



Cableado Estructurado Red de Datos, Energía

Oficinas Secretaria Contencioso Administrativo

Especificaciones Técnicas

[Noviembre 2024]

Tabla de Contenidos

Descripción General	3
Ubicación	3
Condiciones Generales.....	3
De la presentación de las ofertas.....	4
Visita al lugar de Prestación del Servicio de Instalación.	5
Horario de trabajo.....	5
Alcance de los Trabajos.....	6
Cableado Horizontal.....	6
Documentación a Entregar	7
Normalización	8
Rotulación	8
Listado de Materiales.....	9
Información de Contactos.....	9

Descripción General

Las siguientes especificaciones se refieren a los aspectos técnicos a cumplir para la provisión de una red de datos conformado de diez (10) puestos de red Cat 6.

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.

Ubicación

Los trabajos tendrán lugar en el edificio del Superior Tribunal, ubicado en Roberto Jones 75 de Rawson.

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, solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado 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.

Horario de trabajo

Las tareas se programarán de manera que su ejecución no entorpezca la operación normal del organismo, que no alterará su ritmo de trabajo normal.

Teniendo en consideración lo anterior se establece como franja horaria de 13:00h a 19:00h. En caso de requerir continuar con los trabajos fuera de esa horario se deberá informar previamente y se evaluará su factibilidad.

Si ciertas tareas requiriesen la interrupción temporaria de las operaciones de algún sector del organismo o el trabajo fuera del horario referido, se deberá coordinar su ejecución con personal de la Secretaría de Informática Jurídica quien decidirá sobre la oportunidad de los mismos. Tales necesidades deberán ser comunicadas con 48 horas de anticipación.

Deberá tenerse en cuenta que se debe mantener la continuidad en el servicio que presta el Organismo, y minimizar las molestias acarreadas.

Si ciertas tareas requiriesen la interrupción temporaria de las operaciones de algún sector del organismo o el trabajo fuera del horario referido, se deberá coordinar su ejecución con personal de la Secretaría de Informática Jurídica quien decidirá sobre la oportunidad de los mismos. Tales necesidades deberán ser comunicadas con 48 horas de anticipación.

Deberá tenerse en cuenta que se debe mantener la continuidad en el servicio que presta el Organismo, y minimizar las molestias acarreadas.

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 Cat 6 para los puestos de red en cada oficina.
- Provisión de patch panel descargado para consolidar el cableado horizontal en el rack existente.
- Certificación de cada boca de red en Cat 6.
- Provisión de face plate Cambre con un (1) conector RJ45 según los puestos de trabajo a instalar y lo indicado en el plano.
- Documentación de la obra: presentación de esquemas o planos de la instalación de datos conforme a obra.

Cableado Horizontal

Se deberá realizar el cableado horizontal desde el rack RWER02PB ubicado en el centro de cómputos mediante bandejas aéreas existentes. El tendido acometerá por dichas bandejas hasta llegar a cada oficina.

Se deberá cablear la totalidad de las cajas de conexión existentes en cada oficina, si bien el plano adjunto indica menor número de puestos.

En ese punto deberá conducirse mediante ductos plásticos existentes hasta una caja de paso desde donde continua la canalización por ducto, hasta cada puesto de red. Lo mismo se aplica para el cableado de energía pero a través de un recorrido separado de ductos cuando se llega a cada oficina.

Cada puesto esta conformado por dos (2) cajas de conexión:

- una (1) superior para datos.
- una (1) inferior para energía.

Cada par de caja posee canalización independiente. El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través de la canalización hasta llegar al lugar requerido (ductos por pared). Para esto se deberá realizar los pases por paredes con el cuidado necesario.

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 d Para describir mas precisamente el orden de las distintas etapas de las obras y los plazos .

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.

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.

Documentación a Entregar

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, el oferente entregará a la Secretaría de Informática Jurídica un juego de planos y documentación, estrictamente conforme a obra, que consistirá en:

- Informe de los trabajos realizados
 - Descripción cronológica de las tareas realizadas incluyendo cambios, variantes, imprevistos que surgieran respecto de lo previsto en el pliego original.
 - Listado de los puestos de red agregados con su rotulación correspondiente.
 - Imágenes donde se ilustre el estado inicial y final de los trabajos realizados sobre la infraestructura modificada o instalada como nueva.
- Archivos originales de las imágenes incluidas en el informe.
- Informe de certificación según Categoría solicitada para backbones UTP , cableado horizontal y de mediciones con OTDR para los cables ópticos.
- Planos conforme a obra en formato **.dwg** y **.pdf** donde se identifique el cableado de red y alimentación eléctricas separados por capas para el archivo **.dwg** (capa de cableado de red y capa de circuitos eléctricos) :
 - **Capa de red de datos:**
 - .1 identificar cada puesto de red con su rótulo correspondiente que deberá coincidir con lo indicado en el informe.
 - .2 ubicación del rack y punto de acometida del o los backbones. Si fuera un enlace inalámbrico la ubicación en el plano de la antena en ambos extremos.
 - .3 recorrido de los ductos y/o canalizaciones (bandejas aéreas, ductos bajo piso etc.) con las medidas de cada uno.

Toda esta documentación se deberán presentar en formato digital, los planos finales deberán presentarse en formato **.dwg** y **PDF**. Coordinar con el área de arquitectura para la obtención de los planos en formato **dwg**.

Las certificaciones deberán presentarse en formato **electrónico .flw (linkware fluke) o .cts (JDSU) y .sor (medición OTDR)**. Ver **Anexo Normalización**.

Los rótulos de los puestos de red deberán cumplir los formatos del **Anexo Rotulación** y deberán ser uniformes en toda la documentación presentada.

Normalización

El sistema de cableado estructurado para servicio de datos en su conjunto, deberá satisfacer en todos sus componentes, técnicas de interconexión y diseño general, en un todo conforme a lo establecido en el **Anexo Normalización** .

Rotulación

Los procedimientos de rotulación ó etiquetado se encuentran establecidos en el **Anexo Rotulación**.

Listado de Materiales

El siguiente es un listado de los principales materiales necesarios para efectuar el servicio de instalación, **sin embargo no es exhaustivo**. El oferente deberá evaluar la necesidad de incorporar otros materiales para cumplir completamente con su cometido, según este pliego.

Materiales	Cantidad
Conectores Jacks RJ45 Cat 6	20
Bastidor con aplique conector RJ45 Cat 6 para caja de conexión Cambre	10
Cable UTP Cat 6 para cableado horizontal	A determinar por visita y plano
Patch cords UTP Cat 6 2,4m	10
Patc cords UPT Cat 6 1,5m	10
Patch Panel descargado 24 puertos	1

Información de Contactos

Secretaría de informática Jurídica

Lic. Eduardo Colombres

ecolombres@juschubut.gov.ar , cel 2804410201

Arquitectura

Ing. Nicolas Galliski

ngalliski@juschubut.gov.ar