

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### SERVICIO DE CARTELERÍA DIGITAL PARA CLIENTES INTERNOS

#### 1. ANTECEDENTES

Metro S.A. cuenta con un sistema de cartelera digital de uso interno, el cual entrega información relevante y da cuenta de los beneficios que la empresa ofrece a sus trabajadores. Dicha información desplegada es dinámica y se encuentra a cargo del área de Alineamiento y Gestión del Cambio, de la Gerencia Corporativa de Clientes y Sostenibilidad.

En el contexto antes expuesto, Metro S.A. requiere mantener este servicio de información a sus usuarios internos, mediante la contratación del servicio de cartelera digital que deberá considerar la implementación del sistema, generación de contenido, instalación y configuración de miniplayers, conexión y configuración de las pantallas (TV) que Metro dispondrá para el despliegue de la información.

#### 2. REQUERIMIENTOS, CONDICIONES Y CONSIDERACIONES GENERALES

La solución a adquirir deberá ajustarse estrictamente a los requerimientos técnicos expresados en las presentes bases. Por esta razón, Metro S.A. no considerará como técnicamente válidas aquellas ofertas que no se ajusten a lo solicitado.

El proceso de adjudicación considera la instalación, configuración, puesta en marcha y administración de la solución ofertada.

El oferente será responsable de cada una de las actividades mencionadas en el párrafo anterior, además del software y hardware dispuesto en su oferta técnica.

Metro S.A. ha definido para la implementación de la solución un plazo máximo de 12 días hábiles para la implementación de la totalidad de los puntos a desplegar y que están individualizados en la tabla N°1 "Ubicaciones de los puntos". Esta distribución podría cambiar antes del inicio del servicio, pero no así la cantidad de puntos.

	LUGAR			LUGAR	
1	CCA	CASINO EDIFICIO CORPORATIVO	10	L2	ESTACIÓN ZAPADORES
2	CCA	ATENCIÓN DE PÚBLICO EDIFICIO CORPORATIVO	11	L4-4A	ESTACIÓN LA CISTERNA
3	L1	ESTACIÓN LOS DOMÍNICOS	12	L4-4A	ESTACIÓN TOBALABA
4	L1	TALLER NEPTUNO	13	L4-4A	ESTACIÓN PLAZA DE PUENTE ALTO
5	L1	TALLER NEPTUNO	14	L4-4A	TALLER PUENTE ALTO
6	L2	ESTACIÓN LA CISTERNA	15	L5	ESTACIÓN PLAZA DE MAIPÚ
7	L2	ESTACIÓN LO VIAL	16	L5	ESTACIÓN VICENTE VALDÉS
8	L2	ESTACIÓN VESPUCCIO NORTE	17	L5	TALLER SAN EUGENIO
9	L2	TALLER LO OVALLE	18	CCA	PUNTO DE MONITOREO

TABLA N° 1: UBICACIONES DE LOS PUNTOS

### 3. SERVICIO REQUERIDO

Metro S.A., a través del área de Alineamiento y Gestión del Cambio de la Gerencia Corporativa de Clientes y Sostenibilidad, requiere licitar el servicio de cartelería digital para clientes internos (Andén TV) y sus servicios complementarios: instalación, uso y administración de equipos, hosting, soporte, producción de contenidos (gráficas animadas y cápsulas audiovisuales), y administración de los mismos.

Metro dispondrá los televisores desde donde se visualizarán los contenidos, además de los puntos de datos y eléctricos necesarios para la conexión de los equipos que el oferente deberá disponer como parte de su oferta técnica. Metro será el encargado de determinar la programación y solicitará expresamente qué elementos se deben incluir en la misma.

### 4. INICIO DEL SERVICIO

Una vez adjudicado el servicio y firmado el contrato, la solución deberá ser implementada en un plazo no superior a 12 días hábiles.

### 5. ÁMBITO DEL SERVICIO

Los servicios considerados se dividen en dos puntos:

#### 5.1. Desarrollo e implementación de sistema de cartelería digital (Andén TV)

Consiste en una plataforma web que permita cargar remotamente contenidos audiovisuales en varios equipos a la vez, los cuales se deben ubicar en 17 puntos de la red de Metro (más uno para monitoreo), en espacios para trabajadores.

Los monitores que se utilizan son televisores LED de 40 pulgadas, con entradas VGA y HDMI.

