

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
CENTRO DE RECURSOS INFORMÁTICOS Y EDUCATIVOS

INVITACION A COTIZAR No. CRIE01 DE 2008

**ACTUALIZACION DEL CABLEADO ESTRUCTURADO EN EL EDIFICIO DE
AGUAS UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

ANEXO 1

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y
RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN.**

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas y recomendaciones, suministran información adicional, que junto con la visita al sitio, forman parte integral de la actualización del cableado estructurado en el edificio de aguas universidad tecnológica de Pereira.

1. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

GENERALIDADES

Monomarca

Se solicita que los elementos patchpanels, patchcords, jacks y faceplates sean de la misma marca que el cable de par trenzado, la marca aceptada es: SIEMON.

Vida útil

Para cada uno de los elementos ofrecidos los proponentes deberán garantizar su vida útil bajo condiciones normales de operación, la cual será como mínimo de 10 años.

Acabado de los elementos

Todos los componentes tendrán que estar libres de defectos que vayan en detrimento de su buen funcionamiento.

Las aristas, bordes, perforaciones y demás partes que constituyen el contorno de los materiales, deberán estar bien definidos, sin presentar deterioro, grietas, ranuras, partes cortantes o cualquier otro tipo de imperfección que perjudique la operación o altere las propiedades físicas y mecánicas de los elementos. El color y la textura deberán ser uniformes.

1.1. CABLE DE PAR TRENZADO F/UTP CATEGORÍA 6A (Monomarca)

Se deben dejar 50 cm. de cable como reserva en el lado de la toma y 2.0 m. En el lado del gabinete contados a partir de la entrada al gabinete por la parte inferior.

Las marcas y referencias que se aceptarán son:

MARCA	REFERENCIA
SIEMON	9A6R4-A5

Medida y forma de pago: La forma de pago será por metro lineal (ML) instalado.

SALIDAS DE INFORMACIÓN

Se instalarán en todos los casos faceplates dobles.

Las tomas se instalarán en cajas de sobreponer de 55mm. y deberán estar marcadas tal como se indica en el plano.

La conexión se hará utilizando la norma TIA/EIA 568 B. Todas las salidas deben ir identificadas con el correspondiente número de puerto del patchpanel.

1.2. SALIDA DOBLE DE DATOS.

Las salidas se instalarán con las características descritas para tomas modulares y se ubicarán según indiquen planos deberán llevar nomenclatura con marcadores de anillo en el cable a la salida del punto y en rack, esta misma nomenclatura se incluirá en el faceplate. # Rack - # Patchpanel- # Puerto, debe incluir 2 Jacks.

Las marcas y referencias para jacks y faceplates que se aceptarán son:

MARCA	REFERENCIA
SIEMON	10GMX-FPS02-02B y 10GMX-FS

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) nueva instalada. El precio unitario deberá incluir todos los costos por materiales, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande, además debe contener el costo de mano de obra de la terminación de los puntos en el patchpanel y en cada Jack.

1.3. PATCH CORD CATEGORÍA 6A F/UTP DE 3 FT (Monomarca)

Se suministrarán patch cords de 3 (tres) pies o un metro de largo cat 6A F/UTP, certificados de fabrica, para permitir la CONEXIÓN de cada uno de los equipos de datos en el sitio de trabajo al punto de red correspondiente.

Todos los patch cords categoría 6A deberán:

Ser ensamblados en fábrica y su transmisión probada al 100% con un analizador de redes grado laboratorio para un desempeño apropiado a 250 MHz

Ser compatible retroactivamente con categorías inferiores.

Estar equipado con clavijas modulares de 8 posiciones idénticas en cada extremo alambrados en esquema directo en conformidad con las normas.

Ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes.

Las marcas y referencias para patchcords que se aceptarán son:

MARCA	REFERENCIA
SIEMON	MC6A-S01M-03LB

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) según características descritas en este ítem.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por material, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.4. PATCH CORD CATEGORÍA 6A F/UTP DE 5 FT (Monomarca)

Se suministrarán patch cords de 5 (cinco) pies o 2 metros de largo cat 6, certificados de fabrica, para permitir la CONEXIÓN de cada uno de los equipos de datos en el sitio de trabajo al punto de red correspondiente, deben cumplir con lo exigido para 3 pies.

