

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO MAPAS DE ENTORNO METRO DE SANTIAGO**

### **1. OBJETIVO DE LA LICITACIÓN**

Metro tiene en cada una de sus estaciones planos de entorno que muestran a una cierta distancia a la redonda las calles, avenidas, los principales edificios, plazas y comercios que se ubican ahí de modo que los usuarios de Metro puedan llegar a su destino final.

Para esto, y como principales objetivos de esta licitación, Metro requiere contar con un servicio que le permita:

1. Actualizar la información contenida en los planos de entorno de las 108 estaciones de la red. Mediante la entrega de una base de datos actualizada.
2. Actualizar los planos en formato digital con un aparte de la información recogida en el punto anterior. Mediante la entrega de originales de mapas en adobe illustrator actualizados.
3. Levantamiento de información en terreno, para confeccionar planos de las 28 estaciones de las nuevas Líneas 6 y 3. Entregando también una base de datos actualizada.
4. Confeccionar planos de entorno de las 10 estaciones de Línea 6 y 18 estaciones de Línea 3, considerando las mismas especificaciones de los planos ya existentes. Con entrega digital en adobe illustrator, más un aparte de la información recogida en el punto anterior.

### **2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El servicio requerido consiste en:

#### **I. Actualización de información de la base de datos**

La actualización de la información requiere del levantamiento de todos los puntos de interés que estén a 5 cuadras a la redonda de cada una de las 108 estaciones (1.000 metros de diámetro desde el punto central de la estación), con la información necesaria de cada estación para entregar una completa base de datos normalizada. Los diferentes productos a generar son:

##### **1) Base de datos:**

Considerando la siguiente estructura para los datos:

1. Id\_estación
2. Categoría
3. Rubro
4. Sub rubro
5. Nombre\_fantasía
6. Dirección
7. Número
8. Cuadras desde el eje de estación
9. Coordenadas
  - a. Latitud
  - b. Longitud

Lo que deberá entregar es una base de datos que contenga los siguientes campos para cada edificio:

- a) **Nombre del edificio:** debe escribirse el nombre si tiene (EJ: Municipalidad de Providencia, Supermercado Líder).
- b) **Clasificación:** debe denominarlo de acuerdo a la clasificación que le entregará Metro como referencia.(categoría, rubro, subrubro)
- c) **Dirección exacta:** calle / avenida, número / altura.
- d) **Georeferenciación:** a través de un equipo GPS u otro, debe contener la latitud y longitud.

## 2) Revisión y control:

Antes de entregar la base final las direcciones deben ser verificadas en el plano de Google Maps para asegurar su correcta ubicación.

Todos los datos deben entregarse normalizados en la base de datos, sin errores ortográficos.

Para la realización de esta tarea se le entregará al proveedor adjudicado la actual base de datos levantada el año 2013.

La actual base de datos cuenta con 39.000 registros aproximadamente, distribuidos de la siguiente forma:

Categoría	Total registros
Áreas Verdes	715
Asociaciones y Agrupaciones	323
Comercio	18.655
Cultura	673
Deporte	529
Educación	2.202
Emergencia	121
Entretención y Turismo	5.076
Finanzas	1.010
Religión	1.090
Salud	2.110
Servicios	2.116
Servicios Cívicos	725
Transporte	3.420
<b>Total general</b>	<b>38.765</b>

La base de datos actual está clasificada según el siguiente diccionario:

