

**AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA,
APRUEBA BASES TÉCNICAS,
ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL "SERVICIO DE
INFRAESTRUCTURA, CONTINUIDAD
OPERACIONAL Y APOYO TECNOLÓGICO PARA
SOPORTAR LOS PROCESOS DE NEGOCIO DE LA
SECRETARÍA EJECUTIVA DEL DIRECTORIO DE
TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO" Y
DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA.**

V I S T O: Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1-19.653 del año 2000, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en los Decretos con Fuerza de Ley N° 343, de 1953 y N° 279, de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda, relativos a la organización, obligaciones y atribuciones de la Subsecretaría de Transportes; en el Decreto Ley N° 557, de 1974, que crea el Ministerio de Transportes; en el Decreto Supremo N° 32, de 2008, que delega facultades en el Subsecretario de Transportes, y en el Decreto Supremo N° 36, de 2022, que nombra a don Cristóbal Felipe Pineda Andradez Subsecretario de Transportes, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda; en la Ley N° 21.395, de Presupuestos del Sector Público para el año 2022; en el Instructivo Presidencial N° 1, de 2003, que crea el Comité de Ministros para el Transporte Urbano de la ciudad de Santiago y sus modificaciones posteriores; en la Resolución Exenta N° 19, de 2021, de la Subsecretaría de Transportes, que autoriza llamado a licitación pública y aprueba bases técnicas, administrativas y anexos de licitación para la contratación del "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional, y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano" y designa comisión evaluadora; en la Resolución Exenta N° 170, de 2021, de la Subsecretaría de Transportes, que "Declara inadmisibles ofertas que indica y desierto proceso de licitación pública ID 926-2-LR21, autoriza nuevo llamado a licitación pública, aprueba bases técnicas, administrativas y anexos para la contratación del servicio de infraestructura, continuidad operacional, y apoyo tecnológico para soportar los procesos de negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano y designa comisión evaluadora; en la Resolución Exenta N° 296, de 2021, de la Subsecretaría de Transportes, que declara inadmisibles ofertas que indica y desierto proceso de licitación pública ID 926-5-LR21; y lo establecido en la Resoluciones N° 7, de 2019, y N° 16, de 2020, de la Contraloría General de la República, que fijan normas sobre exención del trámite de toma de razón; y en la demás normativa aplicable.

CONSIDERANDO:

1. Que, dentro de las atribuciones de la Subsecretaría de Transportes se contemplan, la planificación de los sistemas de transporte a fin de darles una estructura racional y coordinada, que permita satisfacer las necesidades de la población, así como ocuparse del fomento y eficiencia de los sistemas de transporte, resultando, de ese modo, necesario, el desarrollo de diversas acciones tendientes a la consecución de dicho fin, entre las que deben incluirse aquellas necesarias para asegurar la continuidad operacional de los sistemas involucrados en la gestión interna de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público

Metropolitano, como también en los sistemas operacionales del servicio de transporte público de Santiago.

2. Que, a su vez, considerando las características del servicio prestado por la referida Secretaría Ejecutiva, y atendido lo sensible y necesaria que es la disponibilidad de la información para las empresas prestadoras de servicio de transporte público, como también, para los usuarios que lo utilizan, se requiere la administración de infraestructura tecnológica con altos estándares de seguridad, los cuales deben ser provistos por empresas especialistas, de manera de resguardar la operatividad de los sistemas. Lo anterior, debido a que la Subsecretaría de Transportes no cuenta con los recursos humanos y técnicos suficientes para asumir dichas funcionalidades.

3. Que, por lo anterior, y en el marco de las funciones previamente señaladas, la Subsecretaría de Transportes, en adelante "la Subsecretaría", requiere contratar el "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano", con el objetivo de velar por mantener la continuidad operacional de los sistemas y la infraestructura tecnológica para el cumplimiento cabal de las condiciones establecidas en los contratos de prestación de servicios tecnológicos que permiten actualmente operar los sistemas de carga y validación del medio de acceso del sistema de transporte público de la ciudad de Santiago.

4. Que, para tales efectos, mediante la Resolución Exenta N° 19, de 2021, de la Subsecretaría de Transportes, se autorizó llamado a licitación pública y se aprobaron bases técnicas, administrativas y anexos de licitación para la contratación del "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional, y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano", publicándose en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, portal web www.mercadopublico.cl, el 16 de febrero de 2021, bajo el ID N° 926-2-LR21.

5. Que, mediante Resolución Exenta N° 170, de 2021, de la Subsecretaría de Transportes, se declaró inadmisibles ofertas que indica y desierto proceso de licitación pública ID 926-2-LR21, y autorizó un nuevo llamado a licitación pública, aprobó bases técnicas, administrativas y anexos para la contratación del servicio de infraestructura, continuidad operacional, y apoyo tecnológico para soportar los procesos de negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano y designa comisión evaluadora.

6. Que, el 09 de junio de 2021, se publicaron las bases de licitación individualizadas en el considerando anterior, en el Portal Web www.mercadopublico.cl, bajo el ID N° 926-5-LR21.

7. Que, posteriormente, mediante la Resolución Exenta N° 296, de 2021, de la Subsecretaría de Transportes, se declararon inadmisibles las ofertas que indica y desierto proceso de licitación pública ID 926-5-LR21, por los motivos señalados en ese acto administrativo.

8. Que, no obstante lo anterior, los objetivos y fundamentos tenidos a la vista al momento de las anteriores convocatorias, que sirvieron de antecedente y justificación para iniciar dichos concursos aún se encuentran vigentes, por ello, persiste la necesidad de la Subsecretaría de Transportes de contratar el el servicio de infraestructura y apoyo tecnológico para soportar los procesos de negocio de la Secretaria Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano.

9. Que, de acuerdo a lo informado por la Gerencia de Administración y Personas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, revisado el catálogo de Productos y Servicios a través del portal www.mercadopublico.cl, se concluye que el servicio requerido no se encuentra

disponible a través del sistema de Convenios Marco de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

10. Que, según lo informado por la Gerencia de Administración y Personas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestaria de 10 de mayo de 2022, existen los recursos necesarios para la contratación de los servicios requeridos.

11. Que, de acuerdo a la normativa vigente, las Bases de Licitación Pública que se aprobarán a través del presente acto administrativo, observan los principios de igualdad y libre concurrencia de los oferentes al llamado y, cumplen con los requerimientos técnicos y jurídicos, debiendo publicarse en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, sitio web www.mercadopublico.cl.

12. Que, tratándose de una licitación de más de UTM 5.000, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 13 ter del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley N° 19.886, previo a la elaboración de las Bases para la respectiva Licitación, la Gerencia de Sistemas Inteligentes de Transporte, de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, procedió a obtener y analizar información acerca de las características de los bienes o servicios requeridos, de sus precios y de los costos asociados. Para dicho efecto se realizó una consulta al mercado, en la que se informó sobre los antecedentes generales de la licitación, sus objetivos generales y específicos, y presupuesto y vigencia de la contratación.

13. Que, además, conforme se establece en las bases de licitación que por este acto se aprueban, corresponde designar en este acto a los integrantes de la Comisión Evaluadora.

RESUELVO:

1. AUTORIZÁSE llamado a licitación pública para la contratación del "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano", a través de los sistemas electrónicos o digitales establecidos por la Dirección de Compras y Contratación Pública, conforme a las condiciones y estipulaciones de las Bases Técnicas y Administrativas que en este acto se aprueban.

2. APRUÉBANSE las siguientes Bases Técnicas, Administrativas y Anexos de Licitación para la contratación del "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano" cuyo texto íntegro es del siguiente tenor literal:

B A S E S T É C N I C A S

ARTÍCULO 1º: ANTECEDENTES GENERALES

El Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago, también conocido como, Transantiago, actualmente Red Metropolitana de Movilidad, es un Sistema Integrado física y tecnológicamente lo que conlleva al uso integrado y en red de diferentes modos de transporte (Buses, Metro, Tren Alameda - Nos), que recoge el concepto moderno de los llamados mass transport systems, con infraestructura y tecnología especialmente construida para facilitar trasbordos y reducir los tiempos de viaje.

Este sistema implica una estructura armónica e integrada que involucra Contratos de Concesión de Uso de Vías, Condiciones Específicas de Operación y contratos de prestación de servicios complementarios para cubrir un conjunto de componentes y soportes funcionales del nuevo Sistema. Entre éstos, se incluyen las empresas denominadas Operadores Tecnológicos del Sistema, el Emisor del Medio de Acceso, las redes de carga del medio de acceso y el administrador financiero de los ingresos del Sistema.

En este contexto, se requiere la operación coordinada de los proveedores de servicios de transporte y de servicios complementarios, pues el Sistema de Transporte Público de Santiago cuenta con un medio de acceso único y una tarifa integrada. De acuerdo a lo descrito en los párrafos anteriores, la Subsecretaría de Transportes requiere contar con el servicio de apoyo y continuidad operacional, que permita el correcto, óptimo y seguro funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano.

ARTÍCULO 2º: OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

2.1. Objetivo General

El objetivo general de las presentes bases de licitación es la contratación del **“Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional, y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio”**, de manera de apoyar y soportar las actividades de “Configuración e Implementación de Redes”, “Arriendo de servidores”, “Servicio de configuración, Almacenamiento y Conexión Remota”, “Servicio de configuración e instalación física de componentes Servidores”, entre otros.

Estos servicios, contratados por la Subsecretaría de Transportes, serán prestados a la Secretaría Ejecutiva del Directorio del Transporte Público Metropolitano, en adelante “DTPM”.

2.2. Objetivos Específicos

Contar con un servicio integral que permita soportar y atender la Plataforma Tecnológica de la Secretaría Ejecutiva del DTPM asegurando su continuidad operativa, la cual se encuentra declarada y detallada en el **ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES**, en modalidad de servicio, por un período de 36 meses, plazo que incluye la implementación o toma de control.

De esta forma, los objetivos específicos de la licitación es la disponibilidad y administración de la plataforma tecnológica del DTPM, de manera de:

- Disponer, instalar, configurar, administrar, operar y monitorear la infraestructura tecnológica necesaria para aplicaciones de productividad de oficina (por ejemplo: Windows, Correo), comunicaciones, seguridad e Internet, respaldos y restauraciones. Llevando a cabo la correspondiente migración de datos, en caso de ser necesario.
- Disponer, instalar, configurar, administrar, operar y monitorear la infraestructura tecnológica necesaria para la implementación de las aplicaciones que soportarán los procesos de negocio del DTPM.

Lo anterior con la finalidad de proveer de continuidad operativa de la mencionada infraestructura tecnológica, tanto para aplicaciones de productividad y oficina como para aquellas de negocio.

ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES.

3.1. SERVICIOS DE DATACENTER SUMINISTRADOS POR ACTUAL PROVEEDOR

El equipamiento declarado a continuación es de propiedad del actual prestador de servicios tecnológicos del DTPM.

3.1.1. SERVIDORES

En la siguiente tabla se declaran los servidores utilizados para soportar los procesos de negocio del DTPM. Se entenderá que los servidores aquí individualizados corresponden a la "**situación base**" necesaria para soportar las aplicaciones existentes en ambiente productivo al momento de iniciar el proceso de licitación.

En la actualidad, el proveedor del servicio utiliza el sistema VMware (versiones 5.5 y 6.7) para la virtualización de las máquinas, por lo que se requiere que el nuevo proveedor entregue los servicios con este mismo software, de manera que la migración al nuevo Data Center y la toma de control de los servidores, tenga el menor impacto en la operatividad de los servicios y aplicaciones, minimizando de esta manera los tiempos de migración y las probabilidades de generación de incidentes.

Ítem	S.O de VM	RAM	vCPU	Discos	Función
1	CentOS Linux release 7.3.1611 (Core)	16 Gb	8	1 x 80 Gb 1 x 200 Gb	Docker paneldecontrol.transantiago.cl
2	CentOS release 6.9 (Final)	3,75 Gb	1	1 x 0,5 Gb 1 x 80 Gb	DNS DTPM
3	CentOS release 6.9 (Final)	15,5 Gb	4	1 x 0,5 Gb 1 x 80 Gb	Apache y mysql
4	CentOS release 6.9 (Final)	7,6 Gb	2	1 x 0,5 Gb 1 x 80 Gb 1 x 100 Gb	Apache tomcat y mysql
5	Ubuntu 16.04.3 LTS	32 Gb	16	3 x 100 Gb	Creacion de dockers
6	CentOS release 6.9 (Final)	8 Gb	4	1 x 80 Gb	Jboss
7	Windows Server 2012 R2	4 Gb	2	1 x 120 Gb	Active Directory DTPM
8	CentOS release 6.7 (Final)	32 Gb	16	2 x 100 Gb 1 x 200 Gb	BD postgresQL
9	CentOS release 6.8 (Final)	4 Gb	4	1 x 30 Gb 1 x 22 Gb 1 x 10 Gb	Apache tomcat, mysql y postgresQL
10	Windows Server 2012 R2	4 Gb	2	1 x 110 Gb	Sincronizar con Office365
11	CentOS release 6.6 (Final)	2 Gb	2	1 x 200 Gb	descarga de archivos desde SONDA desde un servicio FTP.
12	CentOS Linux release 7.2.1511 (Core)	6 Gb	4	1 x 50 Gb	Telegram / Messenger / Predictor / Radar del tránsito / Transacciones / Gestor / Predictor API / Api Python
13	CentOS release 6.6 (Final)	1 Gb	4	1 x 25 Gb	Relay despacho correos electrónicos enviados por sistema SIG-ICP
14	Windows Server 2008 Enterprise	7 Gb	4	1 x 40 Gb	Utilizada para consultar estado de SISEDOC

15	CentOS release 6.9 (Final)	12 Gb	8	1 x 260 Gb	sistema de indicadores de gestión de operación de transporte. Se espera que este sistema reemplace al sistema SIG-ICP
16	Windows 7 Professional	4 Gb	8	1 x 50 Gb	Sistema SISEDOC de 32 bits, utilizada por aquellas personas a las que no se les pudo instalar la versión de SISEDOC 32 bits porque el sistema operativo de su estación de trabajo es de 64 bits
17	CentOS release 6.9 (Final)	4 Gb	4	1 x 20 Gb	Motor de base de datos PostgreSQL. Utilizada para cargar datos de fraude
18	CentOS release 6.10 (Final)	4 Gb	4	1 x 300 Gb	Portal www.dtpm.cl
19	CentOS release 6.9 (Final)	2 Gb	4	1 x 50 Gb	Intranet interna
20	Windows 2000 Service Pack 4	4 Gb	1	1 x 75 Gb	Gestión correspondencia
21	CentOS 7 (Core)	8,2 GB	4	1 x 208 GB	Servidor Web sitio licitaciones.dtpm.cl

3.1.2. COMUNICACIONES

La siguiente tabla detalla los enlaces y el ancho instalados en el ambiente de producción.

Proveedor	Puntos interconectados	Servicio	Ancho de Banda (Mbps)
NetGlobalis	Data Center - Internet	Internet	200 (Nacional) 20 (Internacional)
GTD	Data Center - DTPM (RED 1)	Datos	100
GTD	Data Center - DTPM (RED 2)	Datos	100

Ambiente Producción: Site Proveedor, comuna Huechuraba, Santiago.

3.1.3. ALMACENAMIENTO

La siguiente tabla detalla el equipamiento de almacenamiento instalado en el ambiente de producción.

Área Servicio	Modelo	Marca	Cantidad HDD	Cantidad Cartrige
Producción	3PAR 7200	HP	36	N/A
Producción	Fas3240	NetApp	128	N/A

Tipo Raid	Cant. RaidGroup	Tipo Disco	Size	Cantidad Discos
Raid 1	1	SAS	2.1 TB	12
Raid 1	1	SAS	2 TB	12
Raid 5	1	SAS	2 TB	12
Raid 6	1	SAS	1,5 TB	128

Ambiente Producción: Site Proveedor, comuna Huechuraba, Santiago.

3.2. EQUIPAMIENTO PROPIEDAD DE DTPM

El equipamiento declarado a continuación es de propiedad de DTPM, y actualmente se encuentra operativo en dependencias del DTPM y en servicio de Housing.

3.2.1. SERVIDORES FÍSICOS

La siguiente tabla detalla el equipamiento de servidores físicos instalado en servicio de Housing.

MARCA	MODELO	DISCOS	OBS.
DELL	Dimension 2400		
HP	Compaq Proliant ML380	3 x 36,4 Gb 1 x 300 Gb	Ftp DTPM
HP	Proliant DL380e G8	1 x 480 Gb 1 x 2 Tb	Gerencia Operaciones para cálculos
HP	Proliant DL380e G8	1 x 2 Tb	Gerencia Operaciones para cálculos
HP	Proliant DL380 G7	8 x 900 Gb	Host Xen
HP	Proliant DL380p G8	2 x 300 Gb 3 x 600 Gb	Proxys
HP	Proliant DL380p G8	2 x 300 Gb	Cálculos y Reportes
HP	Proliant DL380p G8	2 x 300 Gb	Host Xen
HP	Proliant DL380p G8	2 x 300 Gb	Host Xen
HP	Proliant DL380 G7	8 x 900 Gb	
HP	StorageWorks X1600 G2	12 x 2 Tb	File Server
HP	Proliant DL380 G7	8 x 900 Gb	Host Xen.
HP	Proliant DL380p G8	2 x 300 Gb	Host Xen
HP	Proliant DL160 G6	1 x 2 Tb 2 x 250 Gb	
HP	Proliant DL180 G5	8 x 1 Tb	
HP	Proliant DL180 G6	3 x 1 Tb 5 x 500 Gb	Host Xen
HP	Proliant DL180 G5	6 x 1 Tb	

Ambiente Producción: En servicio de Housing, Site Proveedor, comuna Huechuraba, Santiago.

3.2.2. SERVIDORES VIRTUALES

La siguiente tabla detalla el equipamiento de servidores virtuales instalado en servicio de Housing.

Host XEN	S.O de VM	Ram	vCPU	Discos	Alcance NG	Función
DTPM-BARRICADE	Windows 2008 R2	8 Gb	8	1 x 200 Gb	SO / Servicios	Aranda Consola
DTPM-BARRICADE	Windows XP	0,3 Gb	1	1 x 20 Gb	SO / Servicios	AutoCad
DTPM-BARRICADE	Windows 2008	4 Gb	4	1 x 200 Gb	SO / Servicios	Gestión Documental
DTPM-BARRICADE	Windows XP	0,5 Gb	2	1 x 50 Gb	SO / Servicios	Control de Accesos
DTPM-BARRICADE	Windows 2008	8 Gb	4	1 x 100 Gb	SO / Servicios	Antivirus Kaspersky
DTPM-BARRICADE	Linux	1 Gb	4	1 x 40,8 Gb 1 x 2 Tb	SO / Servicios	Gerencia Finanzas
DTPM-BARRICADE	Linux	16 Gb	16	1 x 200 Gb 1 x 4,1 Tb 1 x 2,6 Tb	SO / Servicios	Backup BD sigicp productivo
DTPM-BARRICADE	Windows 2008	12 Gb	8	1 x 100 Gb	SO / Servicios	Aranda BD

DTPM-BARRICADE	Windows 2003	10 Gb	4	1 x 100 Gb	SO / Servicios	Sist. Intervalos Ruta
DTPM-BARRICADE	Linux	2,8 Gb	4	1 x 100 Gb	SO / Servicios	Cálculo del TAG Prod
DTPM-BARRICADE	Linux	2,8 Gb	4	1 x 100 Gb	SO / Servicios	Cálculo del TAG Des
DTPM-RAVAGE	Windows 2008	8 Gb	4	1 x 200 Gb	SO / Servicios	Realizar calculos internos
DTPM-RAVAGE	Linux	2 Gb	4	1 x 40 Gb	SO / Servicios	Maneja configuraciones de correo
DTPM-SENTINEL	Windows 2012 R2	6 Gb	4	1 x 90 Gb 1 x 180 Gb	SO / Servicios	AD
DTPM-SENTINEL	Windows 2012	2 Gb	2	1 x 90 Gb 1 x 150 Gb	SO / Servicios	AD
DTPM-SENTINEL	Windows 2008	3,9 Gb	8	1 x 500 Gb	SO / Servicios	Gerencia Operaciones para cálculos
DTPM-SENTINEL	Windows 2008	3,9 Gb	8	1 x 500 Gb 1 x 500 Gb	SO / Servicios	Gerencia Operaciones para cálculos
DTPM-SENTINEL	Linux	4 Gb	4	1 x 100 Gb	SO / Servicios	Control Versiones

Ambiente Producción: En servicio de Housing, Site Proveedor, comuna Huechuraba, Santiago.

3.2.3. PC'S CON SERVICIOS EN AMBIENTE PRODUCTIVO

La siguiente tabla detalla el equipamiento de PC's que prestan servicios en el ambiente productivo, y actualmente se encuentran en dependencias del DTPM. Estos PC's son administrados por el área de soporte del DTPM.

Marca	Modelo	Discos	Servicio
HP	Compaq	1 TB	ISOLANDIA
HP	Compaq		Transcad
Genérico	Armado		Nagios
HP	Compaq	232 GB	Telefonía / CMB30
HP	Compaq	230 GB	Cámaras UOCT
Hp	Compaq	230 GB	Cámaras Fiscalización
Hp	Compaq	230 GB	Cámaras Fiscalización

Ambiente Producción: DTPM, comuna Santiago

3.2.4. EQUIPOS DE COMUNICACIONES

La siguiente tabla detalla el equipamiento de comunicaciones propiedad del DTPM, y que podrían ser utilizados por el prestador del servicio para la habilitación del housing, dependiendo de la disponibilidad al momento de la migración o durante la prestación del servicio. Cualquier reemplazo o cambio de equipamiento de comunicaciones por obsolescencia será provisto por DTPM.

Marca	Modelo	Tipo	Servicio/ observaciones
HP	HP 5130 Series Switch JG932A	Switch	24G + 4SFP
HP	HP 5130 Series Switch JG932A	Switch	24G + 4SFP
HP	SN 6000B Fc switch	Switch	
HP	SN 6000B Fc switch	Switch	
CISCO	Cisco Catalyst 3750G series x 24	Switch	
CISCO	Cisco Catalyst 3750G series x 24	Switch	
CISCO	Cisco Catalyst 3750G series x 24	Switch	
CISCO	ASA 5520 Series	Firewall	Switch Principal
Fortinet	FortiGate 200B	Firewall	
CISCO	Catalyst 2960G Series x 20	Switch	Disponible en bodega DTPM

Ambiente Producción: DTPM, comuna Santiago.

3.2.5 ALMACENAMIENTO

La siguiente tabla detalla el equipamiento de almacenamiento que actualmente se encuentran en servicio de Housing, y que son de propiedad del DTPM.

Marca	Modelo	Tipo	Servicio	Total	Disponible
HP	StoreOnce 2700	Storage	Respaldos ARS	5 TB	4.8 TB
HP	MSA 2040	Storage	Almacenamiento VM	20 TB	1.8 TB
HP	StorageWorks	Storage	S/I		
HP	HP P2000	Storage	Almacenamiento VM	43 TB	10 TB
HP	StorageWorks	Storage			
HP	StoreEasy	Storage	Cluster File Server	10 TB	1.5 TB
HP	MSA2040	Storage	S/I		

Ambiente Producción: En servicio de Housing, Site Proveedor, comuna Huechuraba, Santiago.

3.2.6. SERVICIO DE CORREO CORPORATIVO

OFFICE 365, PLANES E1, E3 y E5

Como sistema de correo electrónico DTPM tiene implementado la plataforma Microsoft Office 365, planes E1, E3 y E5.

Actualmente existe solo un sistema legado en DTPM que no puede hacer uso de los puertos y protocolos que requiere Office 365 para poder realizar el despacho de correos, dado este escenario, es que hemos habilitado un servidor Relay que recibe los mails generados por el sistema legado, y los despacha por una cuenta creada en Office 365 a cuentas que estén en el mismo TENAT o cuentas externas.

3.2.7. ACTIVE DIRECTORY

La estructura actual de la organización "transantiago.cl" está distribuida en 3 servidores los cuales están repartidos por las distintas zonas y con roles independientes para agilizar las comunicaciones de validación entre las distintas redes.

El detalle y rol de cada servidor se indica a continuación:

- Servidor DOMAD3: Los roles que tiene activo son GC, Naming, Schema, RID, PDC.
- Servidor DOMAD1: Los roles que tiene activo son GC.
- Servidor DOMIN2: Los roles que tiene activo son GC, Infra.