Se espera que el proveedor disponga de un sistema de administración vía web de simple uso, intuitivo, y que permita actualizar los elementos de la programación instantáneamente.

Este servicio, por lo menos, debe incluir lo siguiente:

- Arriendo e instalación de los equipos necesarios, excepto televisores (cableado eléctrico y puntos de red ya están disponibles).
- Licencias de software necesarias para llevar a cabo el servicio. Las licencias necesarias (sistema operativo, antivirus, conexión remota, entre otras) deberán ser adquiridas por el oferente a nombre de Metro S.A.
- Gestión y publicación semanal de contenidos, según requerimientos de Metro. Es posible que se necesite de vez en cuando la carga urgente de contenidos puntuales durante días hábiles.
- Administrador web de contenidos y capacitación sobre su uso a tres personas de Metro.
- Hosting para sistema y contenidos.
- Mantención y soporte de equipos y plataforma.

- Opción de diferenciar publicación de contenidos entre los diversos puntos.
- Automatización remota de encendido/apagado de equipos (incluyendo monitor).
- Configuración remota de las funciones del monitor: HDMI/cable/antena, entre otras.
- Monitoreo remoto del estado de funcionamiento de equipos y sistema.
- Servicio de soporte vía mail y telefónico 9x5, de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas.
- Protección acrílica sobre los televisores, incluyendo botonera, para evitar intervenciones de terceros.

## **5.2. Producción y gestión de contenidos para Andén TV**

La producción consiste en la gestión, grabación y entrega de gráficas animadas y notas en video, las cuales pueden contener locución en off, música y entrevistas, y deben ser entregadas en versiones con y sin subtítulos. En resumen, los contenidos mensuales que se requerirán son los siguientes:

- 8 cápsulas audiovisuales de producción propia, estilo nota de prensa, con duración promedio de 2:00 minutos.
  - Cada una implica una jornada de grabación de entre 1 y 3 horas en Santiago, para la cual el proveedor debe disponer de por lo menos camarógrafo y periodista (para libretos, entrevistas y locuciones), además de los equipos necesarios.
  - En el caso de que las grabaciones tengan lugar en piques constructivos asociados a los proyectos de expansión de la Red, el equipo debe asistir con sus Elementos de Protección Personal (EPP): zapatos de seguridad, casco, chaquetilla reflectante y antiparras, y respetar todas las instrucciones de seguridad de Metro S.A.
- 4 adaptaciones audiovisuales de gráficas elaboradas por Metro, a partir de imágenes o archivos editables (Illustrator o Photoshop). Cada una requiere musicalización y su duración promedio es de un minuto.
- 12 piezas gráficas animadas inéditas, musicalizadas, con duración promedio de un minuto.
- 5 piezas con galerías de fotos proporcionadas por Metro (máximo 20 fotografías).
- 4 piezas en base a material extraído de Internet, con inclusión de elementos gráficos (presentación de sección).
- Subtitular 2 piezas de máximo 5 minutos, proporcionadas por Metro.
- Diseños de piezas gráficas para continuidades necesarias en la programación.
- Posibilidad de incluir una huincha americana para mensajes urgentes, gestionables tanto por el área usuaria como por el proveedor del servicio.
- Además se solicita que, durante las cuatro horas hábiles posteriores a la jornada de grabación, se envíen en archivos de audio las cuñas más importantes de discursos y entrevistas registradas en la actividad.
- 1 cápsula semanal (total de 4 al mes) con un compilado de las noticias de Metro ("Andén Noticias") en la cual se resumen las 4 o 5 novedades más importantes de la semana. El material para su confección será un texto con título y bajada, además de una fotografía en alta resolución de cada noticia. El proveedor deberá generar un diseño estándar para incluir este material en cada pieza.

En tanto, la gestión de contenidos implica actualizar las parrillas programáticas, rescatar reportes y realizar todas las labores relacionadas con la plataforma de administración mencionada en el punto 5.1, según requerimiento de Metro.