Numero	Categoría/rubro/sub rubro	Numero	Categoría/rubro/sub rubro
1.	<b>Áreas Verdes</b>	4.22.	Hogar
1.1.	Parques	4.22.1.	Venta de alfombras
1.2.	Plazas	4.22.2.	Colchones
2.	<b>Asociaciones y Agrupaciones</b>	4.22.3.	Cortinaje
2.1.	Centros comunitarios	4.22.4.	Decoración
2.2.	Colegios Profesionales	4.22.5.	Electrodomésticos
2.3.	Agrupaciones Comerciales	4.22.6.	Enmarcaciones
2.4.	Asociaciones Deportivas	4.22.7.	Florería
2.5.	Federaciones	4.22.8.	Grifería
2.6.	Asociaciones gremiales	4.22.9.	Jardín
2.7.	Agrupaciones Sociales	4.22.10.	Menaje
2.7.1.	Apoyo social	4.22.11.	Muebles
2.7.2.	Deportivas	4.22.12.	Tapicería
2.7.3.	Clubes Sociales	4.23.	Importaciones y exportaciones
2.7.4.	Fundaciones	4.23.1.	Importaciones
2.7.5.	Sociedades de estudio	4.23.2.	Exportaciones
3.	<b>Cívicos</b>	4.24.	Imprentas
3.1.	Corporaciones	4.25.	Industria
3.2.	Embajadas y Consulados	4.26.	Inmobiliaria
3.2.1.	Embajadas	4.27.	Instrumentos musicales
3.2.2.	Consulados	4.28.	Joyería
3.3.	Informaciones	4.29.	Juguetería
3.3.1.	Caseta de seguridad	4.30.	Lavandería
3.3.2.	Centro de información comunal	4.31.	Liquidadora
3.3.3.	OIRS municipales	4.32.	Multitienda
3.4.	Juntas de vecinos	4.33.	Perfumería
3.5.	Justicia	4.34.	Pinturas
3.5.1.	Juzgados	4.35.	Pisos
3.5.2.	Cárceles	4.36.	Plásticos
3.5.3.	Centros de atención	4.37.	Productos para la industria
3.5.4.	Fiscalías	4.38.	Publicidad
3.5.5.	Tribunales	4.39.	Reciclaje
3.6.	Organismos del estado	4.40.	Relojería
3.6.1.	Empresas del estado	4.41.	Repuestos
3.6.2.	Servicios del estado	4.42.	Seguridad
3.6.3.	Gobierno del estado	4.43.	Servicio técnico
3.6.4.	Ministerios	4.44.	Vestuario
3.6.5.	Organismos administrativos	4.44.1.	Boutique
3.6.6.	Organismos de control	4.44.2.	Calzado
3.7.	Organizaciones Políticas	4.44.3.	Confecciones
3.8.	Reparticiones públicas	4.44.4.	Costuras
3.8.1.	Direcciones del estado	4.44.5.	Disfraces
3.8.2.	Centros de atención	4.44.6.	Sastrería
3.8.3.	Departamentos municipales	4.44.7.	Lencería
3.8.4.	Municipalidades	4.44.8.	Reparadoras
3.8.5.	Registro Civil	4.44.9.	Ropa deportiva
3.8.6.	Servicio electoral	4.44.10.	Zapatería
3.9.	Seguridad	4.45.	Video club
3.9.1.	Seguridad ciudadana	4.46.	Telas y tejidos
3.9.2.	Reparticiones militares	4.47.	Tiendas Varias
3.9.3.	Gendarmería	4.48.	Ópticas
3.9.4.	Defensa Civil	5.	<b>Cultura</b>
3.10.	Sindicatos	5.1.	Artes visuales

4.	Comercio
4.1.	Alimentos y bebidas
4.1.1.	Abarrotes
4.1.2.	Alimentos
4.1.3.	Almacén
4.1.4.	Fiambrería
4.1.5.	Amasandería
4.1.6.	Botillería
4.1.7.	Avícola
4.1.8.	Carnicería
4.1.9.	Chocolatería
4.1.10.	Confitería
4.1.11.	Central naturista
4.1.12.	Alimentos Congelados
4.1.13.	Dulcería
4.1.14.	Frutería
4.1.15.	Verdulería
4.1.16.	Frutos secos
4.1.17.	Gelatería
4.1.18.	Huevos
4.1.19.	Pizzería
4.1.20.	Cecinas
4.1.21.	Mercado
4.1.22.	Minimarket
4.1.23.	Panadería
4.1.24.	Pastelería
4.1.25.	Pollo a las brasas
4.1.26.	Quesería
4.1.27.	Repostería
4.1.28.	Rotisería
4.1.29.	Sandwichería
4.1.30.	Supermercado
4.1.31.	Hipermercado
4.1.32.	Tostaduría
4.1.33.	Verdulería
4.2.	Animales
4.2.1.	Venta de mascotas
4.2.2.	Peluquería
4.2.3.	Veterinaria
4.2.4.	Alimento para mascotas
4.3.	Antigüedades
4.4.	Armería
4.5.	Arriendos
4.6.	Artículos
4.6.1.	De aseo
4.6.2.	De cumpleaños
4.6.3.	De gastronomía
4.6.4.	De limpieza
4.6.5.	De oficina
4.6.6.	De peluquería
4.6.7.	De plástico
4.6.8.	De regalo
4.6.9.	Deportivos
4.6.10.	Eléctricos
4.6.11.	Electrónicos
4.6.12.	Industriales