3.2.8. LICENCIAS

A continuación, se declaran las licencias de software que proveerá DTPM según los servicios que las requieren:

Product Pool	License Product Family	License Version	Effective Quantity	Unresolved Quantity	Active SA Quantity
Applications	Office Professional	Plus 2013	10	0	0
Applications	Office Professional	Plus 2007	80	0	0
Applications	Office Standard	2007	60	0	0
Applications	Project	2016	30	0	0
Applications	Project	2010	2	0	0
Applications	Project	2007	15	0	0
Applications	Visio Professional	2007	1	0	0
Applications	Visio Standard	2010	2	0	0
Servers	Exchange Server - Enterprise	2010	4	0	0
Servers	Exchange Server Standard CAL - User CAL	2010	180	0	0
Servers	Office 365 E1		80	0	80
Servers	Office 365 E3		170	0	170
Servers	SQL Server - Developer	2014	1	0	0
Servers	SQL Server Standard Core	2014	14	0	0
Servers	System Center Configuration Manager Client ML	1606	500	0	250
Servers	System Center Endpoint Protection	2012 R2	500	0	250
Servers	Windows Server - Device CAL	2012	15	0	0
Servers	Windows Server - Standard	2012 R2	13	0	0
Servers	Windows Server - Standard	2012	10	0	0
Servers	Windows Server - Standard	2008 Release 2	1	0	0
Servers	Windows Server - User CAL	2016	500	0	250
Servers	Windows Server - User CAL	2012	165	0	0

3.3. SERVICIOS EN AMBIENTES ACTUALES

3.3.1. SERVICIOS EN DATACENTER

El proveedor del servicio actualmente dispone de la infraestructura requerida para la explotación de los servicios y servidores que son parte de la operación del DTPM, tanto para actividades generales como servicios de correo, dominios, DNS, etc., como para soportar sistemas y procesos de negocio que son parte del Core de negocio de DTPM.

La administración de esta infraestructura contempla el resguardo de las comunicaciones, seguridad, respaldos, revisiones preventivas, monitoreo de servidores, de redes, ejecutando todas las tareas necesarias que aseguran al DTPM la continuidad operacional de sus servicios y procesos de manera segura y sin intervención de terceros, los cuales pongan en riesgo dicha operación.

3.3.2. SERVICIOS EN DTPM

Actualmente el proveedor del servicio administra toda la infraestructura disponible en DTPM, incluido el equipamiento en Housing disponible en, Site Proveedor, comuna Huechuraba, Santiago. La administración contempla, además, la infraestructura de comunicaciones, redes, seguridad, siendo responsabilidad del proveedor la aplicación de directivas de seguridad, revisiones preventivas, monitoreo de servidores administrando los recursos disponibles, monitoreo de redes, ejecución, validación y resguardo de respaldos, ejecutando todas las tareas necesarias que aseguren a DTPM la continuidad operacional de sus servicios y procesos de negocio.

Dentro de las actividades realizadas están la instalación, configuración, administración, operación y monitoreo de sistemas operativos que requieran las aplicaciones de negocio que utilizará DTPM. Además, se realizan actividades de instalación, configuración, operación, administración, monitoreo, y soporte del equipamiento de comunicaciones como VLAN's, Firewall, Switch, Router y Fibra Óptica en Data Center y oficinas del DTPM

o donde sea requerido. Adicionalmente, administra, opera, soporta y gestiona los enlaces de comunicaciones hacia el data center y hacia los actuales sitios con que interactúa DTPM, como también, configuraciones requeridas para equipos en general.

Estas actividades se realizarán según los procedimientos existentes o los que sean creados durante la vigencia del contrato adjudicado, siendo para servicios presenciales en horarios de oficina (modalidad 9 x 5) y para servicios remotos en horarios modalidad 24 x 7.

3.3.3. SERVICIOS DE SOPORTE (ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO – SLA)

Este servicio otorga a DTPM el derecho a recibir el debido soporte para las mantenciones requeridas por la infraestructura, hardware y software sujeto a contrato, frente a requerimientos, errores o fallas en su funcionamiento, comprometiéndose realizar las tareas, arreglos o correcciones que sean necesarios para cumplir con las necesidades, solucionar el problema o falla detectada, por el mandante o el proveedor del servicio, de acuerdo con la siguiente definición de **Acuerdos de Nivel de Servicio** o **SLA**:

Para Incidentes Críticos: Respuesta por vía de contacto telefónico en un tiempo de 1 a 20 minutos, soporte inicial vía conexión remota en menos de 30 minutos y soporte en terreno en menos de 2,0 horas. Cobertura 5x9.

Para Incidentes de Mediana y Leve Criticidad: (No detienen la continuidad del servicio). Respuesta por vía de contacto telefónico en un tiempo de 1 a 20 minutos, soporte inicial vía conexión remota en menos de 1,5. Soporte en terreno en menos de 4,5 horas. Cobertura 5x9.

En los casos de soporte por falla de algún componente de hardware, de propiedad o provisto por DTPM, es de responsabilidad del DTPM la reposición del mismo.

3.3.4. PLANES DE MANTENIMIENTO Y RESPALDOS

EN DATACENTER DEL PROVEEDOR:

Este servicio otorga a DTPM el derecho a recibir el debido respaldo de la infraestructura, de manera de mantener la información y sistemas resguardados frente a incidentes y/o contingencias de cualquier índole o naturaleza.

EN DEPENDENCIAS DE DTPM:

Este servicio otorga a DTPM el derecho a recibir el debido respaldo de la infraestructura, de manera de mantener la información y sistemas resguardados frente a incidentes y/o contingencias de cualquier índole o naturaleza.

Actualmente, el prestador del servicio controla, administra, ejecuta, monitorea y valida tanto los planes de mantenimiento implementados, como los respaldos generados por estos planes, para infraestructura antes declarada y sujeta a contrato, de acuerdo con las siguientes características y especificaciones:

1. Existen respaldos con las siguientes periodicidades y retenciones:
 - a. **Incremental diario** (con retención de 1 semana),
 - b. **Semanal Full** (con retención de 4 semana),
 - c. **Mensual Full** (con retención de 48 semanas),
 - d. **Histórico** (con retención perpetua)
2. Los servidores ubicados en Servicio de Housing son respaldados mediante medios magnéticos, gestionando y controlando la ejecución de éstos, como el retiro y almacenamiento.

3. Se realizan respaldos de los servidores virtuales.
4. Se realizan respaldos de las bases de datos alojadas en los servidores de bases de datos disponibles.
5. Las copias de respaldo de cintas se almacenan en data center o lugares diferentes, como medida de seguridad.
6. Existen evidencias semanales del proceso de restauración, completitud e integridad de los datos, lo cual es verificado por visitas en terreno u otros mecanismos, de acuerdo con el plan de respaldo y recuperación disponible por DTPM.
7. Las cintas o medios electrónicos de respaldo son provistos por DTPM, para las capacidades requeridas por los planes de mantenimiento definidos.

3.4. RESUMEN DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL

A continuación, se presenta una tabla resumen con todo el equipamiento tecnológico que es administrado por el proveedor actual del servicio, lo cual representa la situación base:

TABLA RESUMEN DE EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO					
3.1. SERVICIOS DE DATACENTER SUMINISTRADOS POR ACTUAL PROVEEDOR					
3.1.1. SERVIDORES	Equipamiento	Cant	vRAM	vCPU	vHDD
Servidores Virtuales provistos por el servicio	LINUX / CENTOS	15	180 GB	102	3,5 TB
	UBUNTU	1			
	WINDOWS	5			
3.1.2. COMUNICACIONES	Equipamiento	Cant	Características		
Enlaces provistos por el Servicio	Datacenter-DTPM	2	100 Mbts		
	Datacenter-Internet	1	200 Mbts(Nacional) 20 Mbts(Internacional)		
3.1.3. ALMACENAMIENTO	Equipamiento	Cant	Cantidad HDD	HDD	
Provisto por el servicio	RAID 1	2	164	7,6TB	
	RAID 5	1			
	RAID 6	1			

3.2. EQUIPAMIENTO PROPIEDAD DE DTPM					
3.2.1. SERVIDORES FÍSICOS	Equipamiento	Cant			
Para el servicio de Housing	DELL / HP	17			
3.2.2. SERVIDORES VIRTUALES	Equipamiento	Cant	vRAM	vCPU	vHDD
Para servidores físicos en servicio de Housing	LINUX	6	95 GB	93	12,4 TB
	WINDOWS	12			
3.2.3. PC's AMBIENTE PRODUCTIVO	Equipamiento	Cant			
Provistos por DTPM	HP	7			
3.2.4. EQUIPOS COMUNICACIONES	Equipamiento	Cant			
Provistos por DTPM y Administrador por el servicio provisto	Switch	9			
	Firewall	2			
3.2.5. ALMACENAMIENTO	Equipamiento	Cant	Total	Disponible	
	HP Storage	8	78 TB	18,1 TB	

EQUIPAMIENTO DE OFIMÁTICA					
ESTACIONES DE TRABAJO	Equipamiento	Cant			
Provistos por DTPM	PC / Notebook	180			

ARTÍCULO 4º: SERVICIOS A REQUERIR Y ACTIVIDADES A EJECUTAR

A continuación, se detallan los servicios, prestaciones y capacidades requeridos para soportar y atender la Plataforma del **DTPM**, la cual se encuentra declarada y detallada en "**ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES**".

La Plataforma declarada en dicho Artículo se considera como situación base, y se debe considerar que, por su naturaleza, puede cambiar antes o durante la prestación del servicio, y podrá ser modificada conforme a las necesidades del mandante, según se especificará más adelante. De esta forma, el servicio a prestar por parte del proveedor deberá considerar un modelo operacional tal que DTPM pueda modificar la "situación base" declarada, permitiendo dar de baja, reemplazar, modificar, incorporar o redistribuir equipamientos actuales y nuevos, o capacidades disponibles, de manera de dar cumplimiento a las necesidades de cambio requeridas por el mandante durante el tiempo que dure el contrato o prestación del servicio. Cabe señalar que todo el equipamiento requerido para la prestación del servicio (DATA CENTER, ENLACE DE DATOS, CONEXIÓN INTERNET, ACCESORIOS PARA HOUSING, SERVICIO IDS/IPS DEDICADO, ENTRE OTROS) deberá ser provisto por el prestador de acuerdo con las necesidades enunciadas en la situación base y a las capacidades contratadas referenciadas en este artículo, con excepción de lo descrito en el **ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES**, numeral **3.2. EQUIPAMIENTO PROPIEDAD DE DTPM**.

4.1. SERVICIOS A SOLICITAR

A continuación, se indica el significado de cada una de las columnas de la tabla que contiene los servicios requeridos.

- **Servicio:** Servicio a requerir.
- **Modo de uso:** Modalidad de uso del servicio. La categorización señalada en la tabla siguiente no tiene relación con la cantidad de unidades de servicio a requerir. Los modos de uso utilizados son los siguientes:
 - a) **Uso Fijo:** Utilización del servicio en **modalidad 24 x 7**. La no prestación de este servicio afecta directamente la continuidad operacional.
 - b) **Uso Constante:** Servicio que será entregado por el proveedor en la modalidad que le permita dar cumplimiento a los niveles de servicio requeridos por el mandante.
 - c) **Uso Variable:** Servicio que será entregado por el proveedor según planificación y/o pedido informado por el mandante, por lo cual el mismo se reserva el derecho de utilizar los referidos servicios, de acuerdo con la demanda y las necesidades institucionales durante el período de vigencia del contrato.
 - d) **Uso Esporádico:** Servicio que será entregado por el proveedor con poca frecuencia, con intervalos de tiempo irregulares, y de forma aislada.
- **Especificaciones Mandante:** Descripción destinada a mejorar el entendimiento de lo declarado en la tabla.

En la tabla inserta a continuación, se detalla la lista de servicios que deberán ser contemplados para dar cumplimiento a los requerimientos de servicio:

Letra	Servicio	Modo de uso	Especificaciones Mandante
A	MIGRACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de Migración, Implementación y Puesta en Operación de la infraestructura alojada en Datacenter del actual proveedor (Hardware, Máquinas Virtuales, Equipamiento de Red) hacia el Servicio de Datacenter propuesto, según Metodología, Plan de Trabajo y Cronograma requerido en Oferta Técnica, el cual esta detallado en el ARTÍCULO 15º: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, II.- Oferta Técnica, puntos 2, 3 y 4. • Se debe considerar para la Metodología, Plan de Trabajo y Cronograma, todas las tareas y/o actividades necesarias y requeridas para realizar el proceso de migración y toma de control, de manera de llevar la infraestructura del actual proveedor al Datacenter del Oferente, tanto de los servidores virtuales como los equipos para Housing, realizados con profesionales, resguardando los equipos e información con protocolos de seguridad, seguros, en horarios y días a definir (incluidos días y horarios inhábiles), de manera de alcanzar los siguientes Objetivos Esperados: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de migración y toma de control: definición detallada de actividades, tareas, reuniones, diagramas y todo lo necesario para la migración, implementación y puesta en operación. ▪ Habilidad de Enlaces: configuración y habilitación de enlaces de datos especificados en las bases. ▪ Embalaje y traslado de Equipos físicos: Tareas, actividades e insumos necesarios para realizar el traslado y habilitación de manera segura de la infraestructura. ▪ Seguros de Transporte involucrados: contar con seguros en caso de daños, pérdida parcial o total de la infraestructura física. ▪ Migración de máquinas virtuales: Tareas, actividades e insumos necesarios para realizar el traslado

			<p>y habilitación de manera segura de la infraestructura virtual.</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilitación de redes y equipos de comunicación: Configuración de redes.
B	DATA CENTER TIER 3 o TIER 4	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de Data Center para soportar toda la infraestructura requerida por DTPM, y que se detalla en los siguientes elementos de esta tabla. Servicio en modalidad 24 x 7 Uptime 99,75%.
C	ENLACE DE DATOS	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> 2 enlaces de 1 GB datos entre DTPM y el Data Center TIER 3 o TIER 4. Cada enlace debe ser por rutas distintas, para salvaguardar la continuidad del servicio en caso de fallos. Los equipos para la recepción de enlaces de datos en dependencias del MTT (Amunategui 139, piso 5, Santiago), son provistos por DTPM. Los enlaces actuales están declarados en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.2. COMUNICACIONES.
D	CONEXIÓN ENTRE INTERNET Y DATACENTER TIER 3 o TIER 4	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> 1 conexión a internet de 200 MB (Nacional) y 20 MB (Internacional) Los enlaces actuales están declarados en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.2. COMUNICACIONES.
E	SERVICIO DE HOUSING	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> Housing Equipamiento, 50 unidades de Rack, 5 Kva de Energía. Se debe considerar en la habilitación del servicio de housing, los costos de traslado, configuración y puesta en marcha de los servidores.
F	SERVICIO IDS/IPS DEDICADO	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> Servicios de IDS/IPS dedicado para toda la infraestructura y redes, tanto del Data Center como en servicio de Housing. La prestación del servicio no está sujeta a una tecnología específica, siendo el oferente el que proponga la mejor solución de acuerdo a los estándares de mercado. Para proveer de seguridad a la infraestructura declarada en su totalidad en el ARTÍCULO 3º:

			AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES.
G	SERVIDOR BASE 64 BITS DEDICADO, ALTA DISPONIBILIDAD, TIER 3 O SUPERIOR	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> • 110 vCPU para ser utilizadas en la operación de la infraestructura declarada en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.1. SERVIDORES. • Los recursos quedan disponibles para las modificaciones requeridas por DTPM, ya sea dar de baja servidores, potenciar servidores existentes, migrar servidores o habilitar nuevos servidores en el Data Center. • Se requiere que el proveedor instale, configure, administre, opere, monitoree el o los sistemas operativos que requieran las aplicaciones de negocio que utilizará DTPM. • El servicio contratado incluye la toma de control de la infraestructura antes mencionada, lo que requerirá las actividades de migración desde el actual proveedor de servicios, al nuevo Datacenter. Esta toma de control también considera la migración de otros servidores desde el servicio de Housing a Data Center del Proveedor del servicio. • La infraestructura además deberá soportar las aplicaciones, servicios y servidores a migrar desde el actual proveedor de servicios, declaradas en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.1. SERVIDORES, las cuales deberán ser instaladas, configuradas, administradas, monitoreadas, operadas en el equipamiento provisto por este servicio. • La configuración, operación, monitoreo y administración se realizará según los procedimientos existentes al momento de adjudicar o los que sean creados durante la vigencia del contrato adjudicado.

H	MEMORIA VRAM o RAM DEDICADO TIER 3 O SUPERIOR	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> • 200 GB RAM para ser utilizadas en la operación de la infraestructura declarada en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.1. SERVIDORES. • Los recursos quedan disponibles para las modificaciones requeridas por DTPM, ya sea dar de baja servidores, potenciar servidores existentes, migrar servidores o habilitar nuevos servidores en el Data Center.
I	ALMACENAMIENTO DEDICADO TIER 3 O SUPERIOR	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> • 5 TB de capacidad efectiva de almacenamiento disponible para ser utilizadas en la operación de la infraestructura declarada en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES. • Los recursos quedan disponibles para las modificaciones requeridas por DTPM, ya sea dar de baja servidores, potenciar servidores existentes, migrar servidores o habilitar nuevos servidores en el Data Center. • Actualmente se cuenta con 3,5 TB distribuidos en 21 servidores, los que han sido declarados en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.1. SERVIDORES.
J	IP PUBLICAS vNIC	FIJO	<ul style="list-style-type: none"> • 20 IP Publicas para ser utilizadas en la infraestructura requerida.
K	RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	CONSTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio que debe ser entregado para la infraestructura declarada en ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, como también cualquier modificación a la situación base. • Prestación del servicio en modalidad 7 días x 24 horas. Deberán existir evidencias semanales del proceso de restauración, completitud e integridad de los datos, lo cual podrá ser verificado por el mandante a través de visitas en terreno u otros, de acuerdo con el plan de respaldo y recuperación disponible por DTPM. • Las cintas o medios electrónicos de respaldo deben ser provistos por DTPM, para las capacidades requeridas por los planes de mantenimiento definidos por DTPM.

			<ul style="list-style-type: none"> • El resguardo de las cintas de respaldo debe ser provisto como parte del servicio, bajo estrictos protocolos de seguridad que salvaguarden la información ante todo evento. • La especificación y características de los respaldos se declaran en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.3.4. PLANES DE MANTENIMIENTO Y RESPALDOS.
L	ADMINISTRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN REDES COMUNICACION	ESPORÁDICO	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios profesionales y especializados para administrar la infraestructura declarada en ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES. • Proveer de la Instalación, Configuración, Operación, Administración, Monitoreo, y soporte del equipamiento de red, Ethernet y Fibra Óptica en Data Center, oficinas del mandante o donde este disponga. Adicionalmente, administrará, operará, soportará y gestionará los enlaces de comunicaciones hacia el data center y hacia los actuales sitios con que interactúa el mandante, como también, configuraciones requeridas para equipos Firewall, Switch, Router, y equipos de comunicaciones. • Creación de VLAN's, Segmentación de Red, habilitación/des-habilitación de puntos en switch, entre otros. • La especificación y detalles de enlaces a administrar se declaran en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.2. COMUNICACIONES. • El hardware de comunicaciones y redes provisto por DTPM está especificado en el artículo N°3, numeral 3.2.4. EQUIPOS DE COMUNICACIONES. • Administración del servicio de DNS para lo declarado en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES. • Servicios presenciales que puedan ser necesarios en dependencias de DTPM o en las que declare el mandante en horarios de oficina (modalidad 9 x 5)

			<ul style="list-style-type: none"> • Servicios remotos que puedan ser necesarios en horarios modalidad 24 x 7.
M	ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES Y APLICATIVOS INSTALADOS	VARIABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación, Configuración, Administración, Operación, de plataforma Office 365, servidores web, Servidores de Base de Datos, Servidores Middleware, Servidores de reportería, sistema operativo (parches, revisión de event logs, espacio en disco, y toda actividad que sea necesaria para mantener la continuidad operacional), Correo Electrónico, Hipervisores, configuración de zonas horarias y regionalización. • Administración de parches y actualizaciones de S.O. de Servidores y Estaciones de Trabajo. • Administración del servidor de antivirus corporativo. • Antivirus corporativo que esté instalado en estaciones de trabajo y equipos declarados en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES al momento de adjudicar el servicio, incluida cualquier modificación a la situación base ocurrida durante el periodo que dure la prestación del servicio. • Disponer de un procedimiento que permita realizar y controlar el paso de componentes y aplicativos a los entornos de su competencia (Certificación y Producción), agregando procesos propios para la coordinación y planificación del despliegue de los componentes nuevos, correctivos y/o evolutivos de sus aplicaciones de negocio. • Revisión y Validación de manuales de instalación, de mantenimiento, de actualizaciones y de ejecución de procedimientos, para aplicativo de negocio nuevos o existentes. • Prestación del servicio en modalidad 7 días x 24 horas • Uptime 99,75% de la infraestructura ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.1.1. SERVIDORES. • Todo lo necesario para administrar lo declarado en el ARTÍCULO 3º:

			<p>AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.2. EQUIPAMIENTO PROPIEDAD DE DTPM, numeral 3.2.1 SERVIDORES FÍSICOS, numeral 3.2.2 SERVIDORES VIRTUALES y numeral 3.2.3. PC's CON SERVICIOS EN AMBIENTE PRODUCTIVO.</p>
N	SEGURIDAD DE APLICACIONES Y PLATAFORMAS	CONSTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de seguridad a la infraestructura administrada por parte del proveedor, de manera de, prevenir ciberataques, para resguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información y los sistemas. • Servicio para securitizar aplicaciones y sitios web en infraestructura que disponga el proveedor para soportar lo declarado en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES. • Se deberán realizar pruebas de seguridad basadas al menos en las buenas prácticas internacionales como Ethical Hacking, OWASP, OSSTMM, con el fin de mantener un ambiente seguro y fortalecer la continuidad operacional de los procesos de negocio. • La prestación del servicio no está sujeta a una definición específica, siendo el oferente el que proponga la mejor solución de acuerdo a las necesidades del DTPM y estándares de mercado. • El proveedor deberá entregar un informe que dé cuenta las pruebas realizadas, los resultados obtenidos y las recomendaciones formuladas. (Deberán ser incorporados en los informes mensuales). • Prestación del servicio en modalidad 7 días x 24 horas.
O	ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS	ESPORÁDICO	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio para administrar las bases de datos soportadas con infraestructura declarada en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, num. 3.1.1. SERVIDORES, num. 3.2.1. SERVIDORES FÍSICOS y num. 3.2.2. SERVIDORES VIRTUALES.

			<ul style="list-style-type: none"> Realizar actividades mantenimiento de tablas y bases, mantenimiento de índices y reindexación, backup y restauración, administración de seguridad, planes de mantenimiento, Jobs, y configuraciones requeridas para un funcionamiento óptimo de las bases utilizadas por los procesos de negocios de DTPM. (PostgreSQL, MySQL y SQL Server). Uptime 99,75% de software base a administrar (motor de base de datos).
P	SOPORTE, ADMINISTRACION Y OPERACION DE SISTEMAS	VARIABLE	<ul style="list-style-type: none"> Realizar tareas operativas y ejecutar las acciones que se soliciten por parte de la Contraparte Técnica del contrato, a través de los procesos de Gestión de Incidentes, Requerimientos, Problemas y Cambios, con el fin de mantener en funcionamiento las plataformas bajo administración del Prestador del Servicio. DTPM cuenta con personal de soporte para atender los requerimientos en sus dependencias, y en caso de ser necesario, son escalados al proveedor del servicio. El servicio de soporte debe ser realizado en modalidad remota. Se debe proveer de un sistema o plataforma para la gestión de solicitudes, requerimientos e incidentes, que provea funcionalidades para controlar el cumplimiento de los SLA comprometidos. Configurar y Administrar las redes, el que será entregado de manera remota. Servicio a entregar para infraestructura declarada en ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES. Prestación del servicio en modalidad 7 días x24 horas.

Los valores ofertados deberán ser detallados en el **ANEXO N°3: OFERTA ECONÓMICA letra A**, y **ANEXO N°11: COSTO MIGRACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN.**

4.2. NIVELES DE SERVICIO

Las condiciones actuales de operatividad de los sistemas en DTPM hace imprescindible el monitoreo permanente, que alerte eventuales condiciones de inestabilidad, error o caídas de la infraestructura tecnológica o parte de ella. Para este fin, el prestador del servicio deberá conformar, a su costo, un equipo de trabajo cuyos integrantes efectúen las actividades que permitan cumplir con el SLA y Uptime antes mencionados, y que realicen las tareas preventivas y de control para anticipar la ocurrencia de éstos.

