia es requerido.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que se puede remitir al ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”, en el numeral 2.2. Fibra Óptica se encuentra la especificación técnica y la longitud requerida.

### OBSERVACIÓN 13:

#### Cantidades

Por favor confirmar si el proyecto se liquida por cantidades realmente instaladas

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite informar que se puede remitir a los términos de referencia de la presente invitación N° 051 en el numeral 7.8. FORMA DE PAGO, donde se indica que se realizarán **pagos BIMESTRALES de acuerdo con el servicio efectivamente prestado, previa verificación por parte de la supervisión.**

### OBSERVACIÓN 14:

#### Cantidades

Por favor confirmar la posibilidad de una extensión en el plazo de entrega de la oferta, por la incertidumbre en cantidades de materiales es necesario incluir el material faltante con base en una ingeniería conceptual, que aterrice el alcance del proyecto en cuanto a infraestructura.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que no se acoge a su observación, dado que, conforme a la adenda al cronograma de la presente invitación, se ha modificado la fecha de presentación de la oferta económica, la cual queda establecida para el 29 de noviembre del presente año.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por  
HURTADO MESA  
ANA LUCIA  
Fecha: 2024.11.25  
**ANA LUCIA HURTADO MESA**  
Directora de Sistemas y Tecnología  
Universidad de Cundinamarca

Proyectó: Ing. Ingrid Sánchez Reyes  
Ing. Jeniffer Castillo Fernández  
Área de Servicios Tecnológicos

15-30.7

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 1 de 5</b>

15.

Fusagasuga, 2024- 11- 25.

Señor

**LUIS DOMINGO HERNÁNDEZ CÁCERES**

Representante legal

MERCANET S.A.S.

**Asunto y/o Ref:** Respuesta Observaciones Invitación Publica 051 de 2024

Cordial saludo,

De manera atenta, me dirijo a usted con el fin de dar respuesta a las observaciones allegadas el día 20 de noviembre del presente año en referencia a la invitación Publica 051 de 2024 que tiene como objeto "**FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA Y LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LAS UNIDADES REGIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**"; me permito informar lo siguiente:

**OBSERVACIONES:**  
**MERCANET S.A.S.**

**OBSERVACIÓN 1:**

Solicitamos a la entidad pueda enviar la información de los planos de las sedes Girardot, Facatativá, Chía, Cad y Zipaquirá para la implementación del fortalecimiento de la infraestructura.

**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE RED EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

En el presente proceso se proyectó las unidades regionales la sede de Fusagasugá, la Seccional Ubaté y Girardot, la Extensión Soacha, Facatativá, Chía y Zipaquirá de la universidad de Cundinamarca, en el cual se incluye la instalación, configuración, certificación del cableado y puesta en marcha de la solución ofertada; es importante resaltar que en algunas de las unidades regionales cuentan con puntos disponibles y existentes para la instalación de los Acces Point Indoor y Acces Point Outdoor, lo contrario como en la Sede de Fusagasugá, la Seccional Ubaté y la Extensión de Soacha, en estas tres unidades regionales se hace necesario la implementación de

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que actualmente y de acuerdo con el numeral **2.3 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO** de los términos de la presente invitación se contempla las cantidades de los equipos por sede, seccional o extensión donde no se contempla la instalación solo entrega de equipos y demás insumos solicitado; en los siguientes ítems 25, 26 y 27 en la sede Fusagasuga, Seccional

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 2 de 5</b>

Ubaté y Extensión de Soacha se contempló el presupuestó para la implementación de cableado canalización, certificación y demás, para que dichos equipos queden funcionando correctamente.