5.2.	Artesanía
5.3.	Biblioteca
5.4.	Centro Cultural
5.5.	Cineteca
5.6.	Corporaciones
5.7.	Diario
5.8.	Editorial
5.9.	Galería de arte
5.10.	Librería y revistas
5.11.	Medios de comunicación
5.12.	Museo
5.13.	Teatro
6.	<b>Deporte</b>
6.1.	Centros deportivos
6.2.	Club deportivo
6.3.	Estadio
6.4.	Gimnasios
7.	<b>Educación</b>
7.1.	Academias
7.2.	Centro de estudios
7.3.	Centro de Formación Técnica
7.4.	Centro de Investigación
7.5.	Colegio
7.6.	Escuelas
7.7.	Instituto
7.8.	Jardines infantiles
7.9.	Liceo
7.10.	Preuniversitario
7.11.	Universidad
8.	<b>Emergencia</b>
8.1.	Ambulancia
8.2.	Bomberos
8.3.	Carabineros de Chile
8.4.	Cuerpo de Socorro Andino
8.5.	Policía de investigaciones
9.	<b>Entretención y turismo</b>
9.1.	Bares, Pubs y Discoteques
9.2.	Cafés y fuentes de soda
9.3.	Centro de eventos
9.4.	Cine
9.5.	Hospedaje
9.6.	Juegos de azar y electrónicos
9.7.	Monumento
9.8.	Restaurante
9.9.	Salón de pool
10	<b>Finanzas</b>
10.1.	AFP
10.2.	Banco
10.3.	Caja de ahorro y compensación
10.4.	Cajero automático
10.5.	Casas de cambio
10.6.	Cooperativa
10.7.	Corredores de bolsa
10.8.	Financieras
10.9.	Inversiones
10.10.	Seguros

4.6.13.	Médicos
4.6.14.	Ortopédicos
4.6.15.	Religiosos
4.6.16.	Cordonerías
4.6.17.	Cartones
4.6.18.	Cueros
4.6.19.	Disquerías
4.6.20.	Envases plásticos
4.6.21.	Gomas
4.6.22.	Lanería
4.6.23.	Llaves y chapas
4.7.	Bazar y paquetería
4.7.1.	Bazar
4.7.2.	Paquetería
4.8.	Bodegas
4.9.	Bolsas
4.10.	Centro comercial
4.10.1.	Centro comercial
4.10.2.	Galería comercial
4.10.3.	Mall
4.10.4.	Tienda por departamento
4.10.5.	Paseos
4.10.6.	Persa
4.10.7.	Shopping center
4.10.8.	Feria artesanal
4.11.	Centro de copiado, revelado y ploteo
4.12.	Cerámicas
4.13.	Comercializadora
4.15.	Comunicaciones, Computación y telefonía
4.15.1.	Centro de llamado
4.15.2.	Artículos de computación
4.15.3.	Empresas de telecomunicaciones
4.15.4.	Empresas de cable operador
4.15.5.	Distribuidores de compañías de telefonía celular
4.15.6.	Servicio técnico de equipos computacionales
4.15.7.	Cyber Café
4.15.8.	Call center
4.16.	Distribuidoras
4.17.	Edificio corporativo
4.17.1.	más de 10 pisos
4.17.2.	menos de 10 pisos
4.18.	Extintores
4.19.	Fábrica
4.20.	Ferretería y construcción
4.20.1.	Venta de materiales de construcción
4.20.2.	Arriendo de maquinaria
4.20.3.	Barraca
4.20.4.	Casas prefabricadas
4.20.5.	Cerrajería
4.20.6.	Climatización
4.20.7.	Empresas constructoras
4.20.8.	Demolición
4.20.9.	Ferretería
4.20.10.	Venta y arriendo de Grúas
4.20.11.	Venta de Herramientas
4.20.12.	Hojalatería

