

<b>Documento:</b>	Contratación Servicio Ancho de Banda
<b>Ref. proyecto:</b>	Estándares Tecnológicos
<b>Vigencia:</b>	Año 2021

## **1. Objetivo**

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de los trabajos de instalación, provisión de equipamiento, puesta en funcionamiento y mantenimiento de un enlace y servicio de acceso Full Internet inalámbrico, de acuerdo a las especificaciones técnicas y características mencionadas en el ítem 3.

## **2. Condiciones Generales**

### *2.1. Condición de los Oferentes*

Los oferentes deberán estar autorizados por la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia y tener homologada la tecnología de comunicaciones ofertada, adjuntando constancia autenticada de dicha autorización a su presentación.

### *2.2. Certificado de visita*

A los fines de la exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y sus costos, el oferente deberá realizar una visita a todos los lugares de emplazamiento de los trabajos previo a la presentación de la oferta. Esta visita es de carácter obligatoria y por ello se extenderá el correspondiente Certificado de Visita el que deberá ser presentado junto con la oferta. El Organismo facilitará todas las visitas e inspecciones que le sean solicitadas por los oferentes, de modo tal que la adjudicataria no podrá alegar posteriormente ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que se efectuarán las correspondientes instalaciones.

### *2.3. Plazo de Ejecución de las Instalaciones*

Todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha del servicio Full Internet deberán quedar completamente concluidos en treinta (30) días a partir de la firma del Acta de Inicio de los trabajos a suscribir con el personal técnico de la Universidad Nacional de General Sarmiento, en la que se establecerán la fecha de inicio y final previstas para la instalación, a partir de la cual se iniciará la prestación del servicio y el cómputo del período respectivo.

### *2.4. Duración del contrato*

Tendrá 18 (dieciocho) meses de vigencia a partir de la recepción de la respectiva Orden de Compra, con opción de prórroga.

<b>Documento:</b>	Contratación Servicio Ancho de Banda
<b>Ref. proyecto:</b>	Estándares Tecnológicos
<b>Vigencia:</b>	Año 2021

### *2.5. Actualización Tecnológica*

El comitente tendrá la opción de reconvertir las instalaciones contratadas a nuevas tecnologías que la empresa contratista ofrezca en el mercado de transmisión de datos y que representen una mejora técnica- económica frente a las existentes, durante el período de duración del contrato y especialmente al momento de analizar la posible prórroga del contrato.

## **3. Especificaciones Técnicas**

### *3.1. Acuerdo a Nivel de Servicio*

Se requiere la instalación de 4 (cuatro) Puntos de Acceso Inalámbricos con tecnología de Radio de 2.4 / 5.8 GHz (deberán disponer de ambas redes simultáneamente), con un ancho de banda corporativo de 100 MB por enlace o superior para la sede Campus.

La velocidad de transmisión de datos del vínculo será del tipo "asimétrico".

La transmisión será digital, y queda a criterio del Organismo aceptar líneas analógicas.

Cada punto de acceso instalado deberá brindar velocidades de 100 Mb de descarga o superior y 10Mb de subida o superior.

Se deberá disponer de un portal de acceso (hotspot) para realizar la conexión individual de cada usuario al servicio de internet mediante dicho portal.

Se deberá incluir un portal de acceso para identificar la cantidad de usuarios conectados a cada uno de los puntos de acceso.

Se deberán cumplir, además, las siguientes características de los servicios de telecomunicaciones, para otorgar un cierto nivel de conformidad:

La disponibilidad de cada enlace deberá ser del 80% horas medida en términos anuales y del 85,0% en términos mensuales, con una tasa de error de 1 bit errado cada 107 bit transmitidos.

Cada equipo debe tener la capacidad de poder tener conectados de forma concurrente e individual la cantidad de al menos 50 conexiones inalámbricas sin perder la estabilidad del servicio.

<b>Documento:</b>	Contratación Servicio Ancho de Banda
<b>Ref. proyecto:</b>	Estándares Tecnológicos
<b>Vigencia:</b>	Año 2021

### 3.2. Reportes

A los efectos de lograr un efectivo control por parte del personal técnico de la Universidad Nacional de General Sarmiento, de los niveles de calidad de servicio acordados con el proveedor, se deberá proveer un mecanismo de reportes e informes adecuados y en tiempo real para lograr este propósito. El sistema deberá reportar: Servicios: la velocidad del enlace y la cantidad de personas conectadas en tiempo real.

## 4. Forma de Instalación

### 4.1. Acometidas al sitio

Se instalarán los equipos en 4 (cuatro) locaciones del campus de la Universidad Nacional de General Sarmiento, J. M. Gutiérrez 1150 Los Polvorines, donde llegarán los vínculos de 100Mb cada uno.