Las marcas y referencias para patchcords que se aceptarán son:

MARCA	REFERENCIA
SIEMON	MC6A-S02M-03LB

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) según características descritas en este ítem.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por material, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.5. PATCH PANNEL CATEGORÍA 6A F/UTP DE 24 PUERTOS (Monomarca)

El patch panel cumplirá con las siguientes especificaciones:

Deberá estar hecho con aluminio anodizado color negro, en configuraciones de 24 puertos.

Deberá acomodar al menos 24 puertos en cada espacio de montaje en bastidor (1rms = 44.5 mm [1.75 in.]).

Deberá permitir la terminación de conductores individuales con una herramienta de impacto.

Deberá ser compatible retroactivamente para permitir que categorías de desempeño inferiores de cables y hardware de conexión puedan operar a su máxima capacidad.

En cada toma deberá poder elegirse cualquiera de los dos esquemas de alambrado T568A o T568B.

Deberá tener números de identificación de puertos individuales permanentemente marcados al frente y detrás del panel.

Deberá estar indicada la categoría de desempeño al frente del panel.

Deberá incluir porta insertos autoadhesivos, portatiras transparente y tiras de designación color blanco. Deberá tener disponibles varias opciones de tiras de designación.

Las marcas y referencias para patchpanels de 24 puertos que se aceptarán son:

MARCA	REFERENCIA
SIEMON	TM-PNL-24 y 10GMX-FS

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) según características descritas en este ítem.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por material, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.6. CABLE TELEFONICO DE 25 O 30 PARES USO INTERIOR

Se extenderá cable telefónico de uso interior desde el rack del segundo piso a strip telefónico ubicado en el primer piso del edificio; se debe tener en cuenta el ponchado en el rack y en el strip.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por metro lineal (ML) instalado.

1.7. DESMONTE DE CABLE UTP.

Se efectuara el desmonte total del cableado estructurada categoría 5e existente en el edificio.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) desmontada.

1.8. CERTIFICACIÓN

La certificación será realizada por el personal de la Universidad (CRIE), esto no exime al contratista en caso que la salida no cumpla los estándares mínimos de desempeño.

Se deberá efectuar certificación a todo el cableado nuevo y reubicado tal como lo define la norma TIA/EIA TSB67.

Se deberá certificar TODO EL CANAL, esto es incluyendo los patch cords de conexión y administración.

Todas las pruebas categoría 6A se realizarán con un **DTX-1800 Fluke networks**.

Todos los canales instalados deben tener un desempeño mayor que los requisitos mínimos especificados por el certificador para el cable.

Los resultados deberán ser entregados en medios magnéticos e impresos, certificados por la interventoría.

En caso que el cableado no cumpla con los requisitos mínimos de desempeño, todos los gastos de material y mano de obra de un nuevo cableado y el reubicado correrán por parte del contratista.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) según características descritas en este ítem.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por material, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.9. GABINETE DE COMUNICACIONES

Se suministrará e instalará un rack de piso abierto de 19" de ancho y 1.80 m de alto, fabricado en aluminio, pintura electrostática color negro y con organizador vertical con tapa.: con cinco (5) organizadores de cable horizontales de 2 unidades marca Dexson y 2 organizadores dobles verticales de 1,8 m. con todos lo tornillos y arandelas en los orificios así estos no se estén utilizando.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UN), terminada bajo los términos y especificaciones de la interventoría y recibida a satisfacción por la misma.

1.10. PATCH CORD CATEGORÍA 5E DE 3 FT

Se suministrarán patch cords de 3 (tres) pies o un metro de largo cat 5e UTP, certificados de fabrica, para permitir la CONEXIÓN de cada uno de los equipos de datos en el sitio de trabajo al punto de red correspondiente.

Todos los patch cords categoría 5E deberán:

Ser ensamblados en fábrica y su transmisión probada al 100% con un analizador de redes grado laboratorio para un desempeño apropiado a 100 MHz

Ser compatible retroactivamente con categorías inferiores.

Estar equipado con clavijas modulares de 8 posiciones idénticas en cada extremo alambrados en esquema directo en conformidad con las normas.

Ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) según características descritas en este ítem.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por material, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.11. DOCUMENTACIÓN Y MARCACIÓN

Se entregará al final de la obra planos record del trabajo efectuado y se hará marcación de acuerdo a lo que especifique el interventor de acuerdo a lo escrito en el numeral 1.2. de las especificaciones técnicas.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) según características descritas en este ítem.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por material, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.