

EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LICITACIÓN PÚBLICA
SERVICIO DE INTERNET PARA METRO**

**GERENCIA DE INGENIERÍA Y PROYECTOS OPERACIONALES
2017**

SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

INDICE

| | | |
|------|--|---|
| 1. | ANTECEDENTES | 3 |
| 2. | REQUERIMIENTOS..... | 3 |
| 2.1. | SERVICIO INTERNET CORPORATIVO | 3 |
| 2.2. | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERALES | 3 |
| 2.3. | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS..... | 6 |
| 2.4. | CONDICIONES GENERALES | 7 |
| 3. | NIVELES DE SERVICIO | 8 |
| 3.1. | REQUERIMIENTO MENSUAL | 8 |

1. ANTECEDENTES

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

2. REQUERIMIENTOS

De acuerdo al marco técnico definido por las áreas especialistas, se detallan a continuación los requerimientos para el servicio de Internet que deberá soportar los procesos corporativos de METRO S.A.

2.1. SERVICIO INTERNET CORPORATIVO

REQ1. 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.

2.2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERALES

Para el servicio de Internet Corporativo el OFERENTE deberá cumplir los siguientes requerimientos:

REQ2. 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 OFERENTE ADJUDICADO deberá informar a METRO lo siguiente:

- a) Número telefónico de soporte al cual reportar los eventos.
- b) Nombre, teléfono y casilla de correo electrónico de los diferentes niveles de escalamientos.
- c) Entregar el número de orden de atención asociada a la falla reportada.
- d) 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.
- e) Envío de informe por contingencias o interrupciones no programadas del Servicio.

- REQ3. 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.
- REQ4. Equipamiento de Comunicaciones:** El equipamiento de comunicaciones necesario para la habilitación del Servicio será de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA ADJUDICADO, incluyendo su configuración y mantención durante la vigencia del Contrato. El CONTRATISTA ADJUDICADO deberá considerar como mínimo un switch de acceso con 24 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.
- REQ5. Servicio de Transición:** El CONTRATISTA ADJUDICADO 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 Abril del 2017, por lo que el Servicio de transición deberá estar operativo a partir de las 00:00 del 15 de Abril del 2017.
- REQ6. Sistema de Monitoreo:** El CONTRATISTA ADJUDICADO deberá proveer una herramienta de medición y monitoreo de Ancho de Banda en tiempo real para el enlace solicitado, la cual deberá ser accesible desde Internet para al menos 5 cuentas de METRO.
- REQ7. Modificación registros DNS:** El CONTRATISTA ADJUDICADO deberá proveer 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.
- REQ8. Cantidad de registros DNS:** Metro podrá crear una cantidad indefinida de dominios en los DNS del CONTRATISTA ADJUDICADO con capacidad mínima para 50 registros por dominio.
- REQ9. Enlace de Respaldo:** El CONTRATISTA ADJUDICADO deberá cotizar la implementación de un enlace de respaldo físicamente independiente, es decir, la ruta física del enlace principal debe ser completamente distinta a la ruta del enlace de respaldo y su único punto común corresponderá a la dependencia interna del edificio de METRO S.A.

- REQ10. El enlace de Fibra Óptica** de respaldo deberá ser físicamente independiente, con distinto trazado, desde principio a fin y con acceso a distinto nodo de comunicaciones de proveedor ISP. El trazado de los tendidos del enlace principal y de respaldo deberán ser presentados en la oferta para evaluación por parte de METRO.
- REQ11. Plan de Trabajo:** El CONTRATISTA ADJUDICADO 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:
- a) Programación y puesta en marcha del Servicio Internet.
 - b) Confección carta Gantt.
 - c) Tendido del enlace correspondiente.
 - d) Pruebas de conectividad necesarias.
 - e) Recepción del hardware para la implementación del Servicio.
 - f) Definición de actividades y tareas para la puesta en marcha.
- REQ12.** 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 CONTRATISTA ADJUDICADO, no obstante, METRO podrá observar actividades y plazos según estime conveniente.
- REQ13. Servicio DNS:** El CONTRATISTA ADJUDICADO 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.

2.3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

REQ14. A continuación se detallan los requerimientos específicos por cada servicio:

| ITEM | REQUERIMIENTO | CORPORATIVO |
|------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Ancho de Banda Nacional | 1 Gbps |
| 2 | Ancho de Banda Internacional | 300 Mbps |
| 3 | Tráfico | Ilimitado |
| 4 | IP Válidas Requeridas: | 128 IPs (126 válidas), máscara 25 |
| 5 | Tasa de Agregación Nacional | 1:1 |

REQ15. 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 CONTRATISTA ADJUDICADO, durante toda la vigencia del Servicio.

REQ16. El CONTRATISTA ADJUDICADO deberá suministrar cinco dispositivos routers móviles WiFi con tecnología 4G, asociados a un plan de banda ancha móvil, de acuerdo a los siguientes requerimientos.

- a) Cuota de tráfico: 10 GB
- b) Tipo: Dispositivo WiFi Portátil con Tecnología 4G
- c) IP: Dinámica
- d) Clientes Móviles: 5 mínimo.
- e) Dispositivos habilitados: 5

REQ17. Ante cualquier falla o defecto presentado por este equipamiento, el CONTRATISTA ADJUDICADO será el responsable de realizar el cambio de los dispositivos y de las gestiones técnico administrativas que este cambio implique.

2.4. CONDICIONES GENERALES

- REQ18.** El CONTRATISTA ADJUDICADO deberá considerar que METRO no realizará cambio alguno en el actual hardware de seguridad implementado.
- REQ19.** Para todos los alcances técnicos de la presente Licitación el CONTRATISTA ADJUDICADO 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.
- REQ20.** Toda implementación de datos a nivel de cableado (en 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 CONTRATISTA ADJUDICADO.
- REQ21.** El horario de trabajo para los tendidos y habilitación del Servicio es desde las 21:00 en adelante y hasta las 05:00 am., de lunes a viernes.

3. NIVELES DE SERVICIO

3.1. REQUERIMIENTO MENSUAL

- REQ22.** El PROVEEDOR ADJUDICADO deberá garantizar una operación del Servicio de Internet igual o superior al 99,8% del período mensual. Si hubiere interrupción en el servicio por causas no imputables a Metro S.A. y que resultaran en un menor porcentaje de operación al requerido, se procederá a la aplicación de una multa, la cual será de UF 4,0 (4 unidades de fomento) por cada 15 minutos que sobrepase el máximo acumulado mensual sin servicio. Para este cálculo se consideran ambos enlaces, de acuerdo a lo establecido en la tabla de SLA incorporada en el artículo N° 9 de las Bases Administrativas
- REQ23.** Para el caso en que el CONTRATISTA ADJUDICADO 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 hábiles 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.
- REQ24.** Los cortes de Servicio mencionados en el párrafo anterior no forman parte de la operación requerida o disponibilidad del servicio correspondiente al 99,8% 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.
- REQ25.** No obstante lo anterior, METRO podrá calificar las infracciones y sus consecuencias, y de acuerdo a ello resolver la aplicación de las multas.