



**SERVICIO INTERNET  
CORPORATIVO METRO**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**METRO DE SANTIAGO**

2014

## INDICE

|      |   |                                      |
|------|---|--------------------------------------|
| 1.   | ANTECEDENTES .....                                      | 3                                    |
| 2.   | METODOLOGÍA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA TÉCNICA.....      | 3                                    |
| 3.   | REQUERIMIENTOS.....                                     | 4                                    |
| 3.1. | SERVICIO INTERNET CORPORATIVO .....                     | 4                                    |
| 3.2. | SERVICIO INTERNET NEGOCIOS (OPCIONAL) .....             | 7                                    |
| 3.3. | CONDICIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS..... | 9                                    |
| 4.   | NIVELES DE SERVICIO .....                               | 10                                   |
| 4.1. | REQUERIMIENTO MENSUAL .....                             | 10                                   |
| 4.2. | NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS .....                    | 11                                   |
| 5.   | FORMULARIO DESARROLLO OFERTA TÉCNICA.....               | <b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b> |
| 6.   | FORMULARIO OFERTA ECONÓMICA.....                        | <b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b> |
| 6.1. | ALTERNATIVA 1 .....                                     | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 6.2. | ALTERNATIVA 2 .....                                     | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 6.3. | ALTERNATIVA 3 .....                                     | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## 1. ANTECEDENTES

METRO S.A requiere contratar los Servicios de Internet y Banda Ancha Móvil Corporativo, los cuales se han definido de acuerdo con la estrategia y necesidades actuales de METRO

## 2. METODOLOGÍA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA TÉCNICA

El OFERENTE deberá desarrollar la totalidad de los requerimientos detallados en las presentes Especificaciones Técnicas en el documento de **Oferta Técnica**, explicando detalladamente en cada punto, la metodología y la forma de implementación y de entrega que el OFERENTE se compromete a implementar y disponibilizar para METRO en la presente Licitación.

EL OFERENTE además deberá completar el **Formulario de Aceptación de Servicios**, indicando en cada casilla de la tabla el cumplimiento de las funcionalidades solicitadas por Metro S.A, de acuerdo a cada requerimiento, especificando en detalle en qué ubicación (capítulo y página) del documento **Oferta Técnica** se describe el cumplimiento del requerimiento.

La **Oferta Técnica** deberá mantener la numeración exacta de cada punto solicitado en las Especificaciones Técnicas, es decir, para cada punto solicitado deberá existir en la Oferta Técnica un punto de igual numeración que desarrolle el ítem requerido.

### 3. REQUERIMIENTOS

Los requerimientos definidos en esta Especificación técnica deberán cumplirse a cabalidad por el OFERTENTE ADJUDICADO.

#### 3.1. SERVICIO INTERNET CORPORATIVO

Se entiende por Servicio Internet Corporativo, todo requerimiento indicado en las presentes Especificaciones Técnicas y toda actividad que comprenda la conectividad a Internet de METRO. Este Servicio deberá cubrir las necesidades de METRO y el valor ofertado deberá corresponder a un costo único mensual que no será modificado durante la vigencia del Servicio.

El PROVEEDOR suministrará los siguientes elementos y servicios necesarios para la correcta ejecución del producto Servicio Internet Corporativo:

- a) **Servicio de Soporte:** Deberá contar con asistencia técnica, remota y en terreno de ser necesario. Las 24 horas del día, los 365 días del año, para esto el PROVEEDOR deberá informar a METRO lo siguiente:
  - i. Número telefónico de soporte al cual reportar los eventos.
  - ii. Nombre, teléfono y casilla de correo electrónico de los diferentes niveles de escalamientos.
  - iii. Entregar el número de orden de atención asociada a la falla reportada.
  - iv. Envío de informes mensuales con el resumen de los eventos acontecidos durante el periodo y sus tiempos de respuesta. El informe mensual debe contener un resumen con los casos o ticket abiertos durante el periodo en la mesa de soporte, con el detalle del requerimiento, número o ID, hora de apertura, hora de cierre, tiempo de indisponibilidad del Servicio y solución aplicada.
  - v. Envío de informe por contingencias o interrupciones no programadas del Servicio.
  
- b) **Modificación organismos relacionados con el Servicio:** Toda modificación que deba realizarse con el organismo NIC u otro relacionado con la habilitación del Servicio a nivel de records, zonas, entradas DNS (DNS autoritativo y su respectivo DNS cache) u otros, como parte de la implementación del nuevo Servicio será responsabilidad de METRO
  
- c) **Equipamiento de Comunicaciones:** El equipamiento de comunicaciones necesario para la habilitación del Servicio será de exclusiva responsabilidad del PROVEEDOR, incluyendo su configuración y mantención durante la vigencia del Contrato. El PROVEEDOR deberá considerar como mínimo un switch de acceso con 12 puertos Giga, para la interconexión del enlace y el equipamiento perimetral de seguridad de METRO, Cabe indicar que la

mantención, administración y monitorización del equipamiento perimetral de seguridad de METRO, no forma parte de la presente Licitación.