11	<b>Religión</b>
11.1.	Cementerio
11.2.	Funeraria
11.3.	Organizaciones religiosas
11.4.	Templo
12	<b>Salud</b>
12.1.	Casa de acogida
12.2.	Casa de reposo
12.3.	Consultorio
12.4.	Centro médico
12.5.	Centro naturista
12.6.	Centro oftalmológico
12.7.	Clínica
12.8.	Clínica veterinaria
12.9.	Corporaciones
12.10.	Cosmética
12.11.	Farmacia
12.12.	Hospital
12.13.	Isapres y salud estatal
12.14.	Laboratorios
12.15.	Mutuales
12.16.	Productos médicos
12.17.	Productos naturales
12.18.	Centros y clínicas dentales
13	<b>Servicios</b>
13.1.	Centro de estética y peluquería
13.1.1.	Centros de estética
13.1.2.	Peluquería
13.2.	Centro de pagos
13.3.	Correos
13.4.	Profesionales
13.4.1.	Abogados
13.4.2.	Notarías
13.4.3.	Diseño
13.4.4.	Publicidad
13.4.5.	Arquitectura
13.4.6.	Auditorías
13.4.7.	Contabilidad
13.4.8.	Audiovisual
13.4.9.	Eventos
13.4.10.	Remates
13.4.11.	Recursos Humanos
13.4.12.	Tarot
13.4.13.	Ingeniería
13.5.	Seguridad
13.6.	Corretaje de Propiedades
13.7.	Gasfitería
14	<b>Transporte</b>
14.1.	Agencia de viajes
14.2.	Automotoras
14.3.	Bicicletas
14.4.	Buses
14.5.	Encomiendas
14.6.	Estacionamientos
14.7.	Lavado de autos
14.8.	Mecánica automotriz

4.20.13	Venta de Maquinarias	14.9.	Repuestos automotrices
4.20.14	Metalurgia	14.10.	Servicentro
4.20.15	Tiendas por departamento	14.11.	Tapices
4.20.16	Vidriería	14.12.	Taxi, radiotaxi y colectivos
4.20.17	Venta de Pinturas	14.13.	Terminal
4.21.	Fotocopia y fotografía	14.14.	Terminal de buses
4.21.1.	Centros de fotocopiado	14.15.	Arriendo de vehículos
4.21.2.	Venta de artículos fotográficos	14.16.	Escuela de conductores

## II. Actualización de planos digitales de entorno de estaciones

Al proponente que gane la licitación se le entregarán los actuales planos (108 originales totales) para que pueda trabajar en ellos considerándolos como base.

Se adjunta imagen referencial



### III. Confección de planos de las 18 estaciones de nuevas líneas 6 y 3, de acuerdo a:

- Levantamiento de información en terreno de 5 cuadras a la redonda de cada estación, cotejando con el plano base adquirido por EL PROPONENTE en IGM o directamente de tomas aero fotogramétricas.
- Dibujar planos de entorno de las estaciones:

Línea 6; Cerrillos, Lo Valledor, Presidente Pedro Aguirre Cerda, Franklin, Bio Bio, Ñuble, Estadio Nacional, Ñuñoa, Ines de Suarez y Los Leones