Dentro de las actividades a realizar por parte del equipo, se incluyen las siguientes tareas:

- a) Deberá realizar a diario y constante, de lunes a domingo, un monitoreo de toda la infraestructura tecnológica antes mencionada.
- b) Deberá realizar a diario, semanal y/o mensual, los respaldos definidos en los planes de mantenimiento.
- c) Mensualmente se deberá entregar los informes de operatividad de la infraestructura tecnológica de acuerdo con lo definido en el **ARTÍCULO 6º: ENTREGA DE INFORMES.**
- d) Manipulación, clasificación y resguardo de los medios magnéticos utilizados para el respaldo de la información y bases de datos, de toda la infraestructura declarada en el **ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES.**

Los niveles de servicio estarán determinados según el servicio del que se trate, en la forma indicada a continuación:

4.2.1. Infraestructura

El nivel de servicio estará determinado de acuerdo con el Nivel Tier ofertado por cada proveedor, de conformidad al **ANEXO Nº13: DECLARACION JURADA DE CHECK LIST INFRAESTRUCTURA.** En el citado Anexo los proveedores deberán señalar si cumplen o no cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos propios de un Tier 1, 2, 3, 4 o superior, a los cuales se asocian los niveles de servicios señalados.

Nivel TIER
I (99.67% disponibilidad)
II (99.75% disponibilidad)
III (99.98% disponibilidad)
IV o Superior (99.99% disponibilidad)

4.2.2. Servicios de Hosting (Máquinas Virtuales) y Software Base

El proveedor seleccionado será responsable de: (i) Creación, (ii) instalación, (iii) operación, (iv) administración, (v) gestión, (vi) monitoreo de las máquinas virtuales, y (vii) el software base a instalar en las mismas, el cual es necesario para el correcto funcionamiento de las aplicaciones de negocio de DTPM.

Al respecto, se requiere que las máquinas virtuales y el software base, ambos de responsabilidad del proveedor, sean provistos con un nivel de Uptime de **99,98%** durante el mes.

4.2.3. Aplicaciones DTPM

En lo que respecta al nivel de servicio para cada una de las aplicaciones de DTPM, se requiere que las mismas mantengan un nivel de Uptime de **99,98%**. Dichas aplicaciones se encuentran en la infraestructura administrada por el actual proveedor del contrato,

descrita en el **ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES**, de las presentes bases de licitación.

ARTÍCULO 5º: DISPOSICIONES GENERALES.

5.1. Requerimientos del Equipo de Trabajo

El Oferente propondrá el Equipo de Trabajo que le parezca más conveniente para alcanzar los objetivos de la prestación del servicio y desarrollar exitosamente los servicios a requerir y actividades a ejecutar descritos en el artículo 4º de las presentes bases de licitación.

Sin perjuicio de lo anterior, la dotación de profesionales o técnicos **mínima** a ofertar será la indicada a continuación. El Oferente podrá proponer un Equipo de Trabajo mayor si así se requiere, en cuyo caso dicha propuesta será la exigida por la Contraparte Técnica durante la ejecución del Contrato.

Para la prestación del servicio y evaluación de la formación profesional o técnica del equipo, se requiere, como mínimo, la documentación y acreditación de los siguientes roles o perfiles, conforme a lo señalado en el artículo 15º ítem II número 5 de las presentes bases de licitación, a saber:

- a) Encargado o Jefe de Administración y Operación Redes Comunicación.
- b) Encargado o Jefe de Administración de Servidores y Aplicativos.
- c) Encargado o Jefe de Seguridad de Aplicaciones y Plataformas.
- d) Encargado o Jefe de Administración de Bases de Datos.
- e) Encargado o Jefe de Soporte, Administración y Operación de Sistemas.
- f) Encargado o Jefe de Respaldo y Recuperación de Información.
- g) Coordinador General del Equipo.
- h) Encargado Comercial.

a) Encargado o Jefe de Administración y Operación Redes Comunicación:

Especialista encargado de coordinar servicios de soporte de Redes, realizando el despliegue, mantenimiento y monitoreo del hardware y software de red, asegurándose de esta manera que el servicio de redes se preste de forma óptima. Responsable de todas las configuraciones de redes y de comunicación requeridas para la correcta operación de la infraestructura del DTPM y sus servicios asociados.

b) Encargado o Jefe de Administración de Servidores y Aplicativos:

Especialista encargado de la administración y mantenimiento de servidores y aplicativos, y los ajustes requeridos para el servicio. Responsable de poner en marcha nuevos servidores, cambiar la configuración hardware, instalar nuevo software y actualizar el existente, monitorizar el rendimiento del sistema, correcciones y asistencia frente a fallos y caídas de sistema.

c) Encargado o Jefe de Seguridad de Aplicaciones y Plataformas:

Especialista encargado de definir, dirigir y fiscalizar el correcto funcionamiento de las políticas y protocolos de seguridad, como asimismo al personal asignado a las tareas de seguridad, a fin de lograr la máxima eficiencia en el cuidado y protección de las instalaciones, infraestructura, aplicativos, sistemas e información de la organización, minimizando los riesgos frente a ciberataques y brechas de seguridad.

d) Encargado o Jefe de Administración de Bases de Datos:

Especialista encargado de implementar, dar soporte y gestionar bases de datos corporativas. Crear y configurar bases de datos, así como también ser responsables de la integridad de los datos y la disponibilidad. Realiza actividades para desplegar y monitorizar servidores de bases de datos, garantizando la seguridad de éstas.

e) Encargado o Jefe de Soporte, Administración y Operación de Sistemas.

Especialista encargado de Gestionar y garantizar la operación de los sistemas y tomar las medidas necesarias para evitar o corregir desviaciones. Asegurar la operación de infraestructura tecnológica y sistemas, solución de incidentes por plataforma de atención, monitoreo y mantenimiento de servidores y estaciones de trabajo, como también instalación de software y hardware, actividades administrativas, levantamiento de requerimientos, documentación de bitácora, Auditorías internas y externas, reportes mensuales, y gestión de cuentas de usuarios.

f) Encargado o Jefe de Respaldo y Recuperación de Información.

Especialista encargado de la administración y gestión de respaldos diarios de Bases de datos, implementación de planes de recuperación, asegurando la disponibilidad de los datos frente a requerimientos de restauración y/o recuperación de la información. Es el responsable de configurar los planes de mantenimiento y backups de información, verificando que éstos se estén realizando de manera correcta e íntegra, y resguardando el almacenamiento de estos respaldos en lugares seguros, que permitan la recuperación ante desastres.

g) Coordinador General del Equipo

Especialista encargado de coordinar al equipo completo frente a las actividades cotidianas, ante fallos inesperados, como también frente a requerimientos específicos del mandante, velando por el cumplimiento de los SLA pactados por contrato, de manera de asegurar un servicio oportuno y de calidad. Debe velar por el cumplimiento de las condiciones contractuales definidas, asegurando el cumplimiento del UPTIME mínimo, y de contar en todo momento con el equipo técnico necesario para la atención de las necesidades del servicio.

h) Encargado Comercial

Encargado de atender a todas las necesidades comerciales del mandante, entregando propuestas eficientes y oportunas para el cumplimiento de las necesidades del servicio, velando además por el cumplimiento de las condiciones comerciales pactadas, y entregando respuestas comerciales y técnicas rápidas frente a cambios o modificaciones solicitadas por el mandante.

Para cada uno de los cargos mínimos requeridos, que han sido descritos anteriormente, se debe proponer sólo 1 profesional o técnico en el Anexo N° 7 de las presentes bases de licitación. En el evento que se proponga más de uno, sólo será evaluado el primero que se encuentre asociado a cada rol, según el orden correlativo que le asigne el oferente en el referido Anexo N°7.

Para el caso de los profesionales o técnicos extranjeros, los certificados de Títulos o grados otorgados en el extranjero deberán presentarse debidamente legalizados en conformidad al artículo 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, y encontrarse reconocidos o revalidados en conformidad con la normativa legal vigente.

Finalmente, los trabajos ejecutados que se indiquen por parte del oferente para acreditar la experiencia señalada deberán tener relación con lo dispuesto en el artículo 2° denominado "*Objetivos General y específico*" y en el artículo 4° denominado "*Servicios a requerir y actividades a ejecutar*" de las presentes bases de licitación.

En general, todos aquellos antecedentes curriculares de los integrantes de su equipo de trabajo, que sean solicitados por las presentes bases, que respalden sus conocimientos o experiencia en las materias relevantes para la presente licitación, deberán ser acompañados como parte de la Oferta Técnica conforme a lo dispuesto en los Anexos, **N°7** y **N°8**, a efectos de ser considerados en la evaluación a que se refiere el artículo 20° denominado "*Evaluación de las Ofertas*" de estas Bases.

El Equipo de Trabajo deberá estar constituido al momento de la "Notificación de Inicio de Contrato" emitida por la Contraparte Técnica, y deberá permanecer vigente hasta el término del contrato. La ausencia injustificada de cualquiera de los integrantes exigidos como mínimo para el Equipo de Trabajo, será sancionada según se establece en el Artículo 27° de estas Bases.

Reemplazos:

Durante la ejecución del Contrato la Contraparte Técnica justificadamente podrá requerir el reemplazo de uno o más integrantes del Equipo de Trabajo, atendiendo a las necesidades de ajustes metodológicos, o bien, cuando se compruebe negligencia grave en el trabajo, fallas o negativas a ejecutar las tareas objeto del contrato o actitudes contrarias al íntegro y oportuno cumplimiento de éste; en este último caso, el reemplazo será obligatorio.

La persona natural o jurídica contratada podrá reemplazar un integrante del Equipo de Trabajo que estime conveniente y en el evento que alguno de estos se viere afectado por alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, establecida en disposiciones legales o reglamentarias que lo imposibiliten para continuar participando en la ejecución del Contrato, el Contratista deberá proceder a su reemplazo, cualquiera sea la etapa de desarrollo del Contrato en que esta situación se suscitare. Todo reemplazo de algún integrante del equipo, sin importar la causal, debe tener la experiencia y formación que clasifique en igual o superior rango de puntuación del profesional reemplazado, según la tabla de Evaluación de Ofertas de estas Bases de Licitación, debiendo solicitar previamente la aprobación de la Contraparte Técnica.

La solicitud de cambio de profesional a la Contraparte Técnica deberá realizarse como mínimo **15 (quince) días corridos** antes del cese de las funciones de quien se retira o cambia de función dentro del Contrato, debiendo ocurrir el reemplazo al día hábil siguiente del retiro señalado.

Excepcionalmente, y por razones fundadas, el Contratista podrá solicitar autorización a la Contraparte Técnica para realizar el reemplazo de profesional en un plazo menor a **15 (quince) días corridos**, en cuyo caso el Contratista deberá proponer en el mismo acto un reemplazo temporal hasta cumplir el plazo señalado.

En ningún caso el o los reemplazos podrán implicar suspensión o retraso en las obras de las tareas en ejecución.

El equipo de trabajo deberá ejecutar las tareas objeto del respectivo contrato durante los días y horarios en que se desarrollarán los trabajos, debiendo dar en todo momento cumplimiento a las exigencias relativas a jornada laboral y descanso semanal, establecidas en la normativa laboral vigente.

En cualquier caso, no se aceptará la ausencia de ningún profesional del Equipo de Trabajo de forma injustificada, y en caso de su ocurrencia se cursará una multa, según se señala en el artículo 27° "Multas" de las presentes Bases Administrativas".

Será responsabilidad del Contratista tanto la provisión de los Elementos de Protección Personal de todo su Equipo de Trabajo, como la implementación de las medidas de seguridad establecidas en la normativa vigente. Cualquier costo asociado al pago de horas extraordinarias u otros conceptos que beneficien a los integrantes del Equipo de Trabajo serán de cargo exclusivo del Contratista.

5.2. De la Contraparte Técnica.

La Subsecretaría de Transportes, a través de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ejercerá la supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos administrativos. Para estos efectos designará, a través del acto administrativo correspondiente, una contraparte técnica que la represente.

Ejercerá la labor de contraparte técnica el o los funcionarios que se designen para tales efectos, ya sean de planta o a contrata, que presten actualmente servicios en la Subsecretaría de Transportes o sus programas dependientes y/o profesionales a honorarios con calidad de agente público, cuyo convenio contemple la tarea de conformar contrapartes técnicas.

Toda comunicación y relación entre la empresa contratada y la Subsecretaría se canalizará por medio de la Contraparte Técnica.

Entre otras actividades, le corresponderá a la Contraparte Técnica ejecutar las siguientes funciones:

- a) Certificar la prestación conforme de los servicios, cuando corresponda, en cuanto a cantidad, calidad y plazos de ejecución.
- b) Colaborar y asistir a la empresa contratada, en el ámbito de sus competencias.
- c) Validar la(s) correspondiente(s) factura(s).
- d) Requerir en su caso, la aplicación de sanciones.
- e) Las demás que sean necesarias para la correcta ejecución del servicio.

La contraparte técnica podrá ser asesorada por otros profesionales de la Subsecretaría de Transportes, como también por otros organismos públicos, los que actuarán a través de las personas a quienes encomienden esta tarea.

La contraparte técnica convocará a las reuniones que estime necesario sostener con el prestador del servicio o con integrantes de su equipo de trabajo quien, asimismo, deberá facilitar la oportuna asistencia y realización de dichas reuniones. Sin perjuicio de lo anterior, las reuniones mencionadas podrán realizarse también a requerimiento del prestador del servicio.

La designación de los integrantes de la Contraparte Técnica, tanto en su calidad de titulares como de reemplazantes, se efectuará por la Subsecretaría de Transportes, a través de acto administrativo que apruebe el respectivo contrato de prestación de servicios o en un acto administrativo posterior.

ARTÍCULO 6º: ENTREGA DE INFORMES

Para dar cumplimiento a los objetivos del servicio, se deberá considerar la elaboración de un informe mensual, que dé cuenta de la ejecución de las tareas indicadas en el ARTÍCULO 3º: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES, numeral 3.3. SERVICIOS EN AMBIENTES ACTUALES, y las especificadas en el ARTÍCULO 4º: SERVICIOS A REQUERIR Y ACTIVIDADES A EJECUTAR, de las presentes Bases.

a) Contenidos del Informe Mensual:

Para efectos de los informes se debe considerar la entrega detallada y estructurada, acompañado de gráficos que faciliten la lectura e interpretación de la información. Estos informes deberán contener, a lo menos, la información que actualmente es recibida del proveedor actual del servicio, y que será entregada como base al nuevo proveedor.

A continuación, se presenta una lista con los informes que actualmente se reciben por parte de proveedor del servicio:

- 1) Informe de Servidores
- 2) Informe de Telecomunicaciones
- 3) Informe de Servicio de Respaldo y Recuperación
- 4) Informe de Base de Datos
- 5) Informe de Mesa de Servicios
- 6) Informe de IP Publicas

- 7) Informe de Usuarios y Equipos
- 8) Informe del Servicio de Plataforma Tecnológica y Continuidad Operativa
- 9) Evidencia de Sincronización del Controlador de Dominio con Shoa
- 10) Informe de Pruebas de Seguridad

Dichos informes deberán contener, al menos la siguiente información, correspondiente al mes inmediatamente anterior:

- I. Servicios de Infraestructura:
 - a. Descripción del servicio.
 - b. Frecuencia.
 - c. Situaciones anómalas o incidentes y las acciones correctivas adoptadas. En caso de que se reporten dichas situaciones, la información correspondiente deberá contenerse en un Informe de Incidentes, conforme a lo indicado en el acápite siguiente.
 - d. Métricas de Comportamiento (uso de gráficos).
- II. Cumplimiento de SLA asociados al respectivo Tier:
 - a. Nombre del nivel de servicio.
 - b. Valor del periodo.
 - c. Grado de cumplimiento.
- III. Informe de multas del periodo:
 - a. SLA asociado.
 - b. Fecha de cada uno de los eventos (timestamp) y duración.
 - c. Monto de multa.
- IV. Productos adicionales efectivamente suministrados:
 - a. Nombre del producto.
 - b. Valor del producto mensual.

b) Informes Incidentes:

Cada vez que una incidencia o situación anómala haya sido superada y la continuidad operativa de los servicios esté regularizada, el proveedor deberá enviar un informe con a lo menos la siguiente información:

- a) Descripción y detalle de lo ocurrido,
- b) Servicios afectados,
- c) Tiempo de duración de la incidencia,
- d) Posibilidad de una nueva ocurrencia,
- e) Acciones a seguir para evitar la repetición de la incidencia.

El Informe Incidentes deberá ser entregado dentro de un plazo máximo de 2 días hábiles corridos luego de haber superado la incidencia.

c) Procedimiento de presentación de Informes Mensuales:

Para todos los efectos, la fecha de entrega será aquella de recepción de los informes directamente en oficinas de la Secretaría del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicadas en calle Agustinas N°1382, piso 3, Santiago, entre lunes y viernes, ambos días inclusive, en horario de 9:00 a 14:00 hrs, o por correo electrónico a la Contraparte Técnica, a más tardar dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente a aquel que se informa.

Con posterioridad a la recepción de un informe, la contraparte técnica emitirá un pronunciamiento por escrito con relación a aprobar, rechazar o formular observaciones o indicaciones, en un plazo máximo de 15 (quince) días hábiles. El tiempo transcurrido entre la entrega del informe y la fecha en que la contraparte técnica entregue su pronunciamiento, no es parte del plazo de realización del servicio.

En caso de formularse observaciones, la empresa contratada deberá entregar el informe corregido, considerando las observaciones, en caso de ser requerido, de acuerdo al procedimiento que se describe posteriormente.

Todo el material que se entregue durante el desarrollo del servicio deberá estar en idioma español. En caso de participar en reuniones de trabajo o exposiciones algún profesional u otra persona que no domine dicho idioma, será responsabilidad de la persona o empresa proveer las facilidades de traducción necesarias.

De ser requerido por la contraparte técnica, la persona natural o jurídica deberá elaborar los antecedentes y materiales para una exposición completa del tema de la contratación del servicio, cuyo contenido definirá e informará a la contraparte técnica, con la debida antelación.

El servicio se dará por concluido, una vez que los trabajos encomendados, sean aprobados a entera satisfacción por parte de la contraparte técnica.

d) Procedimiento para la aprobación de Informes Mensuales y servicios.

Los Informes Mensuales deberán ser entregados dentro de los 5 (cinco) primeros días hábiles del mes siguiente a aquel que se informa. La contraparte técnica tendrá el plazo de 15 (quince) días hábiles para su revisión y una vez efectuada, se pueden producir las siguientes situaciones:

El Informe es aprobado. En este caso, la contraparte técnica deberá enviar, por escrito, la aprobación del informe asociada al mes correspondiente, debiendo generarse el procedimiento para el pago respectivo.

El Informe presenta observaciones a ser incorporadas en el informe siguiente. La contraparte técnica deberá enviar por escrito la aprobación del informe mensual, indicando que las observaciones deben ser resueltas en el próximo informe mensual, aprobándose por parte de la contraparte técnica que se dé inicio al procedimiento de pago respectivo.

El Informe es observado. En este caso empresa contratada tiene 15 (quince) días corridos para corregir los puntos observados. Se entenderá por observación cualquier comentario de la contraparte técnica, respecto de no cumplimiento de objetivos, tareas o actividades especificadas en las presentes bases o contrato que, a su juicio, impida aprobar el informe y que, por tanto, implique la calificación de "Insuficiente".

Si ocurre lo indicado anteriormente, se podrán producir las siguientes situaciones:

- i. La persona natural o jurídica entrega las correcciones dentro de los plazos estipulados y son aprobadas por la Contraparte Técnica,** por lo cual ésta deberá enviar por escrito la aprobación del informe y la fecha de recepción prevista para el siguiente.
- ii. La persona natural o jurídica entrega las correcciones dentro de los plazos estipulados, pero la Contraparte Técnica estima que aún no se ajustan a lo solicitado.** En este caso, se remitirán las nuevas observaciones a la persona natural o jurídica para su re-corrección por medio de una comunicación escrita, quien dispondrá de 10 (diez) días corridos para corregir los puntos observados.

Si por tercera vez un mismo informe es observado por la Contraparte Técnica, se aplicarán las multas indicadas en el artículo 27° "Multas" de las presentes Bases de Licitación.

En caso de que por cuarta vez suceda lo mismo, la Subsecretaría considerará este hecho como incumplimiento grave del contrato y podrá ponerle término anticipado.

Tanto en la recepción de los informes como en la recepción de las correcciones a los mismos, si las hubiere, pueden producirse atrasos. Por cada uno de estos días de atraso se podrán cobrar las multas establecidas en las presentes Bases de Licitación Pública.

Para efectos del cómputo de los plazos a que se refiere el presente punto, las notificaciones se entenderán practicadas al contratado a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda. En tanto, las notificaciones efectuadas mediante correo electrónico se entenderán practicadas 24 (veinticuatro) horas después de remitido el correo electrónico por algún integrante de la Contraparte Técnica del contrato al prestador del servicio.

BASES ADMINISTRATIVAS

ARTÍCULO 7º: **NORMATIVA**

La presente Licitación Pública se rige por la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento, y estas Bases, que se encuentran conformadas por Bases Técnicas, Bases Administrativas, además de sus correspondientes Anexos.

Las presentes Bases son obligatorias para los que participen en esta Licitación, entendiéndose que son aceptadas por el sólo hecho de presentar una oferta.

La normativa y documentos señalados anteriormente forman parte integrante de la presente Licitación, junto a los siguientes antecedentes:

- Las correspondientes ofertas técnicas y ofertas económicas de los Oferentes.
- Los antecedentes solicitados a cada Oferente.
- Las consultas a las Bases formuladas por los Oferentes y las respectivas respuestas evacuadas por la Subsecretaría de Transporte.
- Las aclaraciones y modificaciones que se efectúen a las Bases de iniciativa de la Subsecretaría de Transportes.
- Las aclaraciones a las ofertas que solicite la Subsecretaría de Transporte.
- La resolución que designe la comisión evaluadora de las ofertas.
- El acta de evaluación de ofertas técnicas.
- El acta de evaluación de ofertas económicas.
- La resolución de adjudicación.
- El Contrato de prestación de servicios.
- La resolución de aprobación del Contrato de prestación de servicios.

ARTÍCULO 8º: **COMUNICACIONES Y PLAZOS**

Todas las comunicaciones que deban efectuarse con motivo de esta Licitación Pública se harán por medio del portal www.mercadopublico.cl.

Los plazos a que se haga referencia en estas Bases son de **días hábiles**, salvo que se señale expresamente lo contrario. Se entenderá que son días inhábiles los sábados, domingos y festivos. En el evento que el último día de un plazo recayere en un día inhábil, se entenderá prorrogado automáticamente al día hábil siguiente.

Asimismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 6º del Reglamento de la Ley de Compras, los plazos establecidos en estas Bases comenzarán a correr una vez notificado el documento, acto o resolución de que se trate, esto es, **veinticuatro (24) horas** después de su publicación en el portal www.mercadopublico.cl. Lo anterior, con excepción del plazo para presentar propuestas, contenido en el artículo 14º, relativo al

“Plazo de presentación de las ofertas” de las presentes Bases, el que comenzará a correr desde la publicación en el portal www.mercadopublico.cl del llamado a licitación, dado sus efectos generales.

ARTÍCULO 9º: PARTICIPANTES

Podrán participar y presentar ofertas aquellas **personas naturales y jurídicas**, chilenas o extranjeras, que tengan interés en ello, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

Las personas naturales o jurídicas podrán asociarse entre sí, a través de una Unión Temporal de Proveedores, para la presentación de una oferta, con el fin de complementar y fortalecer en términos técnicos sus respectivas propuestas.

Las participaciones que se realicen a través de una Unión Temporal de Proveedores deberán individualizar a cada una de personas naturales o jurídicas que la integran, indicando expresamente que actúan de la forma conjunta, e indicar el nombre del representante o apoderado común con poderes suficientes a través de los Anexo N° 1 o Anexo N° 2 de estas bases de licitación, según corresponda.

Los oferentes que participen como Unión Temporal de Proveedores deberán acompañar una sola garantía de seriedad de la oferta, tomada por uno de los interesados de la Unión, de conformidad al artículo 13º “*Garantía de Seriedad de la Oferta*” de estas bases y presentar una única oferta que comprenda todos los antecedentes requeridos en el artículo 15º “*Contenido de las Ofertas*” de las presentes Bases.