Todas las acometidas a los edificios del comitente, tanto aéreas como las subterráneas se ejecutarán en los lugares que expresamente autorice el Área de Infraestructura del comitente.

En el caso de que fuera necesaria la instalación de mástiles, torres u otro elemento de soporte, tomas corrientes, canalizaciones eléctricas, dispositivos de red (switches, routers) estos deberán ser provistos por la contratista, sin cargos adicionales al costo de instalación cotizado. En caso de disponer de dicho poste, deberá ser validado por el área de Infraestructura su utilización.

### 4.2. Canalizaciones

Será responsabilidad del contratista la ejecución de las canalizaciones desde el punto de acceso al edificio hasta el encuentro con las canalizaciones internas.

Para los cableados internos se utilizarán en general canalizaciones existentes cuyo recorrido se indicará en oportunidad de la "visita a obra".

### 4.3. Cableado

Se proveerán la totalidad de cables, conectores y demás elementos accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

Todo el cableado será identificado en cajas de pase, en bandejas verticales en cada planta, en bandejas horizontales cada 6 metros, y a la salida o llegada a cualquier punto de interconexión.

Las protecciones eléctricas y atmosféricas, y la conexión a la puesta a tierra serán ejecutadas por cuenta de la contratista.

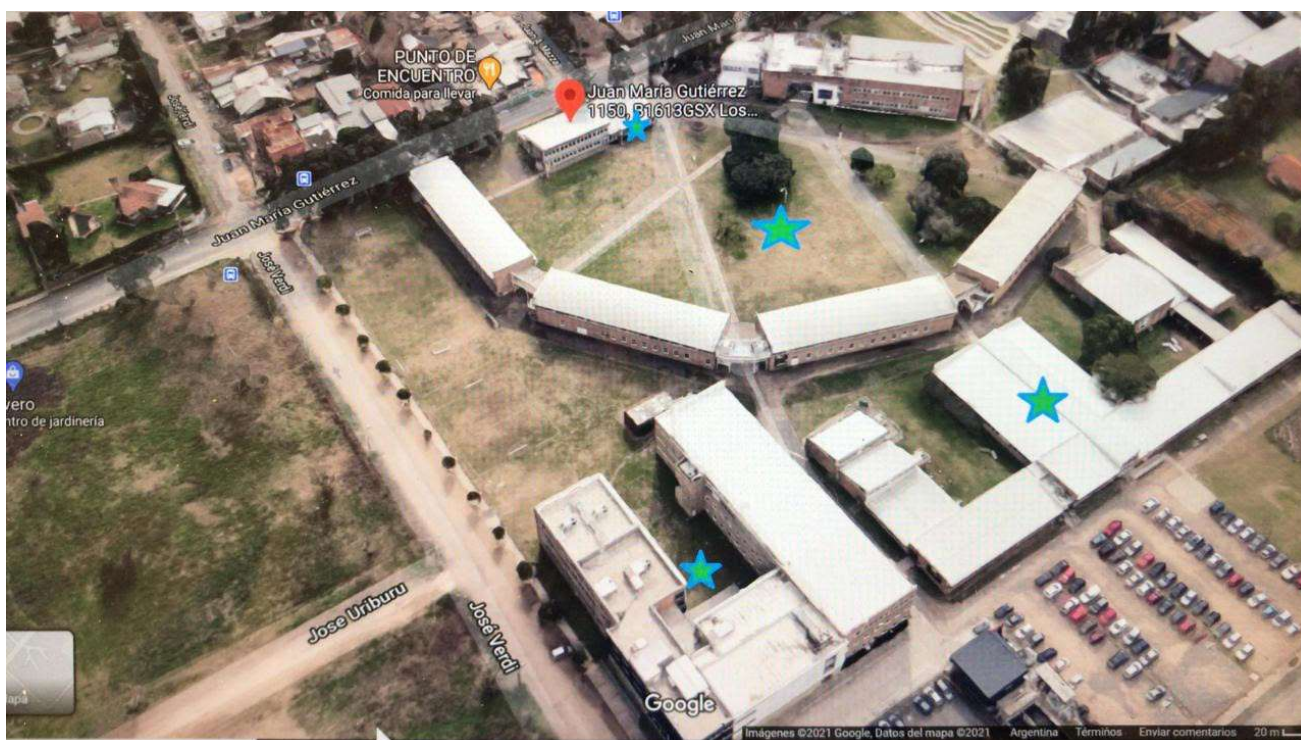
El oferente deberá detallar ampliamente el método y equipamiento empleado para concretar la conexión requerida, el que se considerará incluido en la oferta. La misma deberá especificar explícitamente si el enlace tiene tramos aéreos externos.

