

LICITACION PRIVADA 04/2023 – EXTRACTO NO APTO PARA COTIZAR

Descripción General

Las siguientes especificaciones se refieren a los aspectos técnicos a cumplir cuando se solicita el servicio de instalación de una red de datos o modificación de puestos de trabajo es decir el agregado y/o anulación y/o reubicación de puestos sobre un cableado estructurado ya existente. Las tareas solicitadas incluirán la **provisión de la energía eléctrica, la certificación y rotulación** en cada puesto a modificar.

El cableado de telecomunicaciones será realizado según el concepto de **Cableado Estructurado** y cumplirá con las especificaciones de la norma indicadas en el [Anexo Normalización](#) . A través de la red de energía eléctrica se alimentarán cada uno de los puestos de trabajo.

Los trabajos tendrán lugar en el 1er y 2do piso del edificio de tribunales de Esquel ubicado en Avenida Alvear 505.

Condiciones Generales

Estas especificaciones técnicas, y el juego de planos que las acompañan, son complementarias, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden se debe requerir a la Dirección de Comunicaciones de la Secretaría de Informática Jurídica (SIJ).

Debiendo ser los trabajos completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y tareas necesarias para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en el pliego o planos.

Cuando las instalaciones a realizar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios al efecto estarán a cargo del oferente, y se considerarán comprendidas sin excepción en su propuesta.

El oferente será el único responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en servicio. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales.

Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa del servicio de instalación, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada. En el caso de que la terminación existente fuera pintada, **se repintará todo el paño**, de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades. **Se deberá realizar una limpieza general del lugar o lugares afectados por el servicio de instalación, durante y al finalizar el mismo.**

Los diferentes ítems de la presente contratación serán adjudicados a un único oferente, el que realizará y entregará los trabajos llave en mano. El organismo licitante se reserva el derecho de no adjudicar algún renglón de la cotización.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas o tipos de formas deseadas, pero no implica el

compromiso de aceptar tales elementos si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

Los equipos ofertados deberán ser nuevos, completos, sin uso y estar en perfecto estado de funcionamiento. Los materiales a emplear serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones de esta clase. En relación a los elementos pasivos (cables UTP, patch cords, patch panels, jacks RJ45, bandejas de fibras ópticas, patch cords ópticos) que conformarán el cableado de la red de datos **deberán ser todos del mismo fabricante. No se admitirán componentes de diferentes fabricantes.**

Correrá por cuenta y cargo del oferente efectuar las presentaciones o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionados con los servicios a efectuar objeto del presente pliego, ante los organismos públicos o privados que pudieran corresponder.

Las distintas soluciones dadas para la ejecución del servicio deberán respetar las normas vigentes a la fecha de apertura, emitidas por la autoridad de aplicación que corresponda.

De la presentación de las ofertas

La presentación de la oferta deberá incluir los siguientes items:

Oferta técnica básica (y alternativas si las hubiera):

- Especificación detallada de los trabajos a realizar.
- Especificación detallada de los materiales a utilizar (cantidades, marcas y modelos). Se adjuntarán folletos o urls de sitios web de fabricantes como referencias de todos los materiales cotizados (cables, dispositivos activos y pasivos patch cords, racks, tableros, etc.).
- Croquis de los tendidos de bandejas, backbones de fibra óptica, FTP inter-racks y cronograma tentativo de trabajos.
- Especificación de los trabajos de certificación de la instalación: instrumental utilizado y testeos a realizar.
- *Certificado de visita.*

Oferta económica básica (y alternativas si las hubiera).

- Garantía de los materiales y trabajos a realizar: se deberá explicitar el período de garantía cubierto para materiales constitutivos de la obra, así como el plazo de cobertura por garantía para la mano de obra y soporte post instalación.

Visita al lugar de Prestación del Servicio de Instalación.

Es obligatorio, por parte del potencial prestador del servicio, coordinar una visita al lugar en donde se desarrollarán las tareas, con el objeto de constatar allí la información entregada, evacuando todas las dudas que pudieran surgir de la interpretación de la misma. Para esto se deberá coordinar la visita con el técnico o profesional a cargo, cuyos datos se encuentran en la sección de Información de Contactos. Luego de esta visita, se entregará un "certificado de visita" que deberá adjuntar como parte de su propuesta.