ARTÍCULO 10º: INHABILIDADES

Los participantes no podrán incurrir en las inhabilidades o prohibiciones señaladas en el artículo 4º de la Ley N° 19.886, ni haber sido condenados, en el caso de las personas jurídicas, a alguna de las penas establecidas en la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad de las Personas Jurídicas en los delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Cohecho, tampoco podrán contratar con la Administración, quienes hayan sido condenados por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia. A fin de acreditar esta situación, los proponentes deberán suscribir la Declaración Jurada Simple que se acompaña como Anexo N° 1 ó N° 2 de estas Bases, según corresponda. Cuando el oferente sea una Unión Temporal de Proveedores, ésta deberá presentar una declaración jurada por cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores, suscrita por el representante legal, o por la persona natural, según corresponda.

ARTÍCULO 11º: CONSULTAS, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES A LAS BASES

a) Procedimientos para formular consultas

Los oferentes podrán formular consultas a las Bases, a través del foro que estará habilitado en el portal www.mercadopublico.cl, dentro de los **7 (siete) días corridos** siguientes a la publicación de estas. Dichas consultas serán respondidas por esa misma vía, dentro de los **7 (siete) días hábiles** siguientes al vencimiento del plazo anterior, y publicado en el portal www.mercadopublico.cl.

No se aceptarán ni responderán consultas planteadas por un conducto diferente al señalado o vencido el plazo dispuesto al efecto.

b) Aclaraciones

Asimismo, la Subsecretaría de Transportes podrá efectuar a iniciativa propia, aclaraciones a las Bases, para precisar el alcance, complementar o interpretar algún elemento de su contenido que, a su juicio, no haya quedado

suficientemente claro y vulnere la libre concurrencia o dificulte la obtención de buenas ofertas. En tal condición, deberán ser consideradas por los oferentes en la preparación de las mismas. En ningún caso se podrán formular aclaraciones con posterioridad al plazo establecido para responder a las consultas formuladas.

Las respuestas y aclaraciones que se formulen no podrán modificar lo dispuesto en las presentes bases, sin perjuicio de lo cual podrán complementarlas y se entenderá que contribuyen a determinar el alcance y sentido de las mismas y, en tal condición, deberán ser consideradas por los oferentes en la preparación de sus ofertas.

c) Modificaciones

Con todo, la Subsecretaría podrá modificar de oficio las presentes bases, antes de la fecha establecida para el cierre de recepción de ofertas, mediante acto administrativo totalmente tramitado y publicado en el portal www.mercadopublico.cl, otorgando un plazo prudencial para que los proveedores interesados en participar, puedan conocer y adecuar sus ofertas a tales modificaciones. Asimismo, dependiendo de la complejidad y alcance de las modificaciones, la Subsecretaría podrá fijar una nueva instancia de preguntas y respuestas, en las fechas y horario que oportunamente se informe en el sitio www.mercadopublico.cl, en el ID de la respectiva licitación.

En caso de que la Subsecretaría efectúe modificaciones a las bases, el plazo para entrega de las respuestas señalado en la letra a) de este artículo, los plazos de presentación de las ofertas y de garantía de seriedad de la oferta establecidos en los artículos 13° y 14° de estas bases de licitación, así como el plazo de apertura de las ofertas dispuesto en el artículo 17° de las mismas, se contarán desde el día hábil siguiente a la publicación del acto administrativo totalmente tramitado que apruebe las modificaciones.

Las consultas, respuestas, aclaraciones y modificaciones se entenderán parte integrante de las presentes bases para todos los efectos legales.

ARTÍCULO 12°: CHARLA INFORMATIVA

Antes del término del plazo para formular consultas por parte de los oferentes, se realizará una reunión informativa en la que se expondrán detalles del servicio requerido. Dicha reunión se realizará en la Secretaría Ejecutiva del Directorio, ubicada en calle Agustinas N°1382, piso 5, comuna de Santiago, el **5° (quinto) día corrido** a las 11:00 horas, contado desde la fecha de publicación de las bases de licitación, o el día hábil siguiente, en caso que este sea inhábil. En caso de estar en modalidad o situación de teletrabajo, la charla informativa se realizará de manera virtual a través de alguna de las plataformas tecnológicas disponibles, y se realizará en la misma temporalidad antes descrita. La plataforma a utilizar y el vínculo de acceso (y credenciales, de ser necesarias) serán informadas con al menos 24 (veinticuatro) horas de anticipación al día y hora de la Charla. La información y detalles serán enviados desde correo electrónico compras@dtpm.gob.cl.

La charla informativa será de carácter opcional para quienes deseen presentar ofertas, sin perjuicio de lo cual, la inasistencia a ésta no exime a los oferentes de la responsabilidad de apreciar adecuadamente los costos necesarios para la elaboración y desarrollo de su propuesta, y los requisitos o exigencias técnicas que deben cumplir las ofertas, como tampoco los exime de suscribir el contrato si su oferta resultara adjudicada y/o cumplir fiel y oportunamente la totalidad de las obligaciones contempladas en el mismo, una vez suscrito. Se hace presente que la referida charla es meramente informativa, por lo que no se responderán consultas sobre el proceso, para dicho efecto favor atender al mecanismo señalado en el artículo 11 letra a).

De dicha charla se levantará un acta que deberá ser suscrita por los oferentes que asistan o por quienes los representen para dicho efecto, con indicación del nombre y RUT del

oferente participante, y el N° de ID de las presentes Bases en el portal www.mercadopublico.cl. Lo anterior si la charla se realiza en forma presencial en las oficinas del DTPM.

Los oferentes que deseen asistir a la charla informativa (sea esta presencial o virtual) deberán confirmar su asistencia con 48 (cuarenta y ocho) horas de antelación, mediante envío de correo electrónico dirigido a compras@dtpm.gob.cl indicando el N° de ID de las presentes Bases en el portal www.mercadopublico.cl, el nombre y RUT del oferente, y el nombre, cédula nacional de identidad, teléfono, y correo electrónico de quienes asistirán en su representación, considerando hasta dos personas por proponente, confirmación que solo tendrá por objeto contar con los antecedentes para disponer de las habilitaciones adecuadas.

ARTÍCULO 13º: GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Cada oferente deberá entregar una garantía de seriedad de la oferta, tomada por sí mismo o por un tercero en su nombre, a más tardar dentro de los **31 (treinta y un) días corridos siguientes a la publicación de estas Bases**. Dicha garantía podrá otorgarse electrónicamente, en cuyo caso deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos y Servicios de Certificación de dicha firma; o bien físicamente, caso en el cual deberá entregarse, en la Oficina de Partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicada en calle Amunátegui N°139, piso 1º, comuna de Santiago, Región Metropolitana, en horario de 9:00 a 14:00 horas, en sobre cerrado dirigido al Subsecretario de Transportes, rotulado Licitación Pública para la contratación del **“Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano”**, incorporando, además, el ID correspondiente a la licitación.

Dicha garantía puede consistir en una Boleta de Garantía Bancaria, Vale Vista, Póliza de Seguro, Depósito u otro instrumento que asegure su cobro de manera rápida y efectiva. Por tanto, el instrumento de garantía deberá tener el carácter de irrevocable, pagadero a la vista, tomada por el oferente, a favor de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, por la suma de **\$2.000.000.- (dos millones de pesos chilenos)**, y cuya vigencia no podrá ser inferior a 210 (doscientos diez) días corridos, contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas, señalado en el artículo 14º sobre “Plazo de Presentación de las ofertas” contemplado en las presentes Bases.

La Garantía deberá contener la siguiente glosa: **“Garantía de seriedad de la oferta en licitación pública para la Contratación del Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano”**, o una redacción similar.

Alternativamente, la garantía de seriedad de la oferta podrá estar constituida por una Póliza de Seguro a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero de Chile, por igual monto y vigencia a la señalada, y que deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe para los casos de incumplimiento individualizados en este artículo, o en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes. En este caso, previo a su entrega, el proponente deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

Sin perjuicio de lo anterior, también serán aceptados como instrumentos válidos de garantía de seriedad de la oferta, el vale vista, el depósito a la vista, el certificado de fianza a la vista, u otro instrumento financiero, los que deberán ser de igual monto y características, deberán ser a la vista, y tener el carácter de irrevocable.

En caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, conforme lo dispuesto en el artículo 9º, denominado “Participantes” de estas bases, la garantía de seriedad deberá

estar constituida por un instrumento único.

Características	Irrevocable, pagadero a la vista
Beneficiario	Subsecretaría de Transportes
Rut Beneficiario	61.212.000-5
Monto	\$ 2.000.000.-
Plazo	210 (doscientos diez) días corridos, contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas
Glosa	"Garantía de seriedad de la oferta en licitación pública para la Contratación del Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano"
En el caso que la garantía sea una Póliza de seguro	Ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero de Chile

Si dentro de los últimos 20 días hábiles de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, la adjudicación respectiva no estuviera totalmente tramitada o suscrito el respectivo contrato, la Subsecretaría solicitará a los oferentes o al adjudicatario, según corresponda, antes de la fecha de expiración de la garantía, su prórroga por un plazo de 60 (sesenta) días corridos.

Esta garantía se hará efectiva en los siguientes casos:

- a) Si el Oferente se desiste de su oferta después de haber sido abierta la propuesta y durante el período de vigencia de la misma. Se entenderá que el oferente se desiste de su oferta si, encontrándose pendiente la adjudicación, no renueva la garantía de seriedad de la oferta en plazo indicado en el párrafo anterior.
- b) Si siéndole adjudicada la licitación:
 - No se inscribe en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado dentro del plazo señalado en el artículo 22º, denominado "Del Contrato de Prestación de Servicios" contemplado en estas bases, o
 - No entregare la garantía de fiel cumplimiento de contrato dentro del plazo señalado en el artículo 23º, denominado "Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento" contemplado en estas bases, o
 - No proporciona los antecedentes necesarios para elaborar el contrato respectivo, dentro del plazo señalado en el artículo 22º, "Del Contrato de Prestación de Servicios" contemplado en estas bases, o
 - No suscribe el contrato dentro del plazo señalado en el artículo 22º "Del Contrato de Prestación de Servicios" contemplado en estas bases, o
 - No prorroga la vigencia de la garantía de Seriedad de la Oferta, o no toma una nueva garantía en las mismas condiciones en que se tomó la primitiva, en caso que, encontrándose próxima la fecha de vencimiento de la garantía entregada originalmente, aún estuviere en curso el proceso de firma del contrato, según lo indicado en este artículo.

La Garantía de Seriedad de la oferta entregada por el oferente cuya oferta haya sido adjudicada, se le devolverá una vez que suscriba el contrato correspondiente y contra la recepción conforme del instrumento de fiel cumplimiento del contrato.

A los participantes cuyas ofertas hayan sido declaradas inadmisibles o desestimadas, se les devolverá la garantía dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles contados desde la notificación de la Resolución que apruebe el respectivo contrato producto del presente proceso concursal.

ARTÍCULO 14º: PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las Ofertas se deberán presentar en formato electrónico en el Portal www.mercadopublico.cl, dentro de los **31 (treinta y un) días corridos** siguientes a la publicación de estas Bases en el referido Portal, hasta las 15:01 horas del último día del plazo. En el evento que el último día de un plazo recayere en un día inhábil, se entenderá prorrogado automáticamente al día hábil siguiente. No se aceptarán ofertas presentadas por un conducto diferente al señalado o después del día y hora dispuestos al efecto.

Sin perjuicio de lo anterior, las ofertas podrán presentarse, en soporte papel, y por tanto, fuera del sistema de información, en las circunstancias contempladas en el artículo 62 del Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, en la Oficina de partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicada en calle Amunátegui N° 139, piso 1º, comuna de Santiago, Región Metropolitana, en horario de 9:00 a 14:00 horas, en sobre cerrado dirigido al Subsecretario de Transportes, rotulado Licitación Pública para la contratación del "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio", incorporando, además, el ID correspondiente a la licitación.

ARTÍCULO 15º: CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán contener en formato electrónico o digital conforme a lo indicado en las presentes Bases de Licitación, utilizando para ello los formularios contenidos en los anexos correspondientes y no otro formato, y acompañando los documentos adicionales que se requieran en cada caso.

I.- Antecedentes Generales del Proponente:

A. Tratándose de Personas Jurídicas:

1. Anexo N° 1, que señale o contenga lo siguiente:

- Razón Social.
- Nombre de fantasía, si lo tiene.
- Nombre y número de cédula de identidad del representante legal.
- Domicilio comercial.
- Número de teléfono y correo electrónico.
- Nombre del representante del oferente para todos los efectos de esta licitación, indicando además su cargo, teléfono, y correo electrónico.

2. Fotocopia del Rol Único Tributario o e-RUT otorgado por el Servicio de Impuestos Internos.

3. Fotocopia cédula de identidad del representante legal vigente.

4. Declaración jurada simple respecto del cumplimiento de obligaciones laborales y sociales, según formato contenido en el Anexo N° 5 de las presentes bases de licitación.

5. Los siguientes antecedentes legales del proponente:

a) Tratándose de Sociedades o Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada se debe adjuntar fotocopia de la inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio con certificación de su vigencia, o inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio y fotocopia del Certificado de Vigencia, otorgados por el respectivo Conservador de Bienes Raíces y de Comercio, de fecha no anterior a 3 (tres) meses contados desde la fecha de presentación de la oferta. Además, debe adjuntar fotocopia del documento en que conste la personería del representante legal.

b) Tratándose de personas jurídicas que se acojan a la Ley N° 20.659, que Simplifica el Régimen de Constitución, Modificación y Disolución de las Sociedades Comerciales, deberá acompañar Certificado de Vigencia, Certificado de Estatuto Actualizado, y

Certificado de Anotaciones, de la correspondiente persona jurídica, señalados en el Artículo 29 del Decreto Supremo N° 45, de 2013, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 20.659, que simplifica el Régimen de Constitución, Modificación y Disolución de las Sociedades Comerciales, de fecha no anterior a 3 (tres) meses contados desde la fecha de presentación de la oferta.

- c) Tratándose de personas jurídicas que no tengan el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada, se deberán adjuntar los antecedentes que acrediten su vigencia y la personería del representante legal, emitidos por las autoridades que correspondan, de fecha no anterior a 3 (tres) meses contados desde la fecha de presentación de la oferta.
6. Declaración Jurada Simple, debidamente firmada, acreditando que no afecta al oferente las inhabilidades y prohibiciones previstas en el artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, y de no encontrarse condenado a alguna de las penas establecidas en el Artículo 8° N°2 y Artículo 10° de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Persona Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho y que no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia (según formulario contenido en Anexo N°1 de las presentes Bases).

B. Tratándose de Personas Naturales

1. Anexo N° 2 de las presentes bases de licitación, señalando:

- Nombre.
 - Número de cédula de identidad del proponente y número de RUT, si lo tuviere.
 - Domicilio comercial.
 - Número de teléfono y correo electrónico.
2. Fotocopia de la cédula de identidad vigente y fotocopia del RUT si lo tuviere, en un giro en virtud del cual el Oferente tribute en primera categoría de la Ley del Impuesto a la Renta.
3. Documentación donde conste la iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos.
4. Declaración Jurada Simple debidamente firmada, acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades y prohibiciones previstas en el Artículo 4, inciso 1° y 6° de la Ley N° 19.886, y que no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia (según formulario contenido en Anexo N°2 de las presentes Bases).
5. Declaración jurada simple respecto del cumplimiento de obligaciones laborales y sociales, según formato contenido en el Anexo N° 6 de las presentes bases de licitación.

C.- Tratándose de persona natural o jurídica extranjera.

Deberán acompañar la documentación necesaria para acreditar su existencia legal y la personería de quien presenta la propuesta en su representación, de fecha no anterior a 3 (tres) meses contados desde la fecha de presentación de la oferta. Los documentos otorgados en el extranjero deberán presentarse debidamente legalizados en conformidad al artículo 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil.

D. Tratándose de una Unión Temporal de Proveedores.

En el caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, conforme lo dispuesto en el artículo 67 bis del D.S. N°250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, y lo señalado en el artículo 10° de estas Bases, cada uno de los integrantes de la Unión Temporal de Proveedores deberán presentar los documentos indicados en este numeral, según les corresponda (persona natural o jurídica). Es decir, cada integrante deberá presentar los antecedentes que se solicitan ajustándose a lo señalado en el presente artículo de estas bases de licitación; indicando expresamente que actúan de la forma señalada y el nombre del representante o apoderado común con poderes suficientes, de acuerdo al formulario contenido en el Anexo N° 1 ó N° 2 de estas bases administrativas, según corresponda.

En caso que los oferentes que se presenten como una Unión Temporal de Proveedores sean adjudicados en la presente licitación, deberán formalizar la Unión, estableciendo la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Subsecretaría, el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes y su vigencia que no podrá ser inferior a la vigencia del contrato que se suscriba en virtud de las presentes bases de licitación; mediante escritura pública que deberá acompañarse como antecedente para contratar.

Los participantes, sean éstos personas naturales o jurídicas o UTP, que al momento de la apertura de ofertas se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores del Estado www.chileproveedores.cl, y cuenten con los documentos señalados en este artículo, acreditados en el portal, no será necesario que los acompañen a la propuesta, salvo las declaraciones juradas. Asimismo, las personas jurídicas inscritas en www.chileproveedores.cl que cuenten con la declaración jurada de socios y sociedades no será necesario que acompañen en su oferta el Anexo N° 4.

II.- Oferta Técnica

La Oferta Técnica deberá ajustarse a lo previsto en el apartado "Bases Técnicas", y presentarse electrónicamente a través del portal www.mercadopublico.cl en la sección anexos técnicos y deberá incluir los documentos que se señalan a continuación:

- 1. Índice:** Un índice completo de los documentos incluidos en la oferta técnica.
- 2. Metodología:** Un texto explicativo de la metodología de ejecución que incluya todas las tareas y/o actividades necesarias y requeridas para realizar el proceso de migración y toma de control, complementado con diagramas u otros elementos si fuese necesario. El oferente deberá entregar documentación donde declare cómo realizará el proceso de migración y toma de control de los servicios de datacenter y housing, hacia su datacenter, minimizando el impacto a la continuidad operacional. Para efectos de la evaluación del criterio C5: "Calidad de la metodología propuesta de acuerdo con los objetivos", de la tabla N°1 "Evaluación de ofertas técnicas", del artículo 20° de las bases de licitación, se debe considerar los servicios descritos en el artículo 4°: Servicios a requerir y actividades a ejecutar, numeral 4.1. Servicios a solicitar, Letra A de la tabla de servicios.
- 3. Plan de trabajo:** Un plan de trabajo para la ejecución de cada una de las tareas y/o actividades necesarias y requeridas para realizar el proceso de migración y toma de control, de los servicios de datacenter y housing, individualizando las distintas actividades y/o tareas que la componen, la interrelación entre ellas y los tiempos que se le asignarán a cada una. El plan de trabajo deberá indicar, el plazo ofrecido de ejecución para la puesta en marcha. Para efectos de la evaluación del criterio C6: "Consistencia del plan de trabajo propuesto, la comprensión que se demuestre del trabajo a realizar, y la consistencia interna del proceso metodológico con que se propone abordar cada uno de los objetivos", de la tabla N°1 "Evaluación de ofertas técnicas", del artículo 20° de las bases de licitación, se debe considerar los

servicios descritos en el artículo 4º: Servicios a requerir y actividades a ejecutar, numeral 4.1. servicios a solicitar, Letra A de la tabla de servicios.

- 4. Cronograma de ejecución:** Un cronograma de ejecución de cada una de las tareas y/o actividades necesarias y requeridas para realizar el proceso de migración y toma de control, de los servicios de datacenter y housing, en forma de una carta Gantt. Este cronograma deberá ser consistente con la metodología y el plan de trabajo de cada tarea e indicar la secuencia en que las actividades que la componen se realizarán, junto con los participantes del equipo asignados a cada tarea o actividad. En caso que una tarea requiera para su ejecución que se haya completado otra tarea distinta, esta condición se indicará en el cronograma. Para para efectos de la evaluación del criterio C7: "Cronograma de ejecución. Asignación del Tiempo del Equipo de Trabajo para cada uno de los objetivos", de la tabla N°1 "Evaluación de ofertas técnicas", del artículo 20º de las bases de licitación, se debe considerar los servicios descritos en el artículo 4º: Servicios a requerir y actividades a ejecutar, numeral 4.1. Servicios a solicitar, Letra A de la tabla de servicios.
- 5. Equipo de trabajo:** Detalle de los recursos humanos (profesionales y/o técnicos) que destinará a la prestación de los servicios declarados en el artículo 4º: Servicios a requerir y actividades a ejecutar, numeral 4.1. Servicios a solicitar, letras B) a la P), especificando: cantidad de personas que lo conforman y composición del equipo de trabajo de acuerdo a cada rol o perfil.

Para la prestación del servicio y evaluación del criterio C8 "*Experiencia y Curriculum Vitae del Equipo de Trabajo*", del Artículo 20º de las presentes bases de licitación, se requiere, **como mínimo**, la documentación y acreditación de los siguientes roles o perfiles:

- a) Encargado o Jefe de Administración y Operación Redes Comunicación.
- b) Encargado o Jefe de Administración de Servidores y Aplicativos.
- c) Encargado o Jefe de Seguridad de Aplicaciones y Plataformas.
- d) Encargado o Jefe de Administración de Bases de Datos.
- e) Encargado o Jefe de Soporte, Administración y Operación de Sistemas.
- f) Encargado o Jefe de Respaldo y Recuperación de Información.
- g) Coordinador General del Equipo.
- h) Encargado Comercial.

Cabe señalar que, para efectos de la evaluación del criterio C8 "*Experiencia y Curriculum Vitae del Equipo de Trabajo*", del Artículo 20º de las presentes bases de licitación, se considerará la nómina del equipo de trabajo que el oferente señale en el **Anexo N°7**. En este sentido, la nómina deberá incluir a la totalidad de sus integrantes, tantos para los roles mínimos requeridos como todo otro que el oferente estime conveniente para alcanzar los objetivos de la prestación del servicio y desarrollar exitosamente los servicios requeridos y actividades a ejecutar. **En caso que se verifique la omisión del mencionado Anexo N°7 o en este anexo no contemple alguno de los integrantes del equipo de trabajo para los roles mínimos requeridos, esto no podrá ser subsanado y será evaluado conforme a lo dispuesto en el criterio C8 de la tabla N°1: Criterios y Puntajes de la Evaluación de Ofertas Técnicas.**

Asimismo, deberá presentar el currículum vitae de cada integrante del equipo de trabajo que desempeñará los roles mínimos requeridos en las presentes bases de licitación, de acuerdo al formato establecido en el **Anexo N°8**.

Para cada integrante del equipo sea profesional o técnico, se deberá adjuntar **copia de certificado de título profesional o técnico** de una institución de educación superior reconocida por el Estado de Chile o extranjero. Los profesionales o técnicos extranjeros deberán estar habilitados para ejercer en Chile de acuerdo a la normativa legal vigente. Además, los certificados de Títulos o grados otorgados en el extranjero deberán presentarse debidamente

legalizados en conformidad al artículo 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil. La comisión evaluadora, dejará constancia en el acta de evaluación de los documentos presentados con los cuales se acreditó que el profesional se encuentra habilitado para ejercer en Chile.

Se evaluará la experiencia del equipo de trabajo, de acuerdo a la experiencia descrita en el anexo N°8, respecto de la cual se acredite estar relacionada con el cargo que ejercerá cada integrante del equipo, para la correcta ejecución de los servicios y prestaciones descritas en el artículo 4º "Servicios a requerir y actividades a ejecutar", de las bases. Para efectos del cálculo, se considerarán todos los años de experiencia contados desde la fecha de titulación, en que se ha ejercido el respectivo cargo en que ha sido propuesto.

Para acreditar la experiencia señalada en el currículum (Anexo N°8), se deberá acompañar contrato de trabajo o de prestación de servicios que describa las funciones o servicios prestados, carta o algún otro documento que por sí mismo o en su conjunto, cumpla con los siguientes requisitos:

- Describa las funciones o servicios prestados.
- Acredite los años de experiencia. (Mes-año de inicio y mes-año de termino),
- Ser extendido por el respectivo empleador o mandante.
- Deberá ser coherente a lo informado con el anexo N° 8.

En este sentido los documentos que acrediten experiencia podrán ser certificados de trabajo extendidos por el respectivo empleador o mandante, contratos de trabajo que describa las funciones y el respectivo finiquito o carta del empleador para acreditar los años de trabajo, boletas o facturas que describan las tareas realizadas, periodo de las mismas y acrediten la participación del profesional en el o los proyectos con los cuales se pretende acreditar su experiencia laboral, etc., pero siempre que cumplan con los requisitos señalados en el párrafo anterior. En el evento que no cumplan con algunos de los requisitos los antecedentes no se consideran como aptos para acreditar experiencia y por tanto se entenderán como no presentados.