- d) **Servicio de Transición:** El PROVEEDOR deberá indicar una alternativa de implementación del Servicio, respecto al actualmente operativo, con la finalidad de minimizar el impacto de la migración. Para lo que debe considerar como fecha de término del actual Servicio de Internet el 14 de Enero del 2015, por lo que el Servicio de transición deberá estar operativo a más tardar el 14 de Diciembre del 2014.
- e) **Sistema de Monitoreo:** El PROVEEDOR deberá disponibilizar una consola de monitoreo online de Ancho de Banda para el enlace solicitado, la cual deberá ser accesible desde Internet para al menos 5 cuentas de **METRO**.
- f) **Modificación registros DNS:** El PROVEEDOR deberá disponibilizar una consola para creación, modificación y/o eliminación de registros DNS, la cual deberá ser accesible desde Internet para al menos 5 cuentas de **METRO**.
- g) **Plan de Trabajo:** El PROVEEDOR deberá presentar a METRO un plan de trabajo detallado que garantice la correcta implementación y ejecución del Servicio ofertado, el cual deberá ser presentado 10 días hábiles desde la Adjudicación del Servicio, pudiendo coordinar con METRO desviaciones de los tiempos definidos y los trabajos nocturnos, por lo que se deberán definir con anticipación las actividades asociadas a la puesta en marcha del Servicio, incluyendo al menos las siguientes actividades:
  - i. Programación y puesta en marcha del Servicio Internet.
  - ii. Confección carta Gantt
  - iii. Tendido del enlace correspondiente.
  - iv. Pruebas de conectividad necesarias.
  - v. Recepción del hardware para la implementación del Servicio.
  - vi. Definición de actividades y tareas para la puesta en marcha.
- h) **El enlace de última milla (F.O.)** deberá ser físicamente independiente y separado del enlace (F.O.) del Servicio de Internet Negocios.

Toda actividad descrita en el plan de trabajo, modificación y cambio necesarios para la correcta ejecución del Servicio Internet será de exclusiva responsabilidad y costo del PROVEEDOR, no obstante METRO podrá observar actividades y plazos según estime conveniente.

### 3.1.1. Requerimientos Técnicos Servicio Internet Corporativo

La Oferta deberá cubrir una serie de requerimientos y especificaciones técnicas, las cuales se deben enmarcar dentro de lo descrito en este punto.

- a) Ancho de Banda Nacional: 1 Gbps
- b) Ancho de Banda Internacional, el OFERENTE deberá presentar ofertas con las siguientes alternativas:
  - i. Alternativa 1: 100 Mbps
  - ii. Alternativa 2: 150 Mbps
  - iii. Alternativa 3: 200 Mbps
- c) Tráfico: Ilimitado.
- d) IP Válidas Requeridas: 62
- e) Tasa de Agregación Nacional: 1:1
- f) Servicio DNS: El PROVEEDOR deberá considerar la entrega del servicio DNS para METRO, necesario para la operación del Servicio Internet, además será responsable de la mantención y configuración de este servicio durante toda la vigencia del Contrato, siendo de cargo y costo del PROVEEDOR toda modificación que METRO requiera durante el periodo señalado.

### 3.1.2. Banda Ancha Móvil

Este requerimiento operará en METRO S.A como herramienta de pruebas de laboratorio local y en ningún caso formará parte de la red corporativa local. El costo de este Servicio y su tráfico será de cargo exclusivo del PROVEEDOR, durante toda la vigencia del Servicio. El valor cotizado deberá corresponder a un costo único mensual no modificable durante toda la vigencia del Contrato incluido dentro del costo del Servicio de Internet Corporativo.

#### Requerimientos Técnicos Banda Ancha Móvil:

El PROVEEDOR deberá suministrar cuatro dispositivos Routers móviles WiFi con tecnología 3.5G o superior, asociados a un plan de banda ancha móvil, de acuerdo a los siguientes requerimientos.

- a) Cuota de tráfico: 5 GB
- b) Tipo: Dispositivo WiFi Portátil con Tecnología 3.5G o superior USB
- c) Velocidad de Descarga: 12 Mbps
- d) Velocidad de Subida: 2 Mbps

- e) IP: Dinámica
- f) Clientes Móviles: 5 mínimo.
- g) Dispositivos habilitados: 4

Ante cualquier falla o defecto presentado por este equipamiento, el PROVEEDOR será el responsable de realizar el cambio de los dispositivos y de las gestiones técnico administrativas que este cambio implique.