Línea 3; Los Libertadores, Cardenal Caro, Vivaceta, Conchali, Plaza Chacabuco, Hospitales, P. Cal y Canto, Plaza de Armas, U. de Chile, P. Almagro, Matta, Irarrázaval, M. Eyzaguirre, Ñuñoa, Chile España, Villa Frei, Plaza Egaña, Castillo Velasco

- Incorporar información de calles, altura, además de la clasificación descrita a continuación:

Categoría	Num.	Rubros Total	Punto en plano	3D	Ícono	Color
<b>C</b>	<b>1.</b>	<b>Áreas Verdes</b>				
R	1.1.	Parques				1
R	1.2.	Plazas				1
<b>C</b>	<b>3.</b>	<b>Cívicos</b>				
R	3.2.	Embajadas y Consulados		1		
SR	3.2.1.	Embajadas		1		
SR	3.2.2.	Consulados	1			
R	3.5.	Justicia		1		
SR	3.5.1.	Juzgados		1		
SR	3.5.2.	Cárceles				1
SR	3.5.3.	Centros de atención	1			
SR	3.5.4.	Fiscalías		1		
SR	3.5.5.	Tribunales		1		
R	3.6.	Organismos del estado		1		
SR	3.6.4.	Ministerios		1		
R	3.8.	Reparticiones públicas		1		
SR	3.8.1.	Direcciones del estado	1			
SR	3.8.2.	Centros de atención	1			
SR	3.8.4.	Municipalidades		1		
SR	3.8.5.	Registro Civil		1		
SR	3.8.6.	Servicio electoral			1	
SR	3.9.2.	Reparticiones militares	1			

Categoría	Num.	Rubros Total	Punto en plano	3D	Ícono	Color
<b>C</b>	<b>4.</b>	<b>Comercio</b>				
SR	4.1.21.	Mercado		1		
SR	4.1.31.	Hipermercado				1
R	4.10.	Centro comercial				1
SR	4.10.1.	Centro comercial				1
SR	4.10.2.	Galería comercial		1		
SR	4.10.3.	Mall		1		
SR	4.10.4.	Tienda por departamento				1
SR	4.10.5.	Paseos				1
SR	4.10.6.	Persa				1
SR	4.10.7.	Shopping center				1
SR	4.10.8	Feria artesanal				1
R	4.17.	Edificio corporativo		1		
SR	4.17.1	más de 10 pisos		1		1
SR	4.20.15	Tiendas por departamento				1
<b>C</b>	<b>5.</b>	<b>Cultura</b>				
R	5.3.	Biblioteca	1			
R	5.4.	Centro Cultural		1		
R	5.9.	Galería de arte	1			
R	5.12.	Museo		1		
R	5.13.	Teatro	1			
<b>C</b>	<b>6.</b>	<b>Deporte</b>				
R	6.3.	Estadio		1		
<b>C</b>	<b>7.</b>	<b>Educación</b>				
R	7.3.	Centro de Formación Técnica	1			
R	7.5.	Colegio	1			
R	7.6.	Escuelas	1			
R	7.7.	Instituto	1			
R	7.9.	Liceo	1			
R	7.11.	Universidad		1		
<b>C</b>	<b>8.</b>	<b>Emergencia</b>				
R	8.1.	Ambulancia			1	
R	8.2.	Bomberos			1	
R	8.3.	Carabineros de Chile			1	
R	8.5.	Policía de investigaciones			1	
<b>C</b>	<b>9.</b>	<b>Entretención y turismo</b>				
R	9.4.	Cine	1			
R	9.7.	Monumento		1		
<b>C</b>	<b>10</b>	<b>Finanzas</b>				
R	10.4.	Cajero automático			1	
<b>C</b>	<b>11</b>	<b>Religión</b>				
R	11.1.	Cementerio	1			
R	11.4.	Templo			1	
<b>C</b>	<b>12</b>	<b>Salud</b>				
R	12.3.	Consultorio	1			
R	12.7.	Clínica		1		
R	12.11.	Farmacia			1	
R	12.12.	Hospital		1		
<b>C</b>	<b>13</b>	<b>Servicios</b>				
SR	13.4.2.	Notarías	1			