25	Servicio de Instalación y certificación del cableado Estructurado categoría 6A blindado (Incluye: marquillado, Face Plate Sencillo angulado, Patch cord 2Mts Cat 6A blindado, cable F/ UTP CAT 6A Panduit Blindado 23 AWG 4 pares Aproximadamente 60 Mts, por puerto de red nuevo, Plug RJ45 Cat 6A, Tubería Metálica, conectores, coraza tipo america liquid tight, canalizaciones, entre otros), dentro de esta implementacion se debe establecer conexión entre el bloque H y el CD 2 Ubicado en el Bloque F a través de fibra óptica. Verificar en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025."	49	UNIDAD	SEDE FUSAGASUGÁ
26	Servicio de Instalación y certificación del cableado Estructurado categoría 6A blindado (Incluye: marquillado, Face Plate Sencillo angulado, Patch cord 2Mts Cat 6A blindado, cable F/ UTP CAT 6A Panduit Blindado 23 AWG 4 pares Aproximadamente 60 Mts, por puerto de red nuevo, Plug RJ45 Cat 6A, Tubería Metálica, conectores, coraza tipo america liquid tight, canalizaciones, entre otros). Verificar en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025."	2	UNIDAD	SECCIONAL UBATÉ
27	Servicio de Instalación y certificación del cableado Estructurado categoría 6A blindado (Incluye: marquillado, Face Plate Sencillo angulado, Patch cord 2Mts Cat 6A blindado, cable F/ UTP CAT 6A Panduit Blindado 23 AWG 4 pares Aproximadamente 60 Mts, por puerto de red nuevo, Plug RJ45 Cat 6A, Tubería Metálica, conectores, coraza tipo america liquid tight, canalizaciones, entre otros), de los siete (7) puntos a implementar, un (1) punto es para la instalacion de AP outdoor propiedad de la universidad. Verificar en el ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025."	7	UNIDAD	EXTENSIÓN SOACHA

Por lo anterior solo se publican los planos de la sede de sede Fusagasuga, Seccional Ubaté y Extensión de Soacha.

### **Observación 2**

*Pedimos a la entidad nos confirmen si los equipos solicitados requieren un fabricante específico.*

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que actualmente y de acuerdo con el numeral 1.1 **Adecuación WiFi**, del **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: "FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025"**; donde se indica que actualmente la *Universidad cuenta con una controladora Ruckus VSZ-E (Virtual Smart Zone – Essentials -Versión 5.2.2.0.1562), la cual esta virtualizada en el DataCenter*

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 3 de 5</b>

de la Universidad; esta controladora actualmente administra los AP instalados en las diferentes unidades regionales y en esta es donde se realizará la vinculación de los nuevos AP. Por tal motivo estos AP's deben ser compatibles con la controladora Ruckus VSZ-E (Virtual Smart Zone – Essentials-Versión 5.2.2.0.1562) para su buen funcionamiento. Y con respecto a los equipos Switch estos deben ser administrables con el fin de poder gestionar, configurar y monitorear las conexiones de red de manera avanzada, es importante indicar que de acuerdo con la especificación técnica requerida por la universidad hace referencia a equipos Aruba.

### **Observación 3**

Solicitamos a la entidad especifiquen ¿Qué tipo de etiquetas se requieren para marcar los patch cord, los equipos y los racks?, ¿En qué colores se van a utilizar estas etiquetas?

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que se requiere etiquetas del siguiente tipo:

#### **Etiquetas para Patch Cords (Cables de conexión)**

- **Código alfanumérico único:** Estas etiquetas deben tener un identificador único para cada cable. Puede ser un número o una combinación de números y letras que identifique el cable en particular y su función.
- **Indicadores de destino o origen:** A menudo, las etiquetas de los cables también incluyen información sobre el equipo o puerto al que están conectados.
- **Color de fondo:** blanco.
- **Color del texto:** negro

#### **Etiquetas para Equipos (Routers, switches, servidores, etc.)**

- **Código alfanumérico único:** Similar a los cables, cada equipo debe tener un identificador único. Este código puede incluir información sobre el tipo de equipo (por ejemplo, "SW" para switches, "SRV" para servidores) y un número secuencial.
- **Descripción de la función o ubicación:** Algunas etiquetas también incluyen una breve descripción de la función del equipo o la ubicación física del mismo (por ejemplo, "Servidor de correo" o "Switch de oficina principal").
- **Color de fondo:** blanco.
- **Color del texto:** negro

#### **Etiquetas para Racks de Equipos (Cajas o bastidores donde se montan los equipos)**

- **Código alfanumérico único:** Cada rack debe tener una etiqueta que lo identifique.
- **Descripción de los equipos en el rack:** Algunas veces se puede incluir una breve descripción de los equipos dentro del rack o la ubicación dentro del rack (por ejemplo, "Rack 1 - Switches de acceso").
- **Color de fondo:** blanco.
- **Color del texto:** negro

➤ **Material:** Las etiquetas deben ser resistentes al desgaste, y si están expuestas a

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 4 de 5</b>

temperaturas extremas o ambientes húmedos, se deben usar materiales duraderos, como etiquetas laminadas o de vinilo.