### 3.2. SERVICIO INTERNET NEGOCIOS

Se entiende por Servicio Internet Negocios, todo requerimiento indicado en las presentes Especificaciones Técnicas y toda actividad que comprenda la conectividad a Internet de METRO y sus sistemas de Negocio. Este servicio deberá cubrir las necesidades de METRO y el valor ofertado deberá corresponder a un costo único mensual que no será modificado durante la vigencia del Servicio.

El PROVEEDOR suministrará los siguientes elementos y servicios necesarios para la correcta ejecución del producto Servicio Internet Negocios:

- a) **Servicio de Soporte:** Deberá contar con asistencia técnica, remota y en terreno de ser necesario. Las 24 horas del día, los 365 días del año, para esto el PROVEEDOR deberá informar a METRO lo siguiente:
  - i. Número telefónico de soporte al cual reportar los eventos.
  - ii. Nombre, teléfono y casilla de correo electrónico de los diferentes niveles de escalamientos.
  - iii. Entregar el número de orden de atención asociada a la falla reportada.
  - iv. Envío de informes mensuales con el resumen de los eventos acontecidos durante el periodo y sus tiempos de respuesta. El informe mensual debe contener un resumen con los casos o ticket abiertos durante el periodo en la mesa de soporte, con el detalle del requerimiento, número o ID, hora de apertura, hora de cierre, tiempo de indisponibilidad del Servicio y solución aplicada.
  - v. Envío de informe por contingencias o interrupciones no programadas del Servicio.
  
- b) **Modificación organismos relacionados con el Servicio:** Toda modificación que deba realizarse con el organismo NIC u otro relacionado con la habilitación del Servicio a nivel de records, zonas, entradas DNS (DNS autoritativo y su respectivo DNS cache) u otros, como parte de la implementación del nuevo Servicio será responsabilidad de METRO.

- c) **Equipamiento de Comunicaciones:** El equipamiento de comunicaciones necesario para la habilitación del Servicio será de exclusiva responsabilidad del PROVEEDOR, incluyendo su configuración y mantención durante la vigencia del Contrato. El PROVEEDOR deberá considerar como mínimo un switch de acceso con 12 puertos Giga, para la interconexión del enlace y el equipamiento perimetral de seguridad de METRO, Cabe indicar que la mantención, administración y monitorización del equipamiento perimetral de seguridad de METRO, no forma parte de la presente Licitación.
- d) **Servicio de Transición:** El PROVEEDOR deberá indicar una alternativa de implementación del Servicio, respecto al actualmente operativo, con la finalidad de minimizar el impacto de la migración. Para lo que debe considerar como fecha de término del actual Servicio de Internet el 14 de Enero del 2015, por lo que el Servicio de transición deberá estar operativo a más tardar el 14 de Diciembre del 2014.
- e) **Sistema de Monitoreo:** El PROVEEDOR deberá disponibilizar una consola de monitoreo online de Ancho de Banda para el enlace solicitado, la cual deberá ser accesible desde Internet para al menos 5 cuentas de **METRO**.
- f) **Modificación registros DNS:** El PROVEEDOR deberá disponibilizar una consola para creación, modificación y/o eliminación de registros DNS, la cual deberá ser accesible desde Internet para al menos 5 cuentas de **METRO**.
- g) **Plan de Trabajo:** El PROVEEDOR deberá presentar a METRO un plan de trabajo detallado que garantice la correcta implementación y ejecución del Servicio ofertado, el cual deberá ser presentado 10 días hábiles desde la Adjudicación del Servicio, pudiendo coordinar con METRO desviaciones de los tiempos definidos y los trabajos nocturnos, por lo que se deberán definir con anticipación las actividades asociadas a la puesta en marcha del Servicio, incluyendo al menos las siguientes actividades:
- i. Programación y puesta en marcha del Servicio Internet.
  - ii. Confección carta Gantt
  - iii. Tendido del enlace correspondiente.
  - iv. Pruebas de conectividad necesarias.
  - v. Recepción del hardware para la implementación del Servicio.
  - vi. Definición de actividades y tareas para la puesta en marcha.
- h) **El enlace de última milla (F.O.)** deberá ser físicamente independiente y separado del enlace (F.O.) del Servicio de Internet Corporativo.

Toda actividad descrita en el plan de trabajo, modificación y cambio necesarios para la correcta ejecución del Servicio Internet será de exclusiva responsabilidad y costo del PROVEEDOR, no obstante METRO podrá realizar observaciones sobre las actividades y los plazos según estime conveniente.