Glosario

Tipos de instalación

Cuando se especifica **Agregar boca de red** significa realizar un nuevo tendido de cableado horizontal desde el patch panel hasta un puesto de red existente (periscopio).

Cuando se especifica **Agregar puesto de red** significa realizar el tendido doble (2 conectores RJ45), según se indique, de cableado horizontal desde el patch panel hasta un periscopio a proveer. Debe incluir además la conexión eléctrica al circuito correspondiente.

Cuando se especifica **Reubicar puesto de red** significa mover a otra posición un puesto de red existente. Esto puede implicar realizar un nuevo tendido horizontal de datos y energía si la distancia a la nueva ubicación supera la longitud actual de ese cableado o bien el cableado original se encuentra en malas condiciones o esté fuera de norma. Caso contrario se podrá reutilizar el cableado existente.

Cuando se especifica **Anular puesto de red** significa remover el periscopio existente y según se indique, remover el cableado horizontal y de energía aislando los conductores correctamente o bien mantener el cableado dentro de los ductos.

Alcance de los Trabajos

En general los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, dirección técnica y materiales para ejecutar lo siguiente:

- Cableado horizontal de la red para los puestos de trabajo a agregar.
- Provisión e instalación de las cajas de conexión, conectores de telecomunicaciones y toma corrientes en los puestos de trabajo.
- Patch cords para cross connect en el rack (60 cm) y para el puesto de red (250 cm), en ambos casos, la cantidad debe ser igual a las bocas cableadas.
- Instalación de ductos para el cableado horizontal según se requiera.
- Cableado de distribución eléctrica a los tomacorrientes de los puestos de trabajo a agregar o reubicar, puesta a tierra eléctrica y/o telefónica.
- Cambio de rack en caso de ser necesario.
- Cambio de tablero eléctrico en caso de ser necesario.
- Provisión de accesorios para racks (patch panels, organizadores de cables, voice panels, PDUs,) en caso de ser necesario
- Provisión de llaves termomagnéticas y/o disyuntores super inmunizados en caso de ser necesario.
- Certificación de los puestos de trabajo agregados y/o reubicados, según la Categoría solicitada.
- Documentación de la obra: presentación de esquemas o planos de la instalación de datos y eléctrica realizada.

- Ordenamiento del cableado y limpieza del rack existente.
- Mejora de la canalización vertical , horizontal y aérea existente.

Cableado Horizontal

Desde el gabinete de telecomunicaciones se accederá a cada puesto de trabajo con cables de cuatro pares trenzados sin blindaje (UTP) certificados según categoría requerida bajo las especificaciones ANSI/TIA568-C.2.

El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través de la canalización indicada hasta llegar al lugar requerido (ductos por pared, bandejas aéreas por entretecho, pisoductos, etc). Para el caso de los puestos de red que se ubiquen en el piso se utilizará piso canal de bajo perfil, acometiendo por el sector que afecte menos al tránsito.

El tendido deberá ser realizado con las protecciones y el cuidado necesario en salida de gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado. Se deberá utilizar los accesorios propios de la solución de canalización: curvas, cruces, bajadas, cajas de conexión etc, de forma de asegurar una correcta instalación del cableado hasta el puesto de trabajo, logrando una adecuada terminación.

Para el caso de canalización por bandeja , se deberá establecer la bajada mediante ducto por pared en zonas próximas a esquinas y luego llegar, también mediante ductos al lugar correspondiente al puesto de red.

La reunión y sujeción de varios cables, para facilitar el tendido en cualquier parte del recorrido, deberá realizarse con **cintas de velcro y no con precintos de plástico**.

Se deberán proveer, instalar y probar los cables a tender, los que estarán terminados en sus correspondientes conectores, y llegarán al armario de distribución respectivo. **No se admitirá la realización de empalmes o soldaduras en ningún punto de las montantes.** Los pares de la red dedicada de datos o cableado horizontal terminarán en un panel de conectores modulares descargado (patch panel) RJ45. Tanto el panel como los conectores de datos deberán estar certificados para funcionamiento en la Categoría indicada. Se deberá seguir la norma EIA/TIA T568A para el pin out de cada jack RJ45.