El oferente deberá informar cuales deben ser las condiciones de adecuación de las instalaciones para la operación de los equipos, indicando en detalle las medidas, pesos, consumos, niveles de tensión y frecuencia, sus tolerancias respectivas y condiciones ambientales.

**Documento:** Contratación Servicio Ancho de Banda  
**Ref. proyecto:** Estándares Tecnológicos  
**Vigencia:** Año 2021

#### 4.4. Ubicación Física Estimada

Se marcan con una estrella en la siguiente imagen las ubicaciones donde se desea brindar el servicio inalámbrico y serán validadas en la visita de obra al campus.



Designaciones Internas de las ubicaciones

Modulo 9 SUM BAR

Modulo 7 Sector Fotocopiadora

Campus Central

Modulo 3B

<b>Documento:</b>	Contratación Servicio Ancho de Banda
<b>Ref. proyecto:</b>	Estándares Tecnológicos
<b>Vigencia:</b>	Año 2021

## **5. Condiciones de Operación**

### *5.1. Ancho de Banda*

Se deberá satisfacer la siguiente prueba:

Las pruebas de velocidad deberán ser acordes con la velocidad contratada, pudiendo haber una diferencia de un 10% al realizar la prueba tanto de descarga como de subida.

### *5.2 Alcance del enlace de radio (RSSI)*

Cada equipo deberá ofrecer la posibilidad de limitar el tamaño de la celda para evitar la propagación más allá del espacio establecido.

### *5.2. Capacidad técnica del oferente*

El oferente deberá describir:

- Las características del equipamiento de su nodo Internet;
- Las características de su servicio de soporte y de mantenimiento;

El servicio de internet no podrá afectar de ninguna forma al servicio contratado en el ítem 1 que surge del pliego en caso de que sucediese.

El oferente deberá asegurar explícitamente el cumplimiento de las Condiciones de Operación y deberá suministrar acceso a la instalación de uno de sus usuarios que se encuentre dentro de la nómina de instalaciones ofrecidas como referencia, a fin de que se pueda verificar el cumplimiento de esas exigencias

## *6. Mantenimiento*

La contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento técnico preventivo y correctivo, incluyendo:

1. La provisión de repuestos.
2. Mano de obra
3. Supervisión técnica.
  - Se deberán incluir en los costos por mantenimiento todos los elementos que garanticen la correcta prestación del servicio a partir de su efectiva puesta en marcha y mientras dure la vigencia del contrato. Los cargos por mantenimiento técnico preventivo y correctivo estarán incluidos en el abono mensual.
  - Se considerará fuera de servicio cuando no cumpla con las pautas de tasa de error establecidas en el presente pliego.

<b>Documento:</b>	Contratación Servicio Ancho de Banda
<b>Ref. proyecto:</b>	Estándares Tecnológicos
<b>Vigencia:</b>	Año 2021

- El oferente deberá contar con un centro de asistencia al usuario, donde puedan evacuarse consultas en forma telefónica y por correo electrónico, cuyo horario será igual al indicado para el servicio de mantenimiento.
- Para realizar los reclamos se deberá comunicar fehacientemente el lugar, teléfono donde dirigirlos y el procedimiento.

## **7. Recepción del Servicio**

A los efectos de realizar la recepción del servicio, el comitente se reserva el derecho de realizar los ensayos mencionados en el ítem.

Asimismo, se reserva el derecho de realizar la prueba de Conectividad según lo descripto, en forma comparativa con el acceso actualmente disponible en otros organismos de la Administración Pública, rechazando la recepción del servicio si el desempeño del acceso en recepción es peor que el del acceso en servicio más allá de un incremento en el tiempo de round trip time para el acceso en recepción de 350 ms para cubrir la eventualidad de diferentes soportes físicos en los respectivos canales internacionales.

En ambos casos se rechazará la recepción hasta tanto los ensayos resulten satisfactorios, pudiendo aplicarse la causal de rescisión por demora en el plazo de entrega si tal cosa correspondiera.

La recepción definitiva del servicio tendrá lugar una vez que la contratista haya cumplido satisfactoriamente con la provisión, instalación, puesta en estado operativo de la línea y el router, prueba de acceso a Internet.

La verificación de las condiciones anteriores será notificada por escrito a la contratista.

A cargo del personal técnico de la Universidad Nacional de General Sarmiento se encontrará la instalación, configuración y puesta en marcha de la red IP interna, incluyendo sus clientes y servidores.