Los antecedentes referidos en el párrafo anterior deberán presentarse en archivo formato pdf, bajo la denominación "Anexo N° 8: Medios de verificación Currículum Vitae Equipo de Trabajo".

La Comisión Evaluadora dejará constancia en el acta de evaluación de los antecedentes, por medio de los cuales, se entendió a acreditada la experiencia del integrante del equipo de trabajo informada en el Anexo N°8, por tanto, solo se evaluará la experiencia de cada profesional que se indique en dicho anexo.

Se hace presente que, **solamente se podrá presentar un profesional, técnico o experto, para cada uno de los roles o perfiles mínimos requeridos**; en el evento que se presente más de uno, solo será evaluado el primero que se encuentre asociado a cada rol, según el orden correlativo que el asigne el oferente en el **Anexo N°7**.

Para efectos de cálculo de experiencia, se sumarán todos los años y meses acreditados bajo los criterios antes mencionados, a excepción de aquellos meses paralelos, pues en este caso se sólo se considerará 1 vez por cada mes superpuesto temporalmente.

- 6. Asignación de equipo de trabajo:** Plan detallado de asignación de los profesionales y/o técnicos a cada tarea, relacionados con los servicios declarados en el ARTÍCULO 4º: SERVICIOS A REQUERIR Y ACTIVIDADES A EJECUTAR, numeral 4.1. SERVICIOS A SOLICITAR, Letras **B** a la **P** de la tabla, identificando a cada persona que participará e indicando el número de horas que cada una de ellas dedicará a cada tarea del servicio, lo que será evaluado

conforme al macro criterio MC5: "Presentación en la oferta técnica de Asignación del equipo de trabajo, Licencias de software y Actividades complementarias, detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras", del artículo 20 de las presentes bases de licitación.

- 7. Licencias de software:** El oferente deberá contar con las respectivas licencias de uso de cada uno de los programas de computación que usará para la prestación de los servicios, de los cuales es licenciatario o propietario. El nombre de la persona natural o jurídica y el Rol Único Tributario, para el cual han sido otorgadas las licencias debe ser el mismo del oferente que presenta la propuesta, lo que será evaluado conforme al macro criterio MC5: "Presentación en la oferta técnica de Asignación del equipo de trabajo, Licencias de software y Actividades complementarias, detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras", del artículo 20 de las presentes bases de licitación. Los oferentes que participen como Unión Temporal de Proveedores deberán acreditar, del modo ya señalado, que al menos uno de sus integrantes cuenta con las respectivas licencias de uso de cada uno de los programas de computación que usará para la prestación de los servicios.
- 8. Actividades complementarias, Detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras:** Plan de actividades complementarias, detalle de servicios y propuesta de mejoras asociadas a cada tarea, relacionadas con los servicios declarados en el ARTÍCULO 4º: SERVICIOS A REQUERIR Y ACTIVIDADES A EJECUTAR, numeral 4.1. SERVICIOS A SOLICITAR, Letras **B** a la **P** de la tabla, tales como visitas a terreno, procesamiento de datos, preparación de informes, etc., lo que será evaluado conforme al macro criterio MC5: "Presentación en la oferta técnica de Asignación del equipo de trabajo, Licencias de software y Actividades complementarias, detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras", del artículo 20 de las presentes bases de licitación.
- 9. Calidad de la Infraestructura Ofertada:** Para la evaluación del criterio C2: "Nivel de cumplimiento del Checklist Tier" del Artículo N°20 de las bases de licitación, el oferente deberá marcar en el Anexo N°13, en la tabla "TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento", el TIER que forma parte de su oferta técnica. Consecuentemente con la opción de Tier ofertada, deberá marcar con un "SI" el cumplimiento de cada uno de los requisitos listados en la tabla "Check list infraestructura". Para efectos de cálculo del porcentaje de cumplimiento, se contabilizan los "SI" asociados al Tier ofertado de la tabla "CHECK LIST INFRAESTRUCTURA", y se calcula el porcentaje de acuerdo a la tabla "TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento" del mismo anexo. En caso que lo declarado por el oferente en la tabla "TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento" no concuerde con lo declarado en la tabla "Check list infraestructura", se considerará para efectos de la evaluación el Tipo de Tier marcado de menor porcentaje de disponibilidad seleccionado por el oferente, en la tabla "TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento" como TIER ofertado y se contabilizarán los "SI" de la tabla "CHECK LIST INFRAESTRUCTURA", marcados para ese TIER.

Para la evaluación del criterio C1: "Tipo de Tier" del Artículo N°20, de las bases de licitación, se contabilizará el TIER que forma parte de su oferta técnica, seleccionado en el Anexo N°13 ofertado en la tabla "TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento según criterio antes descrito.

- 10. Experiencia y Curriculum Vitae del Oferente:** se evaluará la experiencia del oferente en servicios similares, debiendo acreditar dicha experiencia previa en las prestaciones descritas en el ARTÍCULO 4º: SERVICIOS A REQUERIR Y ACTIVIDADES A EJECUTAR, de las bases. La experiencia debe ser presentada a través del **Anexo N°10**, en el cual se detallen las empresas a las que ha prestado servicios similares al ofertado en esta licitación, incluyendo:
 - El Nombre Proyecto o Servicio,

- Descripción Proyecto o servicio,
- Empresa,
- Años (mes-año de inicio y mes-año de termino),
- Monto y Categoría,
- Lista de contactos y sus respectivos teléfonos y correo electrónico.

Para efectos de la evaluación se deberá adjuntar copia de uno o más de los siguientes documentos que acrediten los años o meses cumplidos en la prestación de servicios similares, teniendo en consideración que uno solo por sí mismo o varios en conjunto acrediten la experiencia que se declara:

- Facturas con fecha y glosa del servicio (una o más),
- Contratos pertinentes debidamente firmados, o,
- Resolución que apruebe la contratación de servicios con instituciones públicas o privadas.

En el evento que falten antecedentes (señalados anteriormente) para acreditar alguno de los contratos indicados en el anexo N°10, estos contratos no serán considerados para efectos del cálculo de años de experiencia requerida.

Podrán incluir información de contratos vigentes y no vigentes a la fecha de presentación de la oferta, y se considerarán para efectos de evaluación solo las prestaciones de servicios similares y acreditados que cumplan con los siguientes requisitos:

- El termino de vigencia de la prestación acreditada no debe ser anterior a 10 años desde la presentación de la oferta.
- Se considerarán para la suma solo los años realizados desde 10 años anteriores a la presentación de la oferta.
- Deben ser prestaciones acreditadas por un periodo mínimo no inferiores a un año (12 meses).
 - Deberán ser acreditados todos los meses de experiencia declarados en el Anexo 10 por cada contratación.
- Podrá presentar un máximo de 10 (diez) contrataciones de servicios relacionados con las materias de la licitación (según orden correlativo presentado en anexo N°10). Si el oferente presenta más de 10 (diez) contratos, el exceso no será evaluado.

Para efectos de cálculo, se sumarán todos los meses cumplidos de cada contrato acreditado, bajo los criterios antes mencionados, a excepción de aquellos meses de ejecución de contratos en forma paralela, pues en este caso sólo se considerará 1 vez por cada mes superpuesto temporalmente.

Cabe señalar que, para efectos de la evaluación de ofertas, la presentación de los **Anexos N°7, N°8, N°9, N°10, N°12 y N°13 de estas bases de licitación, así como los certificados de título o los documentos que acrediten la calidad de profesional o técnico y la experiencia de los integrantes propuestos por el oferente para los cargos mínimos requeridos del equipo de trabajo, tienen el carácter de esencial, de modo que, en caso de verificarse la presentación incompleta o la omisión de uno o más de ellos, no podrá ser subsanada.**

Es importante señalar que la Comisión Evaluadora no solicitará subsanar errores u omisiones respecto de los antecedentes que formen parte de la oferta técnica. Por tanto, solamente evaluará con los antecedentes presentados.

Sin perjuicio de ello y en virtud del artículo 19 "Solicitud de Aclaraciones" de estas bases, en caso de dudas la comisión evaluadora podrá solicitar antecedentes aclaratorios con respecto a las ofertas.

III.- Oferta Económica

En el formulario electrónico del portal www.mercadopublico.cl se deberá informar el "Valor Mensual Sin I.V.A" indicado en la oferta económica, expresado en UF y sin impuestos.

Adicionalmente, deberá presentarse a través del portal, el detalle de la Oferta Económica que se acompaña como **Anexo N° 3** de estas Bases, en el que se debe indicar claramente el desglose de los costos involucrados, la naturaleza y cuantía de los impuestos que afectan el servicio ofrecido y que, en consecuencia, deberán ser aplicados sobre el monto neto señalado en el formulario electrónico del portal. Adicionalmente los oferentes deberán presentar el **Anexo N° 11**, aunque lo ofertado por este concepto no sea evaluado posteriormente, debido a que lo declarado en dicho Anexo se atenderá a su monto en caso de implementarse la migración de datos. En caso de no presentar el anexo N°11, se entenderá que el oferente declara costo 0 (cero) para el servicio descrito en el ARTÍCULO 4º, numeral 4.1, Letra A de la tabla de servicios.

Se deja constancia que el presupuesto máximo disponible para la contratación objeto de esta licitación es de **UF 16.653.- (dieciséis mil seiscientos cincuenta y tres unidades de fomento)**, incluidos los impuestos que lo afectan, y cualquier otro costo que, de acuerdo con lo dispuesto en estas Bases de Licitación, sea de cargo del oferente. En consecuencia, las ofertas que excedan dicha cifra se considerarán fuera de Bases y no serán evaluadas por resultar inadmisibles.

ARTÍCULO 16º: DE LA VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Las ofertas mantendrán su vigencia por un plazo de **210 (doscientos diez) días corridos**, contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas.

ARTÍCULO 17º: APERTURA DE LAS OFERTAS

La apertura electrónica de las propuestas técnicas se realizará a las 16:00 horas del día hábil siguiente al cierre del plazo de presentación de las ofertas.

Por su parte, la apertura de las propuestas económicas se realizará el día de la publicación del acta de evaluación técnica de las ofertas, en el portal www.mercadopublico.cl, a las 16:00 horas.

Sólo se procederá a revisar las ofertas enviadas electrónicamente a través del portal www.mercadopublico.cl, respecto de participantes que hayan presentado la Garantía de Seriedad de la Oferta exigida.

Las ofertas que no sean remitidas electrónicamente a través del portal www.mercadopublico.cl, o aquellas en que no se acompañe la Garantía de Seriedad de la Oferta exigida, o aquellas en que la Garantía de Seriedad sea emitida por un monto o vigencia inferior al requerido en estas Bases, o que sea emitida con un error que no permita su cobro, y/o aquellas en que la garantía de seriedad de la oferta sea emitida por un banco comercial sin agencia en Chile, serán declaradas inadmisibles, devolviéndose a los respectivos participantes, los antecedentes que hayan presentado en la medida que así lo soliciten. Ello sin perjuicio de lo establecido respecto de la devolución de la garantía, en el artículo 13 sobre "Garantía de Seriedad de la Oferta".

Lo anterior, no obsta a que por cualquier error u omisión de fondo que se constate en el posterior proceso de revisión de las ofertas, se desestime aquella oferta que no se ajuste a lo dispuesto en estas Bases.

ARTÍCULO 18º: ERRORES U OMISIONES FORMALES DE LAS OFERTAS

De conformidad a lo establecido en el artículo 40 de decreto Supremo N° 205 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el reglamento de la Ley N° 19.886, una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, la Subsecretaría podrá solicitar a los oferentes, que salven los errores u omisiones formales detectados en el acto de apertura o en el posterior proceso de revisión de las ofertas y de los demás documentos solicitados, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás

competidores; esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información o foro inverso disponible en el Portal.

Los oferentes tendrán un plazo de **48 (cuarenta y ocho) horas**, que se contarán una vez transcurridas 24 (veinticuatro) horas desde la publicación del requerimiento en el portal, conforme a lo señalado en el artículo 6° del Decreto Supremo N° 250, de 2004, Reglamento de la Ley de Compras, para responder a lo solicitado, de acuerdo a la funcionalidad disponible en el portal www.mercadopublico.cl.

La presentación de los antecedentes solicitados, en la forma y dentro del término requerido en este artículo, será considerada por la Comisión Evaluadora al momento de la evaluación técnica de la respectiva oferta, específicamente en el macro criterio MC6 "Presentación de antecedentes formales", sin perjuicio de lo señalado en el artículo 15°, numeral II, de las presentes Bases.

Se hace presente que la comisión evaluadora no podrá solicitar la presentación de certificados o antecedentes adicionales que sirvan para acreditar la experiencia del equipo de trabajo y/o la experiencia del oferente, por tanto, realizará la evaluación con los documentos presentados en formato electrónico en el portal www.mercadopublico.cl por cada proponente al momento de efectuar la oferta.

ARTÍCULO 19°: SOLICITUD DE ACLARACIONES

La Subsecretaría podrá solicitar a los oferentes, a través del denominado foro inverso disponible en el portal www.mercadopublico.cl, aclaraciones con respecto a sus Ofertas, quienes tendrán un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles, que se contarán una vez transcurrido 24 (veinticuatro) horas desde la publicación del requerimiento para responder a lo solicitado a través del Sistema de Información.

Las aclaraciones que se pidan o que se den, no podrán alterar la Oferta o el precio de la misma, ni violar el principio de igualdad entre los Oferentes y el de estricta sujeción a las Bases.

Dichas aclaraciones no estarán afectas al procedimiento de descuento de puntaje por presentación de antecedentes formales por el oferente a que se refiere el artículo siguiente.

ARTÍCULO 20°: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas estará a cargo de una Comisión Evaluadora compuesta por **3 (tres) funcionarios públicos**, ya sea de planta o a contrata quienes presten actualmente servicios en la Subsecretaría de Transportes, o en sus programas dependientes, o en su caso, en otros órganos de la Administración del Estado.

La designación de los integrantes de la Comisión Evaluadora se efectuará mediante el acto administrativo que apruebe las presentes bases de licitación, y estará disponible a través del Sistema de Información de Compras y Contratación Pública del portal www.mercadopublico.cl, previo a la apertura de las ofertas.

Para la evaluación de las propuestas se utilizará un procedimiento que consta de 2 (dos) etapas, siendo la evaluación de la propuesta técnica realizada con anterioridad a la apertura y evaluación de las propuestas económicas.

La propuesta técnica se evaluará sobre la base de su correspondencia o adecuación con los criterios definidos y la económica de acuerdo al ponderador indicado.

Los criterios objetivos de evaluación y sus ponderaciones se indican a continuación:

1. Evaluación de ofertas técnicas

La evaluación de las ofertas técnicas se hará sobre la base de una escala de notas de 0 a 100 y considerará los criterios y puntajes que muestra la Tabla N°1. El puntaje técnico de cada oferta- (PTEC(i))-, corresponderá al promedio ponderado de los puntos obtenidos en cada ítem evaluado.

La evaluación técnica tendrá una ponderación del **50%** (cincuenta por ciento) del puntaje total.

TABLA N°1: Criterios y Puntajes de la Evaluación de Ofertas Técnicas

MACRO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	DESCRIPCIÓN DE LA FORMULA DE CÁLCULO	PONDERACIÓN (%)
MC1: Calidad de la Infraestructura Ofertada	C1: Tipo de Tier	Tipo de TIER ofertado de entre los tipos descritos en la licitación (TIER I al IV) ANEXO N°13: DECLARACION JURADA DE CHECK LIST INFRAESTRUCTURA, tabla TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento.	Datacenter en Tier 4 o Superior (99.99% disponibilidad) 100 puntos	20%
			Datacenter en Tier 3 (99.98% disponibilidad) 70 puntos	
			Datacenter en Tier 2 (99.75% disponibilidad) 35 puntos	
			Datacenter en Tier 1 (99.67% disponibilidad); y/o No presentación de documentación que acredite la certificación u homologación del TIER ofertado 0 puntos	
	C2: Nivel de cumplimiento del Checklist Tier	Respuestas obtenidas de la ejecución del Checklist ANEXO N°13: DECLARACION JURADA DE CHECK LIST INFRAESTRUCTURA, según se detalla en el ARTÍCULO 15º: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, numeral II.- Oferta Técnica, punto 9. Calidad de la Infraestructura Ofertada.	Porcentaje de Cumplimiento TIER entre 100% y 95% 100 puntos	10%
			Porcentaje de Cumplimiento TIER entre 94% y 85% 70 puntos	
			Porcentaje de Cumplimiento TIER entre 84% y 50% 35 puntos	
			Porcentaje de Cumplimiento TIER entre 49% y 0%; y/o no presentación de documentación que acredite la certificación u homologación del TIER ofertado 0 puntos	
MC2: Nivel de Servicio Ofertado	C3: Plazos de Habilitación De Servicios	Tiempos promedio ofertados en la habilitación, migración y Setup de nueva infraestructura o cambios sobre actual infraestructura.	Tiempo Promedio para la ejecución de requerimientos de infraestructura hasta 2 horas hábiles. 100 puntos	15%
			Tiempo para la ejecución de requerimientos de infraestructura con más de 2	

		Según consta en ANEXO N°9: HABILITACIÓN DE SERVICIOS Y PLAZOS DE INSTALACIÓN, Tabla N°1 HABILITACIÓN DE SERVICIOS.	<p>y menor o igual a 4 horas hábiles. 70 puntos</p> <p>Tiempo para la ejecución de requerimientos de infraestructura con más de 4 y menor o igual a 8 horas hábiles. 35 puntos</p> <p>Tiempo para la ejecución de requerimientos de infraestructura con más de 8 horas hábiles. 0 puntos</p>	
	C4: SLA Soporte Del	Tiempos promedio de atención ofertados para dar curso a los tickets de atención frente a fallos o incidentes. Según consta en ANEXO N°12: SERVICIOS DE SOPORTE (ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO - SLA), columna "Tiempo Primer Contacto Ofertado (TPCO)" de la tabla.	<p>Promedio del Tiempo Primer Contacto Ofertado (TPCO) de entre 0 y 30 minutos. 100 puntos</p> <p>Promedio del Tiempo Primer Contacto Ofertado (TPCO) de más de 30 minutos y hasta 1 hora. 70 puntos</p> <p>Promedio del Tiempo Primer Contacto Ofertado (TPCO) de más de 1 hora y hasta 2 horas. 35 puntos</p> <p>Promedio del Tiempo Primer Contacto Ofertado (TPCO) de más de 2 horas. 0 puntos</p>	15%
MC3: Plan Migración Puesta en Marcha	C5: Calidad de la metodología propuesta de acuerdo con los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.	Se evaluará la calidad de la metodología propuesta y su concordancia con los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1 , Artículo 4° de las bases de licitación, en concordancia a lo dispuesto en el ARTÍCULO 15°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, numeral II.- Oferta Técnica, punto 2. Metodología.	<p>Oferente demuestra un completo conocimiento del requerimiento y la metodología propuesta aborda en forma correcta y cumple con los objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación. 100 puntos</p> <p>Oferente responde parcialmente a lo solicitado en las bases por cuanto, no considera o no aborda correctamente uno de los objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación. 70 puntos</p> <p>Oferente responde parcialmente a lo solicitado en las bases por cuanto no considera o no aborda correctamente dos de los objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación. 35 puntos</p>	5%

			<p>Oferente no presenta o no plantea correctamente la metodología y/o su concordancia con tres o más objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p> <p>0 puntos</p>	
	<p>C6: Consistencia del plan de trabajo propuesto, la comprensión que se demuestre del trabajo a realizar, y la consistencia interna del proceso metodológico con que se propone abordar cada uno de los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p>	<p>Se evaluará la Consistencia del plan de trabajo propuesto, la comprensión que se demuestre del trabajo a realizar, y la consistencia interna del proceso metodológico con que se propone abordar cada uno de los objetivos indicados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1 del Artículo 4° de las bases de licitación, en concordancia a lo dispuesto en el ARTÍCULO 15°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, numeral II.- Oferta Técnica, punto 3. Plan de trabajo.</p>	<p>Las actividades del plan de trabajo demuestran comprensión de todo lo solicitado y concuerdan con los objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p> <p>100 puntos</p>	<p>5%</p>
			<p>Las actividades del plan de trabajo demuestran comprensión de todo lo solicitado; sin embargo, no establecen actividades coherentes con la metodología para 1 (uno) de los objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p> <p>70 puntos</p>	
			<p>Las actividades del plan de trabajo demuestran comprensión de lo solicitado; sin embargo, no establecen actividades coherentes con la metodología para 2 (dos) de los objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p> <p>35 puntos</p>	
			<p>Oferente no presenta o no plantea correctamente el plan de trabajo a realizar o no se relaciona con la metodología y/o su concordancia con 3 (tres) o más objetivos enunciados en la Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p> <p>0 puntos</p>	
	<p>C7: Cronograma de ejecución. Asignación del Tiempo del Equipo de Trabajo para cada uno de los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de</p>	<p>Se evaluará la asignación del tiempo del equipo de trabajo con que se propone abordar cada uno de los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación, en concordancia a lo</p>	<p>La asignación de tiempo es coherente con el plan de trabajo y la metodología para todos los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p> <p>100 puntos</p>	<p>5%</p>
			<p>La asignación de tiempo no es coherente con el plan de trabajo o con la metodología,</p>	

	<p>servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación.</p>	<p>dispuesto en el ARTÍCULO 15°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, numeral II.- Oferta Técnica punto, 4. Cronograma de ejecución.</p>	<p>para uno de los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación. 70 puntos</p> <p>La asignación de tiempo no es coherente con el plan de trabajo o con la metodología, para dos de los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación. 35 puntos</p> <p>Oferente no presenta la asignación de tiempo, o ésta no es coherente con el plan de trabajo o con la metodología, para tres o más de los objetivos enunciados en Letra A de la tabla de servicios, numeral 4.1, del Artículo 4° de las bases de licitación. 0 puntos</p>	
<p>MC4: Experiencia del Oferente y del equipo de trabajo propuesto</p>	<p>C8: Experiencia y Curriculum Vitae del Equipo de Trabajo</p>	<p>Se evaluará experiencia profesional y/o técnica del equipo de trabajo, de acuerdo con la experiencia presentada en el Anexo N°8, respecto de la cual se acredite estar relacionada con el cargo que ejercerá cada participante, en los servicios y prestaciones descritas en el ARTÍCULO 4° "SERVICIOS REQUERIR Y ACTIVIDADES EJECUTAR", de las bases.</p> <p>Para efectos de la evaluación se considerarán los antecedentes requeridos en el ARTÍCULO 15°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, numeral II.- Oferta Técnica punto 5 Equipo de trabajo.</p>	<p>El equipo propuesto contempla todos los roles o perfiles mínimos definidos en el punto 5.1 del artículo 5° de las bases de licitación y éstos tienen un promedio de 10 o más años de experiencia requerida, contados desde la fecha de titulación, en prestaciones con la Administración Pública y Privados. 100 puntos</p> <p>El equipo propuesto contempla todos los roles o perfiles mínimos definidos en el punto 5.1 del artículo 5° de las bases de licitación y éstos tienen un promedio de menos de 10 (diez) años y hasta 5 (cinco) años de experiencia requerida, contados desde la fecha de titulación, en prestaciones con la Administración Pública y Privados. 70 puntos</p> <p>El equipo propuesto contempla todos los roles o perfiles mínimos definidos en el punto 5.1 del artículo 5° de las bases de licitación y éstos tienen un promedio de menos de 5 (cinco) años y hasta 3 (tres) años de experiencia requerida, contados desde la fecha de titulación, en prestaciones con la Administración Pública y Privados. 50 puntos</p> <p>El equipo propuesto contempla todos los roles o</p>	<p>10 %</p>