Acometida del cableado horizontal (hacia los puestos de trabajo)

Los ductos deberán ser dimensionados para contener la densidad de cables previsto para cada sección del recorrido y dejando un margen del 40% de espacio libre para futuras ampliaciones.

Los pares de cada cable dedicado a datos terminarán en un conector tipo jack modular de 8 posiciones (RJ45) sobre un patch panel del tipo descargado. Se deberá seguir la norma EIA/TIA T568A para el pin out de cada jack y plug RJ45 en ambos extremos del cable.

En caso de requerir un tendido nuevo para un puesto de red, se deberá utilizar el o los cables existentes como guía para la nueva instalación, debiendo desmontar dichos cables para dar lugar a los nuevos.

Puestos de Trabajo (PDTs) y Cajas de Conexión

Cada puesto de trabajo consistirá en una caja de conexión que dispondrá de:

- **Un (1)** conector modular de 8 posiciones (RJ45) en los que terminarán los cables UTP.
- **Dos (2) tomas** corrientes 220v de tres patas, del tipo I AS 3112.

Para el caso del puesto en el espacio de trabajo 1 , se deberá considerar :

- **Dos (2)** conector modular de 8 posiciones (RJ45) en los que terminarán los cables UTP.
- **Cuatro (4) tomas** corrientes 220v de tres patas, del tipo I AS 3112.

No se reutilizarán los periscopios que se reubiquen completamente , debiendo proveer las cajas de conexión para los puestos finales.

Descripción de las Tareas a Realizar y Equipos a Proveer

1er Piso

*Se requiere reubicar **siete (7)** puestos y bocas de red existentes tal como se indica en el plano adjunto. **En todos los casos se deberá realizar un tendido nuevo de cable para datos y energía.***

Uno de los planos adjuntos, muestra los movimientos de los puestos y/o bocas de red existentes hacia los nuevos lugares. Las referencias en él son tres y representan la ubicación actual de un puesto de red , de una boca de red y la ubicación final del puesto requerido.

*Se adjunta además, un plano general en formato **.dxf** de la planta del edificio solo como referencia de espacios y cotas. El mismo puede diferir de la configuración actual respecto de cerramientos o divisorias de espacios.*

Previo a empezar con el cableado, se deberá identificar cada boca de red a reubicar en los patch panels del rack del piso, además de identificar el circuito eléctrico al que pertenece el puesto a reubicar. Esto permitirá realizar adecuadamente el tendido para datos y energía.

*La reubicación requerirá **desmantelar el cableado de datos y eléctrico y realizar el tendido nuevo de ambos hacia las nuevas ubicaciones. Será necesario contemplar un (1) circuito eléctrico nuevo para seis (6) de los puestos. Se deberá incluir un disyuntor SI y una llave termomagnética de acuerdo a lo indicado en el anexo **Instalación Eléctrica**. Se requiere mejorar la canalización existente tal como se indica a continuación.***

2do Piso

*Se requiere agregar un **(1)** puesto de red simple en la sala de audiencia. El cableado de datos y energía deberá ser nuevo.*

Mejora de la Canalización Existente

El sistema de canalización existente consiste de una bandeja aérea central de la cual se distribuyen ductos de tubilenos para hacer llegar el cableado a cada espacio y se desciende mediante ductos verticales para continuar con ductos horizontales.

Para la canalización aérea se requiere ordenar el cableado existente, separando cables de datos y energía, mediante la reunión de los cables utilizando velcros.

Para la canalización mediante ductos verticales y horizontales, se requiere dismantelar las secciones de ductos donde faltan las tapas o estén rotas y cambiarlas con recorridos nuevos y completos, colocando los accesorios (curvas, intersecciones, divisores y organizadores de cables internos, etc .) necesarios.

Gabinete de Telecomunicaciones

Se requiere ordenar el rack existente del 1er piso y 2do piso reemplazando los ordenadores de cables horizontales por la misma cantidad, pero de diseño diferente para facilitar la organización. Limpiar los dispositivos activos aspirando el polvillo presente en puertos y superficie.

Se deberá verificar si el rack posee puesta a tierra, en caso de no estarlo realizar la instalación correspondiente.

Se reemplazará los patch cords del cross connect existentes por los nuevos de 0,6m para aquellas bocas de red afectadas por esta obra, en los patch panels en ambos racks.