### 3.2.1. Requerimientos Técnicos Servicio Internet Negocios

La Oferta deberá cubrir una serie de requerimientos y especificaciones técnicas, las cuales se deben enmarcar dentro de lo descrito en este punto.

- a) Ancho de Banda Nacional: 1 Gbps
- b) Ancho de Banda Internacional: 5 Mbps.
- c) Tráfico: Ilimitado.
- d) IP Válidas Requeridas: 30
- e) Tasa de Agregación Nacional: 1:1
- f) Servicio DNS: El PROVEEDOR deberá considerar la entrega del servicio DNS para METRO, necesario para la operación del Servicio Internet, además será responsable de la mantención y configuración de este servicio durante toda la vigencia del Contrato, siendo de cargo y costo del PROVEEDOR toda modificación que METRO requiera durante el periodo señalado.

### 3.3. CONDICIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS

- a) El PROVEEDOR deberá considerar que METRO no realizará cambio alguno en el actual hardware de seguridad implementado.
- b) Para todos los alcances técnicos de la presente Licitación el OFERENTE debe considerar la instalación del equipamiento necesario para el funcionamiento del Servicio en las dependencias de METRO, ubicadas en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 1414, Edificio SEAT piso 3.
- c) Toda implementación de datos a nivel de cableado (debe ser categoría 6), canalizaciones y fusiones que sea necesaria realizar para la correcta habilitación del Servicio solicitado en las presentes Especificaciones Técnicas de Licitación, así como la reparación y solución de cualquier incidente o falla que presenten estos cableados y que sea atribuible a fallas o defectos en los materiales o en la implementación, serán de exclusiva responsabilidad y costo del PROVEEDOR.
- d) El horario de trabajo para los tendidos y habilitación del Servicio es desde las 21:00 en adelante y hasta las 05:00 am.

## 4. NIVELES DE SERVICIO

### 4.1. REQUERIMIENTO MENSUAL

El PROVEEDOR deberá garantizar una operación del Servicio de Internet igual o superior al 99% del período mensual. Si hubiere interrupción en el Servicio por causas no imputables a METRO y que resultaran en un menor porcentaje de disponibilidad al requerido, se procederá a la aplicación de una multa correspondiente a la diferencia en horas del porcentaje de operación mensual requerido según se indica en la siguiente tabla:

| Período Mensual en días | Total Horas Período | Porcentaje Operación Requerido | Horas de Operación Requeridas (horas decimales) | Máximo Acumulado Mensual Horas Sin Servicio (horas decimales) |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------|---|---|
| 31                      | 744                 | 99,00%                         | 736,56  | 7,44  |
| 30                      | 720                 | 99,00%                         | 712,8   | 7,2   |
| 29                      | 696                 | 99,00%                         | 689,04  | 6,96  |
| 28                      | 672                 | 99,00%                         | 665,28  | 6,72  |

Para el caso en que el PROVEEDOR requiera suspender el Servicio por motivos de reparaciones o modificaciones, se comprometerá a ejecutar los trabajos en días y horarios inhábiles, dando aviso por escrito (correo electrónico) a METRO con un plazo mínimo de 48 horas de anticipación, indicando claramente los servicios y lugares que se verán afectados, así como la extensión en tiempo que los trabajos abarcarán, con excepción de trabajos que hayan sido motivados por circunstancias de caso fortuito o de fuerza mayor

Los cortes de Servicio mencionados en el párrafo anterior no forman parte de la operación requerida o disponibilidad del Servicio correspondiente al 99% del período mensual, por lo que no estará sujeto a multas. De no darse aviso por escrito de acuerdo a lo solicitado sobre la suspensión del Servicio, el corte afectará directamente el porcentaje de disponibilidad correspondiente al periodo en curso.

No obstante lo anterior, METRO podrá calificar las infracciones y sus consecuencias, y de acuerdo a ello resolver la aplicación de las multas.

#### 4.2. NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS

| Criterio/Indicador                                       | Período de medición | Nivel de Servicio               | Manejo de Multas  |
|--|---------------------|---------------------------------|---|
| Disponibilidad mensual del Servicio Internet Corporativo | Mensual             | 99%                             | Por cada hora sobre el tiempo acumulado mensual de horas sin Servicio |
| Disponibilidad mensual del Servicio Internet Negocios    | Mensual             | 99%                             | Por cada hora sobre el tiempo acumulado mensual de horas sin Servicio |
| Degradación en Ancho de Banda Contratado                 | Por cada evento     | Según Especificaciones Técnicas | Por cada evento reportado   |