			<p>perfiles mínimos definidos en el punto 5.1 del artículo 5° de las bases de licitación y éstos tienen un promedio de menos de 3 (tres) años y hasta 1 (un) año de experiencia requerida, contados desde la fecha de titulación, en prestaciones con la Administración Pública y Privados. 25 puntos</p> <p>El equipo propuesto NO contempla todos los roles o perfiles mínimos definidos en el punto 5.1 del artículo 5° de las bases de licitación y/o éstos tienen un promedio de menos de 1 (un) año de experiencia requerida, contados desde la fecha de titulación, en prestaciones con la Administración Pública y Privados. 0 puntos</p>	
	C9: Experiencia y Curriculum Vitae del oferente	<p>Se evaluará la experiencia previa del oferente, de acuerdo con el Anexo N°10 y lo dispuesto en el artículo 15, II, numeral 10 de estas bases de licitación.</p> <p>Para efectos de la evaluación se deberá adjuntar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anexo 10 2. Lista de referencias con contactos, teléfonos y correo electrónico de empresas a las que han prestado servicios similares al ofertado en esta licitación. 3. Uno o más de los siguientes documentos: Copia de Facturas con fecha y glosa del servicio (una o más), <ul style="list-style-type: none"> • Contratos pertinentes debidamente firmados, o, • Resolución que apruebe la contratación de servicios con instituciones públicas o privadas. 	<p>Oferente con 20 (veinte) años o más de experiencia acreditada. 100 puntos</p> <p>Oferente con menos de 20 (veinte) años y hasta 10 (diez) años de experiencia acreditada. 70 puntos</p> <p>Oferente con menos de 10 (diez) años y hasta 5 (cinco) años de experiencia acreditada. 50 puntos</p> <p>Oferente con menos de 5 (cinco) años y hasta 2 (dos) años de experiencia acreditada. 25 puntos</p> <p>Oferente no acredita o tiene menos de 2 (dos) años de experiencia acreditada. 0 puntos</p>	10%
MC5: Presentación	Asignación de equipo de	Se evaluará favorablemente que	La oferta técnica contempla la Asignación de equipo de	1%

<p>en la oferta técnica de Asignación del equipo de trabajo, Licencias de software y Actividades complementarias, detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras.</p>	<p>trabajo a cada tarea; Licencias de software y Actividades complementarias, detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras, de acuerdo con lo establecido el ARTÍCULO 15°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS, numeral II.- Oferta Técnica puntos 5, 6 y 7, de las bases de licitación.</p>	<p>la oferta técnica contenga la Asignación de equipo de trabajo, Licencia de software y Actividades complementarias, Detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras, cumpliendo con lo establecido en los puntos 6, 7 y 8 del numeral II, del artículo 15° de las bases de licitación.</p>	<p>trabajo, contempla Licencias de software y contempla las Actividades complementarias, Detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras; todos ellos cumplen con lo establecido en los puntos 6, 7 y 8 del numeral II, del artículo 15° de las bases de licitación. 100 puntos</p> <p>La oferta técnica NO contempla la Asignación de equipo de trabajo y/o las Licencias de software y/o las Actividades complementarias, Detalle de Servicios y Propuesta de Mejoras; o la oferta técnica los contempla, pero uno o más de ellos NO cumple con lo establecido en los puntos 6, 7 y 8 del numeral II, del artículo 15° de las bases de licitación. 0 puntos</p>	
<p>MC6: Presentación formal de antecedentes.</p>	<p>Presentación de antecedentes formales por los oferentes</p>	<p>Conforme al cumplimiento de los plazos para presentar la documentación formal requerida en las Bases de Licitación.</p>	<p>Oferente presenta todos los antecedentes formales, conforme a lo establecido en las Bases de licitación: 100 puntos</p> <p>El oferente no presenta todos los antecedentes formales requeridos en las Bases de licitación, pero lo subsana acompañando todos los antecedentes requeridos dentro del período establecido en el artículo 18° "Errores u Omisiones Formales de las Ofertas" de las Bases de licitación, una vez requerido a través del foro inverso por la entidad licitante: 30 puntos</p> <p>El oferente no presenta todos los antecedentes formales requeridos en las Bases de licitación y, una vez requeridos mediante foro inverso por la entidad licitante, NO lo subsana acompañando todos los antecedentes requeridos dentro del período establecido en el artículo 18° "Errores u Omisiones Formales de las Ofertas" de las Bases de licitación: 0 puntos</p>	<p>4%</p>
<p>PUNTAJE TÉCNICO TOTAL:</p>				<p>100</p>

Se entenderá que las ofertas no cumplen con los requisitos técnicos y, en consecuencia, no califican técnicamente, al obtener un puntaje 0 (cero) en, al menos, uno de los criterios de evaluación C1, C2, C3 o C4, o si obtienen un Puntaje Técnico Total inferior a 50 (cincuenta) puntos. Las ofertas que obtengan algunas de las puntuaciones señaladas serán descalificadas y no pasarán a la etapa de evaluación económica.

2. Evaluación de ofertas económicas.

La evaluación de las ofertas económicas se realizará, solo respecto de aquellas propuestas que hayan calificado técnicamente, procediendo a analizarlas y clasificarlas sobre la base de una escala de notas de 0 a 100, de acuerdo al monto mensual de la oferta, presentada de acuerdo a lo solicitado en Anexo N° 3 de las presentes Bases de licitación.

Obtendrá el máximo puntaje económico la oferta de menor monto total declarado en "**VALOR COSTO TOTAL CON I.V.A. DEL SERVICIO (36 MESES)**", del **Anexo N°3** numeral **B. Monto Total de la Propuesta**, de las presentes bases de Licitación, las restantes ofertas económicas obtendrán un puntaje económico que se le asignará a cada una en función de aquella de menor monto, aplicando la expresión contenida en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2: Puntaje de las Ofertas Económicas

$PEC(i) = \frac{P(\min) \times 100}{P(i)}$
<p>donde:</p> <p>PEC(i): Puntaje económico de la oferta i</p> <p>P(i): Monto Total de la oferta i</p> <p>P(min): Oferta de menor monto</p>

3. Evaluación y puntaje final de las ofertas

El puntaje final de cada oferta (PF(i)) se determinará sobre la base de su evaluación técnica y evaluación económica y, se obtendrá aplicando a los puntajes respectivos, los ponderadores que se indican en la Tabla N° 3:

Tabla N° 3: Ponderadores de la Evaluación Final

Ponderadores	
Ponderador técnico	50%
Ponderador económico	50%

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que se obtienen de multiplicar el ponderador técnico aplicable al caso por el puntaje técnico, y el ponderador económico aplicable al caso por el puntaje económico obtenido, de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 4:

Tabla N° 4: Cálculo del Puntaje Final de las Ofertas

$PF(i) = PTEC(i) \times \text{Ponderador Técnico} + PEC(i) \times \text{Ponderador Económico}$
<p>donde:</p> <p>PF(i) : Puntaje Final de la oferta i</p> <p>PTEC(i) : Puntaje técnico de la oferta i</p> <p>PEC(i) : Puntaje económico de la oferta i</p>

La Subsecretaría se reserva el derecho de verificar la veracidad de los antecedentes presentados por los oferentes.

La Subsecretaría adjudicará la licitación a la Oferta que obtenga el más alto puntaje por aplicación de los criterios de evaluación establecidos en estas Bases, aun cuando su oferta no sea la de más bajo precio, o rechazará fundadamente todas las ofertas por resultar inconvenientes a sus intereses, declarando en este caso desierta la licitación conforme a lo establecido en el Artículo 9 de la Ley N° 19.886.

En el caso de producirse igualdad en el puntaje final entre dos o más propuestas, la Comisión Evaluadora lo resolverá a favor de la oferta que obtenga mejor puntaje en la oferta económica. En caso de persistir el empate, se decidirá de acuerdo a la oferta con mayor puntaje en el ítem **MC1** "*Calidad de la Infraestructura Ofertada*". Si el empate persiste, se decidirá de acuerdo a la oferta con el mayor puntaje en el ítem **MC4** "*Experiencia del Oferente y del Equipo de Trabajo*". Si el empate aún persistiera, se decidirá de acuerdo a la oferta con el mayor puntaje en el ítem **MC2** "*Nivel de Servicio Ofertado*".

En última instancia, si persiste el empate, éste se decidirá a través de sorteo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada oferta que resulte empatada, los que tendrán escrita la individualización del oferente. Éstos, serán depositados en una caja cerrada, de la que se extraerá un boleto por cualquier miembro de la Comisión Evaluadora. Se considerará adjudicado a la oferta cuyo boleto sea extraído, situación que deberá constar en el Acta de Evaluación.

De la evaluación resultante, se elaborará un acta que será suscrita por todos los integrantes de la comisión evaluadora. Dicha acta dará cuenta de la evaluación de las ofertas informando las razones o fundamentos tenidos en consideración para el otorgamiento del puntaje asignado e indicará a qué oferta se sugiere adjudicar la licitación o, en su caso, se propondrá declarar desierto el proceso. En caso que corresponda, también se deberá dejar constancia en el acta de las ofertas que no fueron evaluadas por encontrarse fuera de Bases, especificando los artículos que habrían sido vulnerados.

ARTÍCULO 21º: DE LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se efectuará mediante el correspondiente acto administrativo, en un plazo de hasta **cuarenta (40) días corridos** contados desde el día siguiente hábil a aquél en que concluya el período de evaluación de las ofertas, notificándose dicho acto administrativo mediante su publicación en el Sistema de Información.

Cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en las bases de licitación, la Subsecretaría, dentro de los **5 (cinco) días hábiles** siguientes a la expiración del referido plazo, informará en el Sistema de Información, las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar, indicando el nuevo plazo para la adjudicación.

El acto administrativo de adjudicación deberá especificar los criterios de evaluación que, previamente establecidos en las Bases, hayan permitido al adjudicatario obtener la calificación de oferta más conveniente, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento de la Ley N° 19.886, aprobado por Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

ARTÍCULO 22º: DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Adjudicada la presente licitación, la Subsecretaría redactará el respectivo contrato, que deberá ser suscrito dentro de los **60 (sesenta) días hábiles** siguientes, contados desde la publicación del acto de adjudicación señalado en el artículo precedente, a menos que la Subsecretaría requiera de un mayor plazo para el estudio de los antecedentes del caso. Además, el adjudicatario deberá entregar a la fecha de suscripción del contrato una garantía que cumpla con las condiciones indicadas en el artículo 23º de las presentes

bases de licitación, para asegurar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones contratadas.

En caso que el oferente adjudicado no se encuentre inscrito en el Registro de Proveedores de Mercado Público, deberá inscribirse en el plazo de **diez (10) días hábiles** contados desde la publicación de la resolución de adjudicación de su oferta. De este modo, para proceder a la firma del contrato, el adjudicatario deberá encontrarse inscrito en el referido Registro de Proveedores.

Previo a la firma del contrato, el Oferente adjudicado deberá hacer entrega de los siguientes documentos a la Subsecretaría:

A. Persona Jurídica:

1. Declaración jurada simple que contenga la identificación de sus socios y accionistas principales (**Anexo N° 4** de las presentes Bases).
2. Declaración jurada simple que la empresa no ha sido condenada por sentencia ejecutoriada, a alguna de las penas establecidas en los artículos 8° y 10° de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho y que no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia (**Anexo N° 1** de las presentes Bases, debe ser presentado conjuntamente con la oferta y posteriormente, por el adjudicado previo a la firma del contrato). Además, declaración jurada simple para efectos de lo dispuesto en el inciso final del artículo 6° de la Ley N° 21.395, del mismo anexo.
3. Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales F30-1, otorgado por la Dirección del Trabajo, o bien el certificado emitido por una de las entidades o instituciones competentes que figuren en el listado mantenido por la Subsecretaría del Trabajo en conformidad a lo dispuesto en el Decreto N°319 de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprobó el Reglamento del artículo 183-C inciso segundo del Código del Trabajo. Se exceptúan sin embargo de esta obligación, los adjudicatarios cuya información relativa a saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones se encuentre disponible en el portal www.chilecontratistaes.cl. En caso de que no sea procedente que el oferente adjudicado pueda obtener el Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales F30-1 por no tener trabajadores contratados, deberá presentar el **Anexo N° 5**.
4. Certificado de vigencia de la personería de sus representantes legales, extendido por el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a **60 días corridos** contados desde la fecha de la Resolución que adjudica el proceso de Licitación.
5. Certificado de vigencia de la sociedad extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo o certificado de vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de las sociedades acogidas a la Ley N° 20.659, con una antigüedad no superior a **60 días corridos**.
6. Fotocopia de la escritura pública de Constitución de la Sociedad o Certificado Estatuto actualizado emitido por el registro de Empresas y Sociedades, en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659, con una antigüedad no superior a **60 días corridos** contados desde la fecha de la Resolución que adjudica el proceso de Licitación.
7. Tratándose de personas jurídicas que no tengan el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada, se deberán adjuntar los antecedentes que acrediten su vigencia y la personería del representante legal,

emitidos por las autoridades que correspondan, con una antigüedad no superior a **60 (sesenta) días corridos**.

B. Persona Natural:

1. Declaración jurada Simple debidamente firmada, acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades y prohibiciones previstas en el artículo 4, incisos 1° y 6°, de la Ley N° 19.886 y que no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. (**Anexo N° 2** de las Bases). Además, declaración jurada simple para efectos de lo dispuesto en el inciso final del artículo 6° de la Ley N° 21.395, del mismo anexo.
2. Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales F 30-1, otorgado por la Dirección del Trabajo, o bien el certificado emitido por una de las entidades o instituciones competentes que figuren en el listado mantenido por la Subsecretaría del Trabajo en conformidad a lo dispuesto en el Decreto N° 319, de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprobó el Reglamento del Artículo 183-C inciso segundo del Código del Trabajo. Se exceptúan sin embargo de esta obligación, los adjudicatarios cuya información relativa a saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones se encuentre disponible en el portal www.chileproveedores.cl. En caso de que no sea procedente que el oferente adjudicado pueda obtener el Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales F30-1 por no tener trabajadores contratados, deberá presentar el **Anexo N° 6**.

C. Unión Temporal de Proveedores:

Fotocopia de la escritura pública en que conste la formalización de la Unión Temporal de Proveedores y se establezca, a lo menos, la solidaridad entre las partes, el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes y que la vigencia de esta Unión no sea inferior a la vigencia del contrato que suscriba.

Además, los antecedentes requeridos en los literales A y B de este artículo, deberán ser presentados por cada uno de sus integrantes, según corresponda.

Todos los integrantes de la Unión Temporal de Proveedores adjudicada deberán encontrarse inscritos y hábiles en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, www.chileproveedores.cl. Si alguno de los integrantes no se encuentra inscrito o hábil, deberá inscribirse en el plazo de **10 (diez) días hábiles**, contados desde la publicación de la resolución de adjudicación de su oferta; de no cumplir con dicho requisito, la unión temporal de proveedores adjudicada se encontrará inhabilitada para suscribir el respectivo contrato, a menos que el integrante inhabilitado se retirase dentro del plazo de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a la publicación de la resolución de adjudicación; pudiendo celebrarse el contrato con la Unión conformada por el resto de los integrantes, la que en todo caso debe quedar conformada por, a lo menos, 2 (dos) integrantes. Cabe agregar que el integrante que se haya retirado, no debe ser de aquellos que hubiesen reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta.

Como consecuencia de la Unión Temporal de Proveedores, la Subsecretaría podrá exigir a cualquiera de sus miembros, indistintamente, el cumplimiento total de las obligaciones contraídas, cualquiera sea su naturaleza.

De igual forma, el pago efectuado por la Subsecretaría a cualquiera de sus integrantes será válido y extinguirá la deuda con respecto a los otros en la parte en que hubiere sido satisfecha, sin perjuicio de la representación que los miembros de la Unión establezcan para los efectos del proceso de licitación.

D) Personas Naturales o Jurídicas extranjeras:

En el caso de personas naturales o jurídicas extranjeras deberán acompañar la documentación necesaria para acreditar su existencia legal y la personería de quien presenta la oferta en su representación, de fecha no anterior a tres meses contados desde la fecha de la Resolución que adjudica el proceso de Licitación.

El contrato contendrá las cláusulas necesarias para el debido resguardo de los intereses de la Subsecretaría, debiendo contemplar especialmente las relativas al cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social entre el adjudicatario y sus dependientes.

En caso que el adjudicatario no se inscriba en forma oportuna en el Registro de Proveedores de Mercado Público, o no concurra a suscribir el contrato, o no entregue los documentos requeridos en este artículo, o la garantía de fiel cumplimiento regulada en el artículo siguiente, en los plazos que para cada caso se indica en las bases, se entenderá que éste desiste de la adjudicación, pudiendo la Subsecretaría adjudicar y suscribir el contrato respectivo con el oferente que hubiere ocupado el segundo lugar en la evaluación o, si éste no suscribiere dentro del plazo el correspondiente contrato, con los siguientes oferentes en orden descendente al puntaje obtenido, o bien declarar desierta la licitación.

ARTÍCULO 23º: GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, como asimismo el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante, el adjudicatario o un tercero a su nombre deberá entregar al momento de la suscripción del contrato, una garantía extendida con carácter de irrevocable, pagadera a la vista, tomada a favor de la Subsecretaría de Transportes, RUT Nº 61.212.000-5, por la suma equivalente al **5% (cinco por ciento)** del precio total del contrato, impuestos incluidos.

Dicha garantía deberá contener la siguiente glosa, o similar: ***"Para garantizar a la Subsecretaría de Transportes el fiel y oportuno cumplimiento del Contrato de Prestación del Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, y las obligaciones que ordena el Artículo 11º de la Ley 19.886"***.

La vigencia de la garantía deberá comprender el plazo total del contrato más **60 (sesenta) días hábiles** como mínimo, contados desde la fecha de término del mismo.

Dicha garantía puede consistir en una Boleta de Garantía Bancaria, Vale Vista, Póliza de Seguro u otro instrumento que asegure su cobro de manera rápida y efectiva.

En caso que la garantía consista en una póliza de seguro, ésta deberá cubrir las multas a que se refiere el artículo 27º "*Multas*" de estas bases de licitación, además deberá ser constituida a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero de Chile, extendida a nombre de la Subsecretaría de Transportes. En este caso, previo a su entrega, el adjudicatario deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

La garantía podrá otorgarse electrónicamente, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Nº 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma, y en el artículo 68 inciso 3º del Reglamento de Compras Públicas, o bien físicamente en cuyo caso deberá entregarse en la oficina de recepción de documentos de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicada en calle Agustinas Nº1382, piso 3, comuna y ciudad de Santiago, en sobre cerrado, dirigido a la Jefatura de la División de Administración y Finanzas, rotulado "**Garantía Contrato**".

Prestación de Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional, y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, y las obligaciones que ordena el artículo 11° de la Ley N° 19.886, con indicación del N° de ID de las presentes Bases en el portal www.mercadopublico.cl y el nombre del adjudicatario.

En caso que el adjudicatario no cumpla con las obligaciones que establecen las bases, la oferta correspondiente y/o el contrato, la Subsecretaría queda desde ya autorizada para hacer efectiva la garantía.

Una vez que se efectúe la entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento, se devolverá al adjudicatario la Garantía de Seriedad de la Oferta presentada por el oferente.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato será devuelta después de finalizados los servicios, y sólo una vez vencido el plazo de vigencia de la misma, salvo que el contratado no cumpla con las obligaciones que establecen las bases, la oferta correspondiente y/o el contrato, en cuyo caso la Subsecretaría queda desde ya autorizada para proceder a hacerla efectiva y a restituir el saldo en caso que sea pertinente.

ARTÍCULO 24°: VIGENCIA Y MONTO DEL CONTRATO

El contrato comenzará a regir a contar de la fecha de notificación de inicio de contrato, posterior a la total tramitación de la Resolución que lo apruebe, y tendrá una vigencia mínima de **36 (treinta y seis) meses** contados desde la fecha referida. Su precio será el monto ofertado por quien resulte adjudicado, el que no podrá exceder el máximo disponible para la presente contratación de hasta **UF 16.653.- (dieciséis mil seiscientos cincuenta y tres unidades de fomento)**, todos los impuestos incluidos.

Además, el contrato podrá prorrogarse por acuerdo de las partes, o bien, renovarse en los términos del artículo 12 del Reglamento de la Ley N° 19.886, siempre que existan motivos fundados para ello, tales como la existencia de servicios pendientes no imputables al contratista y que no puedan suspenderse, aplazarse o diferirse sin grave riesgo para la continuidad de los servicios de transporte que presta el Sistema o la existencia de necesidades impostergables de la Subsecretaría de Transportes de contar con servicios que contribuyan al mejor cumplimiento de sus atribuciones y deberes legales, debiendo dicha prórroga o renovación ser aprobada mediante resolución fundada. En este caso, deberá renovarse u otorgarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 23° "Garantía de Fiel y oportuno cumplimiento".

Sin perjuicio de lo anterior, y por razones de buen servicio, los servicios objeto del contrato podrán comenzar a prestarse desde su suscripción, sin embargo, los pagos a que ello dé lugar solo podrán cursarse una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que lo apruebe.

ARTÍCULO 25°: PAGOS Y FACTURACIÓN

1. Pago

Los pagos de los servicios prestados se efectuarán en razón del valor ofertado, en la propuesta económica.

El pago asociado al "COSTO MIGRACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN" indicado por el adjudicatario en el anexo N°11 de su oferta, será realizado una vez recibido conforme por la contraparte técnica de un acta de migración, que contenga un resumen de las actividades realizadas, junto a un informe técnico que entregue los detalles de la nueva configuración de la infraestructura tecnológica.

Los pagos asociados al "VALOR TOTAL MENSUAL CON IVA SERVICIOS (UF)" indicado por el adjudicatario en el anexo 3 de su oferta, se realizarán en forma mensual y serán efectuados por la Subsecretaría de Transportes, luego de ser recibido conforme por la contraparte técnica el informe mensual a que se refiere el Artículo 6° "Entrega de

Informes". Estos pagos comenzarán a realizarse una vez finalizado el servicio declarado en el ARTÍCULO 4º, numeral 4.1, Letra A de la tabla de servicios.

Se entenderá que un informe se encuentra aprobado cuando cuenta con el visto bueno de la Contraparte Técnica, esto es, cuando no presente observaciones por corregir, o bien, presentando observaciones, estas han sido subsanadas conforme a lo dispuesto en el artículo 6º letra d) de las presentes bases de licitación, circunstancia que se comunicará al proveedor a través de carta entregada en su domicilio o por correo electrónico, entendiéndose en este último caso notificado al proveedor el mismo día de la remisión de dicho correo. Sólo una vez recibida dicha comunicación, el proveedor podrá emitir la correspondiente factura o boleta.

2. Facturación

Una vez certificada por la Contraparte Técnica la conformidad de los servicios prestados, el contratado procederá a emitir la correspondiente factura o boleta. La Subsecretaría procederá a efectuar el o los pagos que corresponda/n dentro del plazo de 30 (treinta) días corridos, contados desde la recepción conforme de la correspondiente factura o boleta.

Las facturas o boletas deberán enviarse por correo electrónico a la casilla transantiagorecepcion@custodium.com. En el evento que el sistema receptor presente fallas técnicas, las facturas deberán ingresarse a través de Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva del DTPM, ubicadas en calle Agustinas N°1382, piso 3º, comuna y ciudad de Santiago en horario de 9:00 a 14:00 horas.

Las facturas o boletas se deberán extender a:

Nombre : Directorio de Transporte de Santiago
RUT : 61.959.700-1
Giro : Administración Pública
Dirección : Agustinas N°1382, Piso 3º, Santiago

En atención a la modalidad de pago, para los efectos del artículo 3º de la Ley N° 19.983 que Regula la Transferencia y Otorga Mérito Ejecutivo a Copia de la Factura, la Subsecretaría tendrá un plazo de 8 (ocho) días corridos, contados desde la recepción de las respectivas facturas, para reclamar en contra de su contenido. Al momento del pago, la contratada deberá entregar a la Subsecretaría de Transportes, el cuadruplicado cobro ejecutivo cedible de la factura para inutilizarlo.

En caso que el contratado registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el contratado acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentren liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de 6 (seis) meses.

Para proceder a dichos pagos, la Subsecretaría exigirá cada 3 (tres) meses que presente junto con la factura respectiva, el certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales otorgado por la Dirección del Trabajo.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratado, dará derecho a la Subsecretaría a dar por terminado el contrato, de forma anticipada, pudiendo llamarse a una nueva licitación, en la cual el contratista no podrá participar.

ARTÍCULO 26º: ANTICIPO

Durante la vigencia del Contrato, el contratado podrá solicitar un anticipo del precio del Contrato, por un monto no superior al 30% (treinta por ciento) del valor total del mismo, para lo cual deberá acompañar, además de la respectiva factura, una garantía por el monto total del anticipo, extendida a nombre de la Subsecretaría, irrevocable, pagadera a la vista y con una vigencia igual a la de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

La glosa de la garantía deberá señalar **“Para garantizar el anticipo del Contrato de Prestación de Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, y las obligaciones que ordena el artículo 11° de la Ley N° 19.886”**.

El documento de garantía será devuelto dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la aprobación del pago que salde la devolución total de anticipo por parte del proveedor.