- **Tamaño y legibilidad:** Las etiquetas deben ser lo suficientemente grandes para ser legibles a distancia, pero sin ocupar un espacio innecesario.

#### **Observación 4**

Solicitamos a la entidad especificar: ¿los patch cord de Fibra Óptica son simplex o dúplex y qué tipo de conectores deben tener APC o UPC?, ¿Los patch cord de Fibra y pigtails deben ser de 2 mm o 3 mm?, ¿Cuántos se requieren?

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que patch cord de Fibra Óptica requeridos de acuerdo con el numeral **2.2.1. Características de la Fibra óptica del ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: “FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SEDE SECCIONALES Y EXTENSIONES UCUNDINAMARCA 2024 – 2025”**, la fibra óptica debe ser **dúplex** ya que permite la transmisión y recepción de señales debe tener conectores **LC** y pigtails LC. Se requieren aproximadamente 32 patch cord de Fibra Óptica.

#### **Observación 5**

Se solicita a la entidad aclarar si es posible utilizar un fabricante diferente a Panduit para el cable F/ UTP CAT 6A se puede utilizar otro fabricante si cumple con las mismas especificaciones técnicas.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que si es posible utilizar un fabricante diferente para el cable F/ UTP CAT 6<sup>a</sup>, pero debe cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.

#### **Observación 6**

Se solicita a la entidad especificar si se va a realizar solo tendido de Fibra Óptica o también se requiere fusión y certificación.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que para la sede de fusagasuga se requiere tendido de fibra instalación y conexión del CD2 ubicado en el bloque F hasta el TR a implementar en el bloque H laboratorio de nutrición, por consiguiente, si es necesario hacer el proceso de fusión para garantizar que las fibras transmitan datos con la mínima pérdida de señal posible y certificación de la fibra dando cumplimiento con los estándares de rendimiento y calidad requeridos.

#### **Observación 7**

Solicitamos aclarar si para la implementación de los racks la entidad va a compartir los planos de la ingeniería.

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: ADOr001</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>VERSIÓN: 11</b>
	<b>CARTA</b>	<b>VIGENCIA: 2024-09-02</b>
		<b>PAGINA: 5 de 5</b>

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que se compartirán los planos si es necesario al proveedor que quede adjudicado al presente proceso.

**Observación 8**

Sobre el anexo de la Invitación Solicitamos a la entidad ampliarnos la información de los módulos SFP o Transceiver indicándonos si deben ser simplex o dúplex.

**RESPUESTA:** La Universidad de Cundinamarca se permite aclarar que los módulos SFP o Transceiver deben ser compatibles con los equipos a adquirir y son dúplex.

Transceiver de 10GB 10G SFP + LC SR 300m MMF (J9150D)	<b>Type</b> SFP+ <b>Transfer speed</b> 10 Gb <b>Maximum distance</b> 300 m <b>Weight</b> 20 gm (0.1 lb) <b>Dimensions</b> 1.5 x 5.6 x 1.3 cm (0.6 x 2.2 x 0.5 in)
Transceiver de 1GB 1G SFP + LC SX 500m MMF (J4858D)	<b>Type</b> SFP <b>Transfer speed</b> 1 Gb <b>Maximum distance</b> 500 m <b>Weight</b> 20 gm (0.1 lb) <b>Dimensions</b> 1.5 x 5.6 x 1.3 cm (0.6 x 2.2 x 0.5 in)

Cordialmente,

  
 Firmado digitalmente por  
 HURTADO MESA  
 ANA LUCIA  
 Fecha: 2024.11.25

**ANA LUCÍA HURTADO MESA**  
 Directora de Sistemas y Tecnología  
 Universidad de Cundinamarca

Proyectó: Ing. Ingrid Sánchez Reyes  
 Área de Servicios Tecnológicos

15-30.7