## **6. ESPECIFICACIONES DE SERVICIOS**

### **6.1. Sobre los contenidos audiovisuales de producción propia**

- El proveedor de los servicios debe contar con los equipos técnicos y humanos para llevar a cabo las grabaciones, postproducción y diseños gráficos.
- Los horarios de grabaciones de cada cápsula audiovisual se determinarán en conjunto con Metro.
- El tiempo máximo de entrega de cada cápsula editada de producción propia, para aprobación, es de 36 horas hábiles, contadas desde el término de las grabaciones.
- Los diseños de gráficas animadas, para aprobación, deben ser entregados a Metro en un máximo de 36 horas hábiles desde la solicitud.
- Para efectos de diseño, el proveedor recibirá todas las especificaciones gráficas de Metro, uso de paleta de colores e imagen marca.
- Las entregas en formato audiovisual para publicarse en Andén TV deben adaptarse a la plataforma descrita en el punto 5.1.
- Los videos deben entregarse en versión con y sin subtítulos.
- Todos los contenidos entregados pasan a ser propiedad de Metro.
- Una vez asignado el proveedor se definirán, en conjunto con éste, todas las secciones y segmentaciones de contenidos para los puntos.

## **7. ENTREGA DE OFERTAS**

Para efectos de esta licitación se requerirá la entrega de ofertas bajo los siguientes parámetros:

- Cobro mensual por servicios descritos en los puntos 5.1 + 5.2.
- Cobro mensual por servicios descritos en los puntos 5.1 y 5.2, por separado.

Metro S.A. se reserva el derecho de contratar los servicios señalados con más de una empresa si así lo estima conveniente, lo cual implica que no garantiza exclusividad en la prestación de estos servicios.

Adicionalmente se deja constancia que no habrá vínculo laboral, ni relación de dependencia o subordinación de ninguna especie entre la empresa asignada para el servicio y Metro S.A.

## **8. FORMA DE ENTREGA Y PLAZOS**

La entrega del sistema (punto 5.1) concluye con las pruebas de conectividad y funcionamiento, tras la instalación definitiva de equipos y software. El plazo es de 12 días hábiles una vez iniciado el servicio y el visto bueno a las pruebas debe ser entregado por el Administrador del Contrato.

Todos los contenidos audiovisuales deben entregarse mensualmente a Metro en formato físico a modo de respaldo, junto con un resumen en papel de los elementos publicados en ese periodo.

En caso de ocurrir un incidente que afecte al sistema, ya sea por falla de equipos, software o redes, existe un plazo máximo de una hora tras el reporte oficial de Metro, vía correo electrónico y/o teléfono, para generar el diagnóstico e iniciar plan de acción cuya implementación no debe tomar más de 24 horas. Este plan debe ser aprobado por el Administrador del Contrato, quien a su vez recibe conforme la solución implementada y da por finalizado el incidente. Todo esto dentro de un régimen 9x5.

En caso de requerirse la instalación y actualización urgente de la huincha americana, el plazo para hacerlo es de media hora desde la solicitud de Metro, vía correo electrónico y/o llamada telefónica.

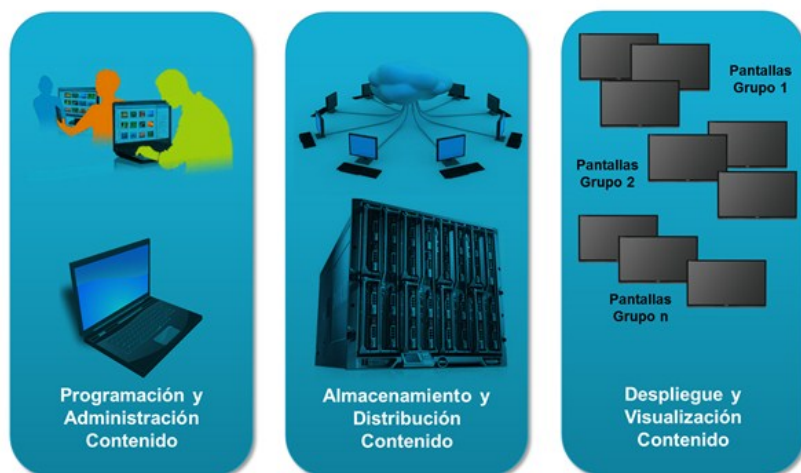
## **9. CONDICIONES DEL SERVICIO**

El proveedor se obliga a:

- Entregar servicios y productos acorde con el requerimiento de Metro.
- Cumplir con todos los plazos estipulados en este documento y los que se puedan acordar posteriormente.
- Responder convenientemente para Metro, en caso de fallas en el sistema implementado.
- Basarse en el manual de marca de Metro para los diseños de las plataformas. Este documento se pondrá a disposición del proveedor al iniciar el servicio.
- Asistir a las reuniones que Metro determine, relacionadas con los servicios de este documento. Estas reuniones serán programadas con un mínimo de 24 horas de anticipación.
- En caso de fuerza mayor que impida acudir a alguna reunión, informar con al menos dos horas de antelación a Metro S.A. Esta situación debe ser realmente excepcional, no pudiendo registrarse más de una vez al mes.
- No hacer uso particular de los contenidos visibles en esta plataforma, sin el consentimiento por escrito de Metro S.A.