ARTÍCULO 27°: MULTAS

En los casos que a continuación se indican, la Subsecretaría de Transportes, mediante el acto administrativo respectivo, podrá aplicar las siguientes multas:

- En el caso de ausencia injustificada de cualquiera de los integrantes del Equipo de Trabajo, se podrá aplicar por parte de la Subsecretaría de Transportes una multa equivalente al **2%** (dos por ciento) del monto total mensual del contrato, por cada día de atraso.
- En el caso de atraso en la prestación del servicio objeto de las presentes bases relacionadas con la habilitación de servicios y plazos de instalación señalados en el Anexo 9 y con los acuerdos de niveles de servicio, señalados en el anexo 12, ambos de las bases de licitación, se podrá aplicar por parte de la Subsecretaría de Transportes una multa equivalente al **2%** (dos por ciento) del monto total mensual del contrato, por cada día de atraso.
- En el evento de atraso en la presentación de informes, la Subsecretaría de Transportes, podrá aplicar una multa equivalente al **2%** (dos por ciento) del monto total mensual del contrato, por cada día de atraso en la presentación de informes.
- Si un mismo informe es observado por tercera vez consecutiva, conforme lo señalado en el artículo 6° de las presentes Bases, la Subsecretaría de Transportes podrá aplicar una multa equivalente al **3%** (tres por por ciento) del monto total mensual del contrato.
- En caso de incumplimiento del nivel de servicio, UPTIME o Porcentaje de Disponibilidad asociado al TIER Ofertado en el anexo N°13 Tabla “TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento”, para:
 - a. Máquinas virtuales y el software base, entendiéndose por tal la imposibilidad de uso de las aplicaciones corporativas, servicio de correo electrónico (por problemas en sincronización con Active Directory) u otro declarado.
 - b. Aplicaciones DTPM, entendiéndose por tal cualquier situación en el cual sea imposible hacer uso de las aplicaciones e infraestructura del DTPM descritas en el ARTÍCULO 3°: AMBIENTES DE OPERACIÓN ACTUALES y las que sean incorporadas durante la vigencia del contrato, sea esto atribuible a problemas en la infraestructura entregada, administrada o gestionada por el proveedor, en los servidores provistos por el mismo o en los servicios que el mismo deberá proveer.

En caso que alguno de los servicios objetos del contrato, declarados en el Artículo N°4 numeral 4.1, sean entregados con un UPTIME mensual inferior al porcentaje de disponibilidad del TIER Ofertado, se aplicará un descuento de acuerdo a la siguiente tabla:

Nivel de servicio	Porcentaje de Pago de Mes Actual
>=99,75%	100%
>=99,65 y <99,75%	97%
>=99,55% y <99,65%	95%
< 99,55%	90%

Para toda incidencia que origine indisponibilidad en las aplicaciones de negocio del DTPM, así como también en las aplicaciones consumidas en modalidad de SaaS, el proveedor deberá entregar todas las evidencias que demuestren que la causa raíz de la incidencia no ha sido originada por deficiencias en el servicio prestado y de responsabilidad del proveedor.

Las multas que se apliquen se harán efectivas administrativamente, pudiendo descontarse del pago pendiente, sin embargo, previo al descuento, la Subsecretaría de Transportes comunicará al proveedor la aplicación de la multa, sus fundamentos y el descuento respectivo, conforme a lo dispuesto en el Artículo 29° “Procedimiento para Aplicación de Medidas por Incumplimiento”, de las presentes bases de licitación. Dicho descuento no afectará el impuesto que corresponda pagar o retener en su caso.

En el evento en que no existieren pagos pendientes, éstas se descontarán de las garantías constituidas por el contratado o en su defecto, el monto de la multa deberá ser depositado en la cuenta corriente de la Subsecretaría, según lo determine el correspondiente acto administrativo que aplique dicha multa.

Aplicada una multa, procederán en favor de la contratada, los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, que deberán interponerse en el plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880.

Si el monto de las multas aplicadas sobrepasa el **15% (quince por ciento)** del precio máximo del contrato se considerará **incumplimiento grave** y la Subsecretaría podrá poner término al contrato unilateralmente en forma administrativa, haciendo efectivo el cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento que esté en su poder.

ARTÍCULO 28°: TERMINACIÓN ANTICIPADA

La Subsecretaría estará facultada para declarar administrativamente el término anticipado del Contrato, sin derecho a indemnización alguna para el prestador de servicio contratado, si concurre alguna de las causales previstas en el artículo 13° de la Ley N° 19.886, en el artículo 77° de su Reglamento, contenido en el D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda y, en las presentes Bases de Licitación, esto es:

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Estado de notoria insolvencia del contratante a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- c) Si se disolviera la entidad contratada.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Si a la mitad de la ejecución del contrato, con un máximo de 6 (seis) meses, el contratado registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 (dos) años.
- f) Por incumplimiento grave o reiterado, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por el contratado. Se entenderá por incumplimiento grave, las siguientes situaciones:
 - Si durante el desarrollo del contrato se comprobare que la persona natural o jurídica contratada ha omitido información o la proporcionada al presentar su oferta no es veraz.
 - Si el adjudicatario no acata las instrucciones de la Contraparte técnica.
 - Si el adjudicatario no cumple con los objetivos ni con las actividades encomendadas en las presentes bases y/o con las especificadas en su oferta.
 - Si un mismo informe es rechazado por cuarta vez por la Contraparte Técnica.
 - Si incurre en incumplimiento de lo señalado en el artículo 33 sobre “Confidencialidad”.
 - Si el monto de las multas aplicadas sobrepasa el 15% del valor del contrato, conforme al Artículo 27 “Multas” de estas Bases.

- En caso de efectuar cesión total o parcial a terceros de los derechos y obligaciones que surgen del Contrato correspondiente suscrito entre las partes.

g) En los demás casos contemplados en las presentes Bases.

Lo anterior, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno cumplimiento de Contrato, con excepción de las causales de resciliación o mutuo acuerdo, o por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.

En caso de término anticipado del contrato, el contratado deberá entregar los informes hasta la fecha que corresponda de acuerdo al avance de las actividades mensuales y rendir cuenta detallada de las mismas.

ARTÍCULO 29º: PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE MEDIDAS POR INCUMPLIMIENTO

El eventual incumplimiento que podría dar origen a la aplicación de multas y/o término anticipado del contrato, será notificado al proveedor, quien podrá efectuar sus descargos dentro de 5 (cinco) días hábiles, contados desde la notificación del incumplimiento.

En caso que la contratada solicite en sus descargos medidas probatorias, la Subsecretaría dará lugar a ellas o bien las rechazara con expresión de causa. Con todo, el término probatorio que se conceda no podrá ser superior a 10 (diez) días hábiles. Las pruebas rendidas se apreciarán de acuerdo a las reglas de la sana crítica.

La resolución que se dicte deberá ser fundada y pronunciarse sobre las alegaciones y defensas de la contratada y aplicará la sanción, sobreseimiento o absolverá, según corresponda. El pronunciamiento anterior se hará dentro de los 30 (treinta) días hábiles de evacuada la última diligencia ordenada en el expediente.

Una vez notificada a la contratada la resolución que señala el párrafo anterior, procederá a favor de éste, los recursos contemplados en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado, en los términos por ella previstos.

En el caso de aplicación de multas, éstas podrán descontarse de los pagos pendientes. En el evento en que no existieren pagos pendientes, el proveedor deberá efectuar el pago, a través del depósito del monto correspondiente a la multa en la cuenta corriente de la Subsecretaría, en el plazo de 5 (cinco) días hábiles contados desde la notificación del acto administrativo respectivo, de acuerdo a las especificaciones que en él se indiquen, una vez que ésta se encuentre ejecutoriada, es decir, una vez que (i) hayan transcurrido los plazos para reclamar administrativamente de dicha resolución, sin que ello se hubiese realizado; o bien, (ii) si habiéndose reclamado administrativamente de dicha resolución, conforme a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, dichas reclamaciones se hubiesen rechazado, o incluso, en el evento de que se hubiesen acogido sólo en cuanto a modificar el monto o concepto de la multa, pero no su aplicación.

En el evento en que el proveedor, no efectuase el depósito anteriormente indicado en tiempo y forma, las multas podrán descontarse de la garantía constituida para asegurar el fiel cumplimiento del contrato. En el caso de hacerse efectiva la garantía, deberá reemplazarla, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes, por otra de las mismas condiciones que la original. La no constitución oportuna de la garantía de reemplazo facultará a la Subsecretaría para poner término anticipado al contrato.

La resolución definitiva y fundada que imponga una medida a aplicar por incumplimiento del contrato se publicará en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, una vez que se encuentre disponible la aplicación en dicho Sistema.

Solo si el monto de la multa fuere inferior al valor de la boleta de garantía cobrada, el excedente será devuelto por la Subsecretaría al Contratista, una vez que la nueva

garantía haya sido recibida a su entera conformidad, y en la medida que no concurren otras causales para su cobro.

ARTÍCULO 30º: MODIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES

La Subsecretaría podrá requerir prestaciones adicionales a las originalmente contratadas, o disminuirlas, siempre que estén debidamente justificadas y sean de la misma naturaleza que las contratadas inicialmente, debiendo complementarse de manera proporcional al aumento o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, según corresponda, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la total tramitación del acto administrativo que aprobó la modificación del contrato.

Las modificaciones acordadas no podrán alterar, en su conjunto, el precio total del contrato en más de un 30% del monto originalmente pactado.

Dichas modificaciones deberán ser aprobadas, previamente, por el acto administrativo pertinente y procederán siempre que exista disponibilidad en el presupuesto vigente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones a la época de su aprobación. En el evento que las prestaciones adicionales requieran un aumento del plazo del contrato, éste deberá justificarse y señalarse en el acto administrativo que apruebe la modificación del contrato.

ARTÍCULO 31º: PROHIBICIÓN DE CESIÓN DEL CONTRATO

El contratado no podrá ceder ni transferir en forma alguna, sea total o parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión de la presente licitación y del contrato que en definitiva se suscriba, salvo que norma legal especial permita las referidas cesiones.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de estos contratos puedan transferirse de acuerdo a las normas de derecho común.

La infracción a esta obligación implicará el término inmediato del contrato, haciéndose efectiva la garantía.

ARTÍCULO 32º: PROPIEDAD INTELECTUAL

El producto del trabajo que eventualmente desarrolle el contratado o sus dependientes, con ocasión del contrato a que dé lugar la presente licitación, tales como los datos levantados, aplicaciones de software, u otros, serán de propiedad de la Subsecretaría de Transportes quien se reserva el derecho de disponer de ellos libremente, sin limitaciones de ninguna especie. No podrá el contratado realizar ningún acto respecto de ellos ajeno al contrato, sin autorización previa y expresa de la Subsecretaría. Asimismo, su difusión total o parcial deberá ser autorizada expresamente por esta en forma previa y por escrito.

ARTÍCULO 33º: CONFIDENCIALIDAD

Toda información relativa a la Subsecretaría de Transportes o a terceros a la que el contratado tenga acceso con motivo del contrato a que dé lugar la presente licitación, tendrá el carácter de confidencial. En consecuencia, dicha información deberá mantenerse en carácter de reservada, respondiendo la empresa de todos los perjuicios que se deriven de la infracción de esta obligación.

El incumplimiento por parte del adjudicatario, además, dará lugar al término anticipado del contrato que se suscriba y al cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

ARTÍCULO 34º: CONDICIONES AL TÉRMINO DEL CONTRATO

Al término del contrato, la contratada deberá transferir sin costo a la Subsecretaría, a través de medio magnético, la base de datos con los registros recolectados y gestionados durante todo el Contrato, los programas fuentes y archivos que la contratada haya desarrollado o generado en el contexto del Contrato, en un plazo no superior a 10 (diez) días hábiles, anteriores al término del contrato.

La contraparte técnica deberá aprobar la entrega de la información o formular observaciones dentro de los 20 (veinte) días corridos siguientes a su recepción. En caso que la contraparte técnica no aprobare los documentos o que el adjudicatario no subsanare las observaciones planteadas por la contraparte técnica dentro del plazo de 10 (diez) días corridos, se entenderá que el adjudicatario no ha dado cumplimiento a la obligación establecida en este artículo.

En caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas en este artículo, se dará lugar al cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

ARTÍCULO 35º: INTERPRETACIÓN E INFORMACIÓN

Las presentes Bases Administrativas, las Bases Técnicas y el contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia.

Todos los documentos relativos a la licitación se interpretarán siempre en el sentido de la más perfecta elaboración y ejecución de la propuesta, de acuerdo con las reglas de la ciencia y la técnica aplicables según sea el caso particular de que se trate. En caso de discrepancia en la interpretación de lo señalado, primará lo dispuesto en las Bases Técnicas o Administrativas por sobre lo establecido en la oferta de la contratada.

Cualquier falta u omisión de los oferentes o adjudicatario en la obtención de información y estudio de los documentos relativos al proceso de licitación, no los exime de la responsabilidad de apreciar adecuadamente los costos necesarios para la elaboración y desarrollo de su propuesta o prestación del servicio. Por lo tanto, serán de su cargo todos los costos en que incurran para corregir faltas, errores, descuidos u omisiones resultantes de su análisis e interpretación de la información disponible o que se obtenga.

ARTÍCULO 36º: JURISDICCIÓN

Toda controversia que se suscite entre la aprobación de las Bases de Licitación y su adjudicación será sometida a conocimiento del Tribunal de Contratación Pública.

Las eventuales diferencias que existieren durante la vigencia del contrato que se suscribirá, que no puedan ser resueltas de común acuerdo por las partes, serán conocidas por los Tribunales Ordinarios de Justicia con sede en la comuna de Santiago, prorrogándose competencia para ante sus tribunales. Sin perjuicio de las facultades que le correspondan a la Contraloría General de la República.

ANEXOS

[ANEXO N°1: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROVEEDOR Y DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA](#)

[ANEXO N°2: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROVEEDOR Y DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA NATURAL](#)

[ANEXO N°3: OFERTA ECONÓMICA](#)

[ANEXO N°4: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA - SOCIOS Y ACCIONISTAS](#)

[ANEXO N°5: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA JURÍDICA - CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES](#)

[ANEXO N°6: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA NATURAL - CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES](#)

[ANEXO N°7: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA NATURAL O JURÍDICA - EQUIPO DE TRABAJO](#)

[ANEXO N°8: FORMULARIO CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE TRABAJO](#)

[ANEXO N°9: HABILITACIÓN DE SERVICIOS Y PLAZOS DE INSTALACIÓN](#)

[ANEXO N°10: EXPERIENCIA DEL OFERENTE](#)

[ANEXO N°11: COSTO MIGRACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN](#)

[ANEXO N°12: SERVICIOS DE SOPORTE \(ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO – SLA\)](#)

[ANEXO N°13: DECLARACION JURADA DE CHECK LIST INFRAESTRUCTURA](#)

**ANEXO N°1: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROVEEDOR Y
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA**

Santiago,

Señor
Subsecretario de Transportes
Presente

RAZÓN SOCIAL	RUT
Razón Social o nombre del proveedor	
Nombre de Fantasía	
Número de RUT de la persona jurídica	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono y Correo electrónico	
Nombre y N° RUN representante legal	
Proveedor actúa de manera individual o conjunta, de conformidad a lo señalado en el artículo 9° de las bases (marcar con X)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div> <p align="center">Individual conjunta</p>
Completar los siguientes antecedentes en caso de haber marcado la opción de oferente que actúa de manera conjunta	
Representante o apoderado común	
Razón social y/o nombre de la persona natural de cada integrante la unión temporal de proveedores.	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Nombre del representante o apoderado común	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono y Correo electrónico	

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE

En representación de la empresa:

RAZÓN SOCIAL	RUT

Declaro bajo juramento, que la empresa que represento no incurre en ninguna de las prohibiciones previstas en el artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, esto es:

- a) Haber sido condenada por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los 2 (dos) años anteriores.
- b) Tratarse de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, conviviente civil, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados.
- c) Tratarse de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, conviviente civil, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos.

- d) Trátarse de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, conviviente civil, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.

Asimismo, declaro que la empresa que represento no ha sido condenada por sentencia ejecutoriada, a alguna de las penas establecidas en los artículos 8° y 10° de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho

Declaro que mi representada no sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.

Finalmente, declaro que para los efectos de lo dispuesto en el artículo 6°, inciso final de la Ley N° 21.395, que la persona jurídica, así como su(s) representante(s) legal(es), ejecutivo(s) principal(es), dueño(s) y controlador(es), como consecuencia directa de sus deberes de dirección y supervisión, _____ (SÍ/NO) han incumplido un contrato con uno o más órganos de la Administración del Estado, durante la vigencia de la citada ley.

FIRMA

ANEXO Nº2: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROVEEDOR Y DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA NATURAL

Santiago,

Señor
Subsecretario de Transportes
Presente

Nombre del proveedor	
Número de RUT de la persona natural	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono y Correo electrónico	
Proveedor actúa de manera individual o conjunta, de conformidad a lo señalado en el artículo 9° de las bases (marcar con X)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> individua conjunta
Completar los siguientes antecedentes en caso de haber marcado la opción de oferente que actúa de manera conjunta	
Representante o apoderado común	
Razón social y/o nombre de la persona natural de cada integrante de la unión temporal de proveedores.	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Nombre del representante o apoderado común	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono y Correo electrónico	

NOMBRES	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley Nº 19.886, declaro bajo juramento que no soy funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, ni tengo respecto de alguno de dichos directivos la calidad de cónyuge, conviviente civil, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive.

Declaro asimismo bajo juramento, que no tengo la calidad de gerente, administrador, representante o director de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, conviviente civil, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados; ni de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, conviviente civil, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos; ni de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de



consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital.

Asimismo, declaro también bajo juramento, que no he sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los 2 (dos) años anteriores.

Declaro que este oferente no sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.

Finalmente, declaro que, para los efectos de lo dispuesto en el artículo 6°, inciso final de la Ley N° 21.395, que ____ (SÍ/NO) he incumplido un contrato con uno o más órganos de la Administración del Estado, durante la vigencia de la citada ley.

FIRMA

ANEXO N°3: OFERTA ECONÓMICA

- A.** Los valores aquí expresados corresponden al precio por cada uno de los recursos y servicios declarados en el **ARTÍCULO 4º: SERVICIOS A REQUERIR Y ACTIVIDADES A EJECUTAR** de las bases de licitación, que permitirán entregar el servicio durante la vigencia del contrato.

Descripción Servicios	Valor Unitario (UF) x Mes [p]	Cant. [q]	Valor Total Neto (UF) x Mes [p x q]
INTERNET - CON.INTERNAT 200MB NAC/ 20MB INTERNAC REGIÓN 13. (VALOR MENSUAL 1 UNIDAD)		1	
ENLACE DATOS - ENLACE DE DATOS 1 GB NACIONAL REGIÓN 13. (VALOR MENSUAL 1 UNIDAD)		2	
SERVICIO SERVIDOR BASE 64 BITS DEDICADA TIER. 1vCPU (VALOR MENSUAL 1 UNIDAD).		110	
MEMORIA 1 GB VRAM DEDICADO TIER. (VALOR MENSUAL 1 UNIDAD)		200	
SERVICIO ALMACENAMIENTO 1 UNID. DE 10GB DEDICADO TIER. (VALOR MENSUAL)		512	
IP PUBLICAS vNIC (VALOR MENSUAL 1 UNIDAD)		20	
HOUSING EQUIPAMIENTO 1 UNIDADES DE RACK (VALOR MENSUAL 1 UNIDAD)		50	
SERVICIO IDS/IPS DEDICADO. (VALOR MENSUAL)			
SERVICIO ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES Y APLICATIVOS INSTALADOS. (VALOR MENSUAL)			
SOPORTE, ADMINISTRACION Y OPERACION DE SISTEMAS			
SERVICIO RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN. (VALOR MENSUAL)			
SERVICIO ADMINISTRACIÓN, CONFIGURACION Y OPERACIÓN REDES COMUNICACIONES. (VALOR MENSUAL)			
SERVICIO SEGURIDAD DE APLICACIONES Y PLATAFORMAS. (VALOR MENSUAL)			
SERVICIO ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS. (VALOR MENSUAL)			
VALOR TOTAL NETO MENSUAL SERVICIOS (UF):			
I.V.A. MENSUAL DE LOS SERVICIOS (UF):			
VALOR TOTAL MENSUAL CON IVA SERVICIOS (UF):			

B. Monto Total de la Propuesta

Contratación de Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional, y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaria Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano	Precio Unidades de Fomento
VALOR COSTO TOTAL SIN I.V.A. DEL SERVICIO (36 MESES):	
VALOR I.V.A.:	
VALOR COSTO TOTAL CON I.V.A. DEL SERVICIO (36 MESES):	
COSTO TOTAL BRUTO MIGRACIÓN (ANEXO N°11):	
VALOR TOTAL FINAL DEL CONTRATO CON I.V.A.:	

Nombre Persona Natural o jurídica y del Representante Legal o apoderado común:	
Firma Persona Natural, del Representante Debidamente Autorizado o apoderado común:	
Fecha:	

**ANEXO N°4: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA
SOCIOS Y ACCIONISTAS**

Santiago,

Señor
Subsecretario de Transportes
Presente

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

En representación de la persona jurídica:

RAZÓN SOCIAL	RUT

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 7 letra e) de la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública, declaro bajo juramento que ésta tiene los siguientes socios y accionistas principales:

N°	Nombre completo o razón social	RUT
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Se entenderá por "socios o accionistas principales" a las personas naturales o jurídicas que tengan una participación del 10% o más en los derechos de la entidad y, en caso de tener un porcentaje inferior, a aquellos socios o accionistas que, por sí o en acuerdo con otros, tengan el control en su administración, esto es, puedan nombrar al administrador de la entidad o a la mayoría del Directorio, en su caso.

FIRMA

ANEXO N°5: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA JURÍDICA - CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES

Santiago,

Señores
Subsecretaría de Transportes
Presente

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

En representación de la persona jurídica:

RAZÓN SOCIAL	RUT

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 4°, inciso 2° y 11, de la Ley N° 19.886, declaro bajo juramento que _____ **(SÍ/NO)** registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años.

FIRMA

**ANEXO N°6: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA NATURAL -
CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES**

Santiago,

Señores
Subsecretaría de Transportes
Presente

NOMBRE	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 4°, inciso 2° y 11°, de la Ley N° 19.886, declaro bajo juramento que _____ **(SÍ/NO)** registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 (dos) años.