Categoría	Num.	Rubros Total	Punto en plano	3D	Ícono	Color
C	14	Transporte				
R	14.6.	Estacionamientos			1	
R	14.12.	Taxi, radiotaxi y colectivos	1			
R	14.14.	Terminal de buses		1		
		77	20	26	11	15

C	Categoría
R	Rubro
SR	Sub rubro

- Incorporación de la simbología utilizada, según los cambios de iconografía implementados por Metro de Santiago a los planos digitales.
  - Marca Metro
  - Espacios Metro Cultura (Metro Arte, Metro Eventos, Espacios Culturales)
  - Bibliometro
  - Bicimetro
  - Combinaciones con otro medio de transporte (estaciones con combinación)
  - Servicios al interior de estaciones (Cajeros Automáticos, teléfonos, correos, locales comerciales)
  - Infraestructura para discapacitados
  - Máquinas de recarga
  - Oficina de Atención a Clientes
- Generar base de datos:

Considerando la siguiente estructura para los datos:

10. Id\_estación
11. Categoría
12. Rubro
13. Sub rubro
14. Nombre\_fantasia
15. Dirección
16. Número
17. Cuadras desde el eje de estación
18. Coordenadas
  - a. Latitud
  - b. Longitud

Lo que deberá entregar es una base de datos que contenga los siguientes campos para cada edificio:

- e) **Nombre del edificio:** debe escribirse el nombre si tiene (EJ: Municipalidad de Providencia, Supermercado Líder).
  - f) **Clasificación:** debe denominarlo de acuerdo a la clasificación que le entregará Metro como referencia.(categoría, rubro, subrubro)
  - g) **Dirección exacta:** calle / avenida, número / altura.
  - h) **Georeferenciación:** a través de un equipo GPS u otro, debe contener la latitud y longitud.
- Confección de originales finales:

Una vez realizadas las correcciones solicitadas por Metro, debe entregar los originales en Adobe Illustrator, en formato digital.

Entrega de archivos digitales originales

Los archivos deben ser confeccionados por capas, las que son:

- Fondo gris
- Simbología
- Áreas verdes
- Límite comunal
- Aguas
- Bajo calles
- Puentes
- Líneas autopistas
- Líneas calles
- Líneas avenidas
- Textos calles
- Puntos en el plano
- 3D
- Íconos
- Color
- Otros símbolos
- Símbolos Metro
- Símbolos Transantiago

#### IV. Plazos de realización

Este servicio deberá ser entregado a Metro de Santiago según el siguiente calendario:

Tramo 1 L6	
<b>Cant. Estac.</b>	
10	Días corridos
Levantamiento	10
Desarrollo	10
Tramo 2 L1	
<b>Cant. Estac.</b>	
27	Días corridos
Levantamiento	25
Desarrollo	25
Tramo 3 L2	
<b>Cant. Estac.</b>	
22	Días corridos
Levantamiento	20
Desarrollo	20
Tramo 4 L4	
<b>Cant. Estac.</b>	
23	Días corridos
Levantamiento	20
Desarrollo	20
Tramo 5 L4A	
<b>Cant. Estac.</b>	
6	Días corridos
Levantamiento	5
Desarrollo	5
Tramo 6 L5	
<b>Cant. Estac.</b>	
30	Días corridos
Levantamiento	30
Desarrollo	30
Tramo 7 L3	
<b>Cant. Estac.</b>	
18	Días corridos
Levantamiento	18
Desarrollo	18

## **V. Forma de Pago**

Los pagos se efectuarán en forma parcializada al recibir cada uno de los tramos descritos, según la siguiente distribución:

<b>Tramo</b>	<b>Descripción</b>	<b>% del valor total</b>
Tramo 1	Línea 6	20%
Tramo 2	Línea 1	15%
Tramo 3	Línea 2	15%
Tramo 4 y 5	Línea 4 y 4A	15%
Tramo 6	Línea 5	15%
Tramo 7	Línea 3	20%