## 10. ASPECTOS TÉCNICOS A CONSIDERAR

### 10.1. Arquitectura del Sistema



### 10.2. Alcance de la solución

- El sistema utilizará la red LAN de Metro para la conexión de los dispositivos finales.
- El contenido es almacenado, gestionado y programado en un servidor central ubicado y mantenido en instalaciones del Operador Tecnológico, los terminales (miniplayer) tendrán acceso a este servidor por puertos convencionales (HTTP – HTTPS).
- El dispositivo player almacenará localmente el contenido distribuido según una calendarización predeterminada.
- Personal Metro debe tener acceso al sistema de administración y contar con los conocimientos necesarios que le permitan agregar o quitar contenido de ser necesario (capacitación).
- Debe existir un panel de control que entregue información online acerca del status de las pantallas desplegadas en la red Metro.
- La solución ofertada debe tener control remoto de la pantalla (volumen, encendido-apagado, inhabilitando cualquier cambio o acceso de dispositivos que no sean parte de la solución).

### 10.3. Requerimiento referente a la organización y usabilidad de la interfaz

- La interfaz a desplegar debe ser intuitiva y fácil de usar, el layout que se presentará en las pantallas debe contener elementos distintivos y corporativos que reflejen la identidad Metro (colores, logos y tipografía).
- Debe ser posible dividir la pantalla en más de un área de contenido independiente, que permita mostrar información diferenciada (operacional, comercial, publicitaria).

- Independiente de la segmentación que exista, en caso de emergencia los mensajes podrán ser desplegados a pantalla completa.
- La interfaz de administración deberá contar con menú e iconografías auto explicativas que permita navegar y profundizar en un árbol de decisiones que entregue información dependiendo de las opciones seleccionadas.

## **11. Requerimiento referente a la comunicación**

Metro S.A. proveerá centros de datos que conectarán las pantallas.

Los dispositivos miniplayer estarán conectados a la red informática de Metro. Para el requerimiento anterior y en caso que estos dispositivos (miniplayer) sean provistos con plataforma Windows, el proveedor deberá considerar Sistema Operativo Windows 7 en su versión Professional o superior, y deberán contar con Antivirus McAfee en su última versión vigente, además de anti *spyware* de la misma marca. El licenciamiento deberá ser adquirido a nombre de Metro y se entregará la documentación que acredite la propiedad una vez finalizada la implementación.

Los dispositivos miniplayer conectados a la Red de Metro estarán habilitados con acceso a Internet a través de los protocolos HTTP y HTTPS, lo cual les permitirá la conectividad con el sistema de administración de la solución y la actualización del contenido desplegado en las pantallas.

No se permitirán accesos remotos desde el exterior a la red de Metro. Cualquier acceso será solicitado a través del Administrador de Contrato y deberá ser sancionado por el área de Seguridad y Redes de Metro.

### **11.1. Requerimientos de seguridad**

La seguridad es uno de los aspectos básicos que la solución implementada debe considerar desde su origen. Los aspectos que deben ser abordados son los siguientes:

#### **11.1.1. Seguridad física de los dispositivos**

Tanto los controles de las pantallas como el acceso a puertos físicos de los dispositivos no deben estar habilitados y su funcionamiento debe ser controlado en forma de centralizada.

#### **11.1.2. Seguridad del software**

El software de administración y despliegue de la solución debe asegurar los controles necesarios que permita:

- Acceso y perfilamiento de los usuarios de la plataforma.
- El sistema operativo debe contar con las actualizaciones y parches de seguridad actualizados.
- Los campos de entrada de formularios de acceso y carga de datos deben estar validados para evitar accesos no autorizados.

- El proveedor deberá generar un procedimiento de *hardening*, de tal forma que asegure la habilitación de sólo aquellos servicios indispensables para la operación del sistema de cartelería digital.
- El acceso a la publicación de contenido debe quedar restringida a un número limitado de usuarios.
- La aplicación debe contar con sistema de auditoría que permita registrar la fecha, hora, usuario y acción realizada.

#### **11.1.3. Seguridad de redes y comunicaciones**

El sistema debe considerar que utilizará la red corporativa de Metro S.A, y adoptará las políticas de seguridad de esta red. Para las conexiones a los equipos player, se deberán utilizar mecanismos de seguridad que impidan que terceros accedan a las credenciales de acceso (https, ssh). Protocolos como telnet, ftp u otros de similar características no están permitidos.

En el caso que se requiera acceder desde el exterior a la plataforma de cartelería digital, se deberá solicitar por escrito mediante el Administrador de Contrato los permisos de acceso vía VPN que sean necesarios. La autorización o denegación de permisos es una atribución del área de Comunicaciones y Seguridad de Redes.

No se permitirá el uso de cuentas genéricas; cada usuario del sistema de despliegue y sistema operativo que interactúe con la aplicación debe estar identificado.

#### **11.1.4. Seguridad de la información y confidencialidad**

La información a la cual acceda la empresa operadora de la solución implementada, producto del presente proyecto, no podrá ser revelada o utilizada para otros fines distintos a la naturaleza de las tareas encomendadas. Además de lo anterior, la empresa operadora no podrá utilizar la plataforma instalada para acceder a otros sitios o segmentos de red de Metro que no sean los propios de la naturaleza del servicio entregado.

#### **11.1.5. Seguridad de las instalaciones del proveedor**

Es requisito para la presente licitación que el datacenter utilizado para el hosting del servicio que el proveedor entregará a Metro debe estar en territorio nacional, y debe contar con todas las medidas de seguridad que permita dar continuidad operacional al servicio, asegurar la confidencialidad, integridad, accesibilidad de la información que producto del actual servicio el proveedor tenga acceso, y las instalaciones cuenten con



mecanismo de control físico y lógico para sus accesos. El datacenter debe estar homologado a categoría TIER II o superior.

### **11.2. Requerimiento de administración y monitoreo de la solución**

La solución propuesta deberá considerar una infraestructura administrada y monitoreada centralizadamente. La administración estará a cargo íntegramente por el oferente y será este último el responsable de mantener operativo tanto el sistema de administración, como los clientes de despliegue de la información en las pantallas instaladas.

El sistema de monitoreo deberá considerar una interfaz web que permita a personal de Metro conocer el status de cada punto. Además, se requiere que el sistema genere informes mensuales que el oferente deberá entregar al encargado Metro, indicando uptime y desglose de información por punto instalado.

### **11.3. Requerimiento de ServiceDesk**

El oferente deberá contar con un canal de comunicación (teléfono y correo electrónico) que reciba los requerimientos de soporte y averías que se produzcan como parte de la operación diaria del sistema. Este servicio debe operar entre las 09:00 y las 18:00 horas de lunes a viernes, según lo establecido en el punto 8 de este documento.

## **12. Mantenciones preventivas y correctivas**

### **12.1. Mantenimiento preventivo**

El oferente deberá considerar el mantenimiento preventivo trimestral de cada una de los players que serán parte del sistema, considerando la limpieza de componentes internos y externos, además del reemplazo de partes y piezas defectuosas en caso de ser detectadas en la inspección. Para la realización del mantenimiento preventivo el oferente enviará un plan de trabajo un mes antes de la ejecución de la actividad, el cual deberá ser aprobado por el Administrador de Contrato designado por Metro. Este mantenimiento cubre los siguientes aspectos: mano de obra en labores de mantenimiento preventivo, cambio de componentes menores, ajuste de cables de conexiones, conectores de red, conectores de alimentación entre otros. También deberá considerar la revisión del sistema operativo, limpieza de archivos temporales y reinstalación de software en caso que sea necesario.

### **12.2. Mantenimiento correctivo**

El servicio de mantenimiento correctivo debe considerar la asistencia técnica en terreno de personal calificado ante cualquier eventualidad técnica que pueda presentar el sistema, las cuales serán notificadas por personal de Metro S.A. Para ello, el oferente deberá disponer los medios de comunicación necesarios para el reporte de incidentes y/o averías los cuales podrán ser a través de teléfono, correo electrónico u otro que se estime conveniente.

Este mantenimiento considera el cambio de partes y piezas dañadas y que impidan el funcionamiento de la totalidad o parte del sistema.