FIRMA

ANEXO N°7: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA NATURAL O JURÍDICA – EQUIPO DE TRABAJO

Santiago,
Señor
Subsecretario de Transportes
Presente

NOMBRES	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

En representación de la empresa: (Esto debe incluirse sólo si se trata de Persona Jurídica)

RAZÓN SOCIAL	RUT

Declara en relación a la ejecución del "Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano", y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes, que los integrantes del equipo de trabajo individualizados a continuación prestarán los servicios relacionados con el objeto del contrato:

Nº	Nombre completo	Nº Cédula de Identidad	Rol o cargo	Profesional técnico o
1			Encargado o jefe de Administración y Operación Redes Comunicación	
2			Encargado o Jefe de Administración de Servidores y Aplicativos	
3			Encargado o Jefe de Seguridad de Aplicaciones y Plataformas	
4			Encargado o Jefe de Administración de Bases de Datos	
5			Encargado o Jefe de Soporte, Administración y Operación de Sistemas	
6			Encargado o Jefe de Respaldo y Recuperación de Información	
7			Coordinador General del Equipo	
8			Encargado Comercial	

FIRMA

ANEXO N°8: FORMULARIO CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE TRABAJO

OFERENTE:				FECHA: ____ / ____ / ____		
NOMBRE COMPLETO		FECHA DE NACIMIENTO		RUT		
ESTUDIOS MEDIOS		ESTUDIOS SUPERIORES				
TÍTULO		FECHA DE TÍTULO		REGISTRO		
EXPERIENCIA LABORAL						
EMPRESA O INSTITUCIÓN PÚBLICA O PRIVADA EN LA QUE SE HAYA DESEMPEÑADO	LABOR Y/O CARGO DESEMPEÑADO EN LA EMPRESA O INSTITUCIÓN INDICADA	PERÍODO EN QUE SE DESEMPEÑÓ EN LA EMPRESA O INSTITUCIÓN INDICADA*	NOMBRE DE CONTRATOS EN LOS QUE HAYA PARTICIPADO.	MANDANTE Y PERÍODO* DE CONTRATOS EN LOS QUE HAYA PARTICIPADO	LABOR Y/O CARGO DESEMPEÑADO EN EL CONTRATO	DOCUMENTO ADJUNTO QUE ACREDITA ESTA EXPERIENCIA
TRABAJO QUE REALIZA ACTUALMENTE						
EMPRESA O INSTITUCIÓN PÚBLICA O PRIVADA EN LA QUE SE DESEMPEÑA ACTUALMENTE	PERÍODO DESDE EL QUE SE DESEMPEÑA CON LA EMPRESA O INSTITUCIÓN ACTUAL. (mes y año)*		LABOR Y/O CARGO DESEMPEÑA ACTUALMENTE		DOCUMENTO ADJUNTO QUE ACREDITA ESTA EXPERIENCIA	
<p><i>*En cuanto al periodo solicitado, deberá indicar mes y año de inicio, así como el mes y año de término. En caso contrario se tendrá por no acreditada dicha experiencia. La experiencia de los profesionales deberá acreditarse de acuerdo a los requisitos señalados en el artículo 15 denominado "Contenido de las Ofertas", apartado II "Oferta Técnica" numeral 5 "Equipo de Trabajo" de las presentes bases de licitación.</i></p>						
ROL o CARGO						

Firma

ANEXO N°9: HABILITACIÓN DE SERVICIOS Y PLAZOS DE INSTALACIÓN

Tabla N°1 HABILITACIÓN DE SERVICIOS:

SERVICIO	PLAZO MÁXIMO REQUERIDO (días/horas hábiles*)	PLAZO MÁXIMO OFERTADO (días/horas hábiles*)
HABILITACIÓN O DESHABILITACIÓN DE CUENTAS DE DOMINIO O CORREO	2 horas hábiles	
RESPALDO O RESTAURACIÓN DE CUENTAS DE DOMINIO O CORREO	4 horas hábiles	
HABILITACIÓN O DESHABILITACIÓN DE SERVIDOR BASE 64 BITS DEDICADA	8 horas hábiles	
INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (IAAS) - ADICIONAL CPU 1 VCPU DEDICADO TIER	8 horas hábiles	
INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (IAAS) - ADICIONAL MEMORIA 1 GB VRAM DEDICADO TIER	8 horas hábiles	
INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (IAAS) - ADICIONAL ALMACENAMIENTO 1GB DEDICADO TIER	8 horas hábiles	

Nombre Persona Natural o del Representante Legal:	
Firma Persona Natural o del Representante Debidamente Autorizado:	
Fecha:	

* Se entenderán por horas hábiles, aquellas transcurridas entre las 9:00 y las 18:00 horas, durante días hábiles (lunes a viernes). Sin perjuicio de lo anterior, el oferente podrá proponer horarios distintos a los establecidos, con el fin de mejorar los tiempos máximos requeridos.

ANEXO N°10: EXPERIENCIA DEL OFERENTE

N° (agregue tantas líneas como sea necesario)	Nombre Proyecto/Servicio	Descripción Proyecto/servicio	Empresa/Cliente	Año (mes de Inicio- mes de Terminó) *	Monto	Categoría (Hosting)	Contacto de Referencia (nombre, teléfono y correo)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

*Se debe señalar el mes y año de inicio, así como el mes y año de término. En caso contrario se tendrá por no acreditada dicha experiencia.

Nota: Debe adjuntar copia de facturas con fecha y glosa del servicio (una o más), contratos pertinentes debidamente firmados, o, Resoluciones que apruebe la contratación de servicios con instituciones públicas o privadas señalados en tabla, para acreditar los años en la prestación de servicios.

Nombre Persona Natural o del Representante Legal:	
Firma Persona Natural o del Representante Debidamente Autorizado:	
Fecha:	

ANEXO N°11: COSTO MIGRACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN

El firmante, en su calidad de oferente o de representante legal del oferente, (nombre o razón social), RUT _____, de la licitación pública "Contratación Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano", declara bajo juramento que:

El oferente declara fielmente lo indicado en el presente anexo detallando los ítems y sus costos, en los que incurrirá al realizar la etapa de migración, implementación, y puesta en operación de los servicios contratados y de las aplicaciones de DTPM según el siguiente detalle:

Ítem	Costo	Comentario

COSTO TOTAL BRUTO MIGRACIÓN: _____ (Monto Máximo \$20.000.000)

Nombre Persona Natural o del Representante Legal:	
Firma Persona Natural o del Representante Debidamente Autorizado:	
Fecha:	

*Se indica que existe un presupuesto máximo disponible de \$20.000.000 para el COSTO TOTAL BRUTO MIGRACIÓN.

En caso de superar el monto máximo indicado, sólo se considerará el pago por ese presupuesto ya que su valor referencial es acorde a valor de mercado.

ANEXO Nº12: SERVICIOS DE SOPORTE (ACUERDO NIVEL DE SERVICIO – SLA)

El firmante, en su calidad de oferente o de representante legal del oferente, (nombre o razón social) _____, RUT _____, de la licitación pública “Contratación Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano”, declara bajo juramento que:

El oferente declara fielmente lo indicado en el presente anexo detallando los ítems y sus SLA ofertados, en los que se basará la entrega de los servicios de Soporte para las mantenciones requeridas por la infraestructura, hardware y software sujeto a contrato, frente a requerimientos, errores o fallas en su funcionamiento, comprometiéndose a realizar las tareas, arreglos o correcciones que sean necesarios para cumplir con las necesidades, solucionar el problema o falla detectada, por el mandante o el proveedor del servicio, de acuerdo con la siguiente tabla de **Acuerdos de Nivel de Servicio o SLA**:

Tipo de Evento	Tiempo Primer Contacto Ofertado (TPCO)	Tiempo Primer Contacto (TPC)
No Disponibilidad del Servicio (NDS). Implica que no es posible acceder al servicio que presta el hardware o software.		30 minutos
Problema Funcional (PF). Existe un problema en alguna de las características de la funcionalidad que provee el hardware o software.		30 minutos

Notas acerca de la tabla:

- Por **NDS** se entiende a un **mal funcionamiento, funcionamiento errático o no funcionamiento** de algún elemento de la infraestructura, hardware y/o software sujeto a contrato.
- Todos los tiempos en la tabla hacen referencia a la prestación del servicio en modalidad **5 días x 9 horas** (horario hábil).
- **TPC** es el Tiempo de Primer Contacto esperado, una vez reportado el incidente. Es un valor referencial.
- **TPCO** es el Tiempo de Primer Contacto Ofertado.

Nombre Persona Natural o del Representante Legal:	
Firma Persona Natural o del Representante Debidamente Autorizado:	
Fecha:	

ANEXO N°13: DECLARACION JURADA DE CHECK LIST INFRAESTRUCTURA

El firmante, en su calidad de oferente o de representante legal del oferente, (nombre o razón social), RUT _____, de la licitación pública "Contratación Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional, y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaria Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano", declara bajo juramento que:

El oferente o la persona jurídica que representa cumple fielmente lo indicado en el presente anexo adjunto a la propuesta pública "Contratación Servicio de Infraestructura, Continuidad Operacional y Apoyo Tecnológico para Soportar los Procesos de Negocio de la Secretaria Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano". Deberá acompañar junto con el checklist, la documentación que acredite la certificación u homologación del TIER ofertado. Solo se evaluará el porcentaje de cumplimiento del Tier Ofertado:

Tabla: TIER Ofertado y Resumen de Cumplimiento

Tipo de TIER Ofertado	Cumple todos los Requisitos (% cumplimiento)	Marcar con X solo uno ¹
I (99.67% disponibilidad)	$\left[\frac{\text{(Cantidad de SI para TIER I)}}{76} \right] * 100$	
II (99.75% disponibilidad)	$\left[\frac{\text{(Cantidad de SI para TIER II)}}{104} \right] * 100$	
III (99.98% disponibilidad)	$\left[\frac{\text{(Cantidad de SI para TIER III)}}{157} \right] * 100$	
IV o Superior (99.99% disponibilidad)	$\left[\frac{\text{(Cantidad de SI para TIER IV)}}{161} \right] * 100$	

(*) El resultado del cálculo es el porcentaje de cumplimiento de los requisitos.

Tabla: CHECK LIST INFRAESTRUCTURA

Referencias TIER para Telecomunicaciones		
Nivel TIER	Requisito	Cumple Si/No
I	Cableado, racks, gabinete y escalerillas deben cumplir con las especificaciones TIA	
I	Patch panels, medidores y cableado debe ser rotulados según norma ANSI/TIA/EIA-606-A y anexo B de estándar TIA-942	
I	Gabinetes y Racks deben estar rotulados en la parte frontal y trasera	
II	Cableado, racks, gabinete y escalerillas deben cumplir con las especificaciones TIA	
II	Diferentes rutas de entradas de los proveedores de acceso manteniendo una separación mínima de 20 metros	

¹ Si marca más de un campo, para efectos de la evaluación se contabilizará el Tipo e Tier marcado de menor porcentaje de disponibilidad.

II	Routers y Switches con redundancia de fuente de poder y procesadores	
II	Patch panels, medidores y cableado debe ser rotulados según norma ANSI/TIA/EIA-606-A y anexo B de estándar TIA-942	
II	Gabinetes y Racks deben estar rotulados en la parte frontal y trasera	
II	Patch cords y jumpers deben estar rotulados en ambos extremos con el nombre de la conexión en ambos extremos del cable	
III	Cableado, racks, gabinete y escalerillas deben cumplir con las especificaciones TIA	
III	Diferentes rutas de entradas de los proveedores de acceso manteniendo una separación mínima de 20 metros	
III	Redundancia de los servicios de proveedores de acceso: múltiples proveedores de acceso	
III	Sala de Entrada secundaria	
III	Escalerillas de Backbone Redundantes	
III	Routers y Switches con redundancia de fuente de poder y procesadores	
III	Múltiples routers y switches para redundancia	
III	Patch panels, medidores y cableado debe ser rotulados según norma ANSI/TIA/EIA-606-A y anexo B de estándar TIA-942	
III	Gabinetes y Racks deben estar rotulados en la parte frontal y trasera	
III	Patch cords y jumpers deben estar rotulados en ambos extremos con el nombre de la conexión en ambos extremos del cable	
III	Patch panel y cables del path compatibles con ANSI/TIA/EIA-606-A y anexo B de norma TIA-942	
IV	Cableado, racks, gabinete y escalerillas deben cumplir con las especificaciones TIA	
IV	Diferentes rutas de entradas de los proveedores de acceso manteniendo una separación mínima de 20 metros	
IV	Redundancia de los servicios de proveedores de acceso: múltiples proveedores de acceso	
IV	Sala de Entrada secundaria	
IV	Área de Distribución secundaria (opcional)	
IV	Escalerillas de Backbone Redundantes	
IV	Cableado Horizontal Redundante (opcional)	
IV	Routers y Switches con redundancia de fuente de poder y procesadores	
IV	Múltiples router y switches para redundancia	
IV	Patch panels, medidores y cableado debe ser rotulados según norma ANSI/TIA/EIA-606-A y anexo B de estándar TIA-942.	
IV	Gabinetes y Racks deben estar rotulados en la parte frontal y trasera	
IV	Patch cords y jumpers deben estar rotulados en ambos extremos con el nombre de la conexión en ambos extremos del cable	
IV	Patch panel y cables del path compatibles con ANSI/TIA/EIA-606-A y anexo B de norma TIA-942	
Referencias TIER para Arquitectura		

Nivel TIER	Requisito	Cumple Si/No
I	Resistencia al fuego de muro exteriores de soporte de edificación lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de muro interiores de división según lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de marco estructural según lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas que no son de uso informático según lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas de computadores según lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de los elevadores según lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de pisos y pisos falsos según lo permitido por norma	
I	Resistencia al fuego de techo y techo falsos según lo permitido por norma	
I	La altura al cielo debe ser como mínimo 2.6 metros	
I	Techo con resistencia al viento según lo mínimo permitido por norma	
I	Techo con pendiente según lo mínimo permitido por norma	
I	Puertas y ventanas con reacción al fuego según lo mínimo permitido por norma	
I	El tamaño de las puertas debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y estas no pueden ser menor a 1 metro de ancho y 2.13 metros de alto	
I	Una persona de seguridad, pórtico u otro mecanismo que previene que una persona entre y salga sin control: debe cumplir lo mínimo según indicado por norma	
I	El Lobby de entrada debe contar con separación del fuego de las otras áreas del data center: lo mínimo según la norma	
I	Las oficinas administrativas deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma	
I	Las oficinas de seguridad deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma	
I	Los baños y las áreas de descanso deben cumplir con los mínimos requerimientos según la norma	
I	Los baños y las áreas de descanso deben contar con una separación contra el fuego con las salas de computares y áreas de soporte: debe cumplir con el mínimo según la norma	
I	Sala de UPS y banco de Baterías debe contar con separación contra el fuego con la sala de computadores y las otras áreas del data center: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma	
I	Corredores de salida deben contar con separación contra fuego con la sala de computadores y áreas de soporte: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma	
I	Corredores de salida deben tener un ancho según requerimientos mínimos de la norma	

I	Control acceso de seguridad y monitoreo a Generador: bloqueo de grado industrial	
I	Control acceso de seguridad y monitoreo a UPS, Telefonía y sala eléctrica: bloqueo de grado industrial	
I	Control acceso de seguridad y monitoreo bóvedas de fibra: bloqueo de grado industrial	
I	Control acceso de seguridad y monitoreo de puertas de salida de emergencia: bloqueo de grado industrial	
I	Control acceso de seguridad y monitoreo: acceso desde el exterior abiertas a través de ventanas abiertas apagando el monitoreo del lugar	
I	Control acceso de seguridad y monitoreo: en puertas de salas de computadores con bloqueo de grado industrial	
I	Estructura antisísmica	
I	Estructura: Piso con capacidad de soportar 7.2kPa presión hacia abajo	
I	Estructura: Piso con capacidad de soportar 1.2kPa presión hacia arriba	
I	Estructura: Espesor de la losa de concreto a nivel del suelo de 127 milímetros	
I	Estructura: 102 milímetros de espesor de la cobertura de concreto que cubre la losa y es usada para anclar el piso técnico	
I	Estructura: Indicación de desplazamiento LFRS, Acero/Concreto MF	
II	El datacenter no debe ubicarse en área con peligro de inundación	
II	Se permiten múltiples arrendatarios del edificio siempre y cuando su ocupación no causa peligro al data center	
II	Resistencia al fuego de muro exteriores de soporte de edificación lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de muro interiores de división según lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de marco estructural según lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas que no son de uso informático según lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas de computadores según lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de los elevadores según lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de pisos y pisos falsos según lo permitido por norma	
II	Resistencia al fuego de techo y techo falsos según lo permitido por norma	
II	Cumplir con los requisitos según NFPA 75	
II	Componentes de edificación: barreras de vapor para muros y cielo de la sala de computadores	
II	La altura al cielo debe ser como mínimo 2.7 metros	
II	Techo Clase A	
II	Techo con resistencia al viento según mínimo indicado por FM I-90	
II	Techo con pendiente según lo mínimo permitido por norma	
II	Puertas y ventanas con reacción al fuego según lo mínimo permitido por norma	

II	El tamaño de las puertas debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y estas no pueden ser menor a 1 metro de ancho y 2.13 metros de alto	
II	Una persona de seguridad, pórtico u otro mecanismo que previene que una persona entre y salga sin control: preferiblemente debe contar con un marco sólido de madera con metal	
II	El data center debe contar con Lobby de entrada	
II	El Lobby de entrada debe estar separado físicamente de las otras áreas del data center	
II	El Lobby de entrada debe contar con separación del fuego de las otras áreas del data center: lo mínimo según la norma	
II	Las oficinas administrativas deben estar separadas físicamente de las otras áreas del data center	
II	Las oficinas administrativas deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma	
II	Las oficinas de seguridad deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma	
II	Las oficinas seguridad deben contar con mirillas que abarquen 180 grados de visión sobre los equipamientos de seguridad y salas de monitoreo	
II	Las oficinas seguridad deben contar con mirillas que abarquen 180 grados de visión sobre los equipamientos de seguridad y salas de monitoreo	
II	Se recomienda endurecer equipamiento de seguridad y salas de monitoreo con madera contrachapada de 16 milímetros de espesor y se pueda ser resistente impactos de balas	
II	Los baños y las áreas de descanso deben cumplir con los mínimos requerimientos según la norma	
II	Los baños y las áreas de descanso deben contar con una separación contra el fuego con las salas de computadores y áreas de soporte: debe cumplir con el mínimo según la norma	
II	Sala de UPS y banco de Baterías debe contar con separación contra el fuego con la sala de computadores y las otras áreas del data center: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma	
II	Corredores de salida deben contar con separación contra fuego con la sala de computadores y áreas de soporte: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma	
II	Corredores de salida deben tener un ancho según requerimientos mínimos de la norma	
II	El data center debe contar con zona de despacho y recepción	
II	La zona de Despacho y Recepción debe estar separada físicamente de las otras áreas del data center	
II	La zona de Despacho y Recepción debe contar con 1 muelle de carga por cada 2500 metros cuadrados de salas de computadores	
II	Personal de seguridad, 1 por cada 3000 metros cuadrados, mínimo 2 personas	
II	Control acceso de seguridad y monitoreo a Generador: detección de intrusos	

II	Control acceso de seguridad y monitoreo a UPS, Telefonía y sala eléctrica: detección de intrusos	
II	Control acceso de seguridad y monitoreo bóvedas de fibra: detección de intrusos	
II	Control acceso de seguridad y monitoreo de puertas de salida de emergencia: monitor	
II	Control acceso de seguridad y monitoreo: detección de intrusos al ingresar desde el exterior abiertas a través de ventanas abiertas	
II	Control acceso de seguridad y monitoreo: Sala de Equipamiento de Seguridad con detección de intrusos	
II	Control acceso de seguridad y monitoreo: en puertas de salas de computadores con detección de intrusos	
II	Monitoreo con CCTV de: Control de Accesos en Puertas	
II	Estructura antisísmica	
II	Estructura: Racks y Gabinetes deben estar anclados solo en la base	
II	Estructura: Piso con capacidad de soportar 8.4kPa presión hacia abajo	
II	Estructura: Piso con capacidad de soportar 1.2kPa presión hacia arriba	
II	Estructura: Espesor de la losa de concreto a nivel del suelo de 127 milímetros	
II	Estructura: 102 milímetros de espesor de la cobertura de concreto que cubre la losa y es usada para anclar el piso técnico	
II	Estructura: Indicación de desplazamiento LFRS, Concreto Shearwall/ Acero BF	
III	El datacenter no debe ubicarse en un área que haya sufrido una inundación en los últimos 100 años, o al menos debe ubicarse a lo menos 91 metros de un área que haya recibido inundaciones durante los últimos 50 años	
III	El data center debe estar a lo menos 91 metros de distancia de costas o vías navegables	
III	El data center debe estar a lo menos 91 metros de distancia de la arterias de mayor tráfico	
III	El data center debe estar a lo menos 1.6 kilómetros de distancia de un aeropuerto	
III	El data center estar a menos de 48 kilómetros de distancia de un área metropolitana	
III	Los estacionamientos de visitas y empleados deben estar separados físicamente por vallas o muros	
III	Los estacionamientos de carga y traslado de equipo deben estar separados	
III	Los estacionamientos de visitas al data center deben estar alejados de los muros del edificio con un mínimo de 9.1 metros	
III	Se permiten múltiples arrendatarios del edificio siempre y cuando su ocupación sea de data center o compañías de telecomunicaciones	
III	Tipo de construcción: Tipo II-1hr, Tipo III-1hr, o Tipo V-1hr	
III	Resistencia al fuego de muro exteriores de soporte de edificación con un mínimo 1 hora	
III	Resistencia al fuego de muro interiores de división con un mínimo 1 hora	

III	Resistencia al fuego de marco estructural con un mínimo de 1 hora	
III	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas que no son de uso informático con un mínimo de 1 hora	
III	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas de computadores con un mínimo de 1 hora	
III	Resistencia al fuego de los elevadores con un mínimo de 1 hora	
III	Resistencia al fuego de pisos y pisos falsos con un mínimo de 1 hora	
III	Resistencia al fuego de techo y techo falsos con un mínimo de 1 hora	
III	Cumplir con los requisitos según NFPA 75	
III	Componentes de edificación: barreras de vapor para muros y cielo de la sala de computadores	
III	Múltiples entradas a la edificación con checkpoint de seguridad	
III	Paneles de los pisos técnicos contruidos completamente en acero	
III	Pedestales y largueros de piso técnico atornilladas	
III	En áreas de computadores, si se coloca cielo falso, este debe ser suspendido y para salas limpias	
III	La altura al cielo debe ser como mínimo 3 metros y no debe estar a menos de 46 centímetros de la última pieza del equipamiento	
III	Techo Clase A	
III	Techo con cubierta no combustible y sin sistema de fijación mecánica	
III	Techo con resistencia al viento según mínimo indicado por FM I-90	
III	Techo con pendiente 1:48 como mínimo	
III	Puertas y ventanas con reacción al fuego según lo mínimo permitido por norma y no debe ser menor a 45 minutos para salas de computadores	
III	El tamaño de las puertas debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y estas no pueden ser menor a 1 metro de ancho y 2.13 metros de alto en salas de computadores, eléctricas y mecánicas	
III	Una persona de seguridad, pórtico u otro mecanismo que previene que una persona entre y salga sin control: preferiblemente debe contar con un marco sólido de madera con metal	
III	No debe haber ventanas exteriores sobre el perímetro de la sala de computador	
III	La construcción debe entregar protección contra radiación electromagnética	
III	El data center debe contar con Lobby de entrada	
III	El Lobby de entrada debe estar separado físicamente de las otras áreas del data center	
III	El Lobby de entrada debe contar con separación del fuego de las otras áreas del data center: lo mínimo según la norma y no menor a 1 hora	
III	El Lobby de entrada debe tener un conteo de seguridad	
III	En el Lobby de entrada debe haber una persona de seguridad, pórtico u otro mecanismo que previene que una persona entre y salga sin control	
III	Las oficinas administrativas deben estar separadas físicamente de las otras áreas del data center	

III	Las oficinas administrativas deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma y no debe ser menor a 1 hora	
III	Debe contar con oficina de seguridad	
III	La oficina de seguridad debe estar separada de las otras áreas del datacenter	
III	Las oficinas seguridad deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma y no debe ser menor a 1 hora	
III	Las oficinas seguridad deben contar con mirillas que abarquen 180 grados de visión sobre los equipamientos de seguridad y salas de monitoreo	
III	Se recomienda endurecer equipamiento de seguridad y salas de monitoreo con madera contrachapada de 16 milímetros de espesor y se pueda ser resistente impactos de balas	
III	Se recomienda sala de seguridad dedicada para equipos de seguridad y monitoreo	
III	El data center debe contar con Centro de Operaciones	
III	El Centro de Operaciones debe estar separado de las otras áreas del data center	
III	El Centro de Operaciones debe contar con separación contra el fuego con las otras áreas con salas que no son de computación, con al menos 1 hora	
III	El Centro de Operaciones debe estar próxima a la sala de computadores a través de un acceso indirecto con un máximo de una sala contigua	
III	Los baños y las áreas de descanso deben cumplir con los mínimos requerimientos según la norma	
III	Los baños y las áreas de descanso en el caso que estén inmediatamente adyacentes a las salas de computadores y áreas de soporte deben contar una barrera de prevención de fugas	
III	Los baños y las áreas de descanso deben contar con una separación contra el fuego con las salas de computares y áreas de soporte: debe cumplir con el mínimo según la norma y no debe ser menor a 1 hora	
III	Sala de UPS y banco de Baterías debe contar con pasillos del ancho necesario para mantenimiento, reparación o retiro de equipamiento: debe cumplir con lo mínimo según la norma y no debe ser menor a 1 metro	
III	Sala de UPS y banco de Baterías debe estar inmediatamente adyacente a la sala de computadores	
III	Sala de UPS y banco de Baterías debe contar con separación contra el fuego con la sala de computadores y las otras áreas del data center: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y no debe ser menor a 1 hora	
III	Corredores de salida deben contar con separación contra fuego con la sala de computadores y áreas de soporte: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y no debe ser menor a 1 hora	
III	Corredores de salida deben tener un ancho según requerimientos mínimos de la norma y no debe ser menor a 1.2 metros	
III	El data center debe contar con zona de despacho y recepción	

III	La zona de Despacho y Recepción debe estar separada físicamente de las otras áreas del data center	
III	La zona de Despacho y Recepción debe tener separación contra fuego con las otras áreas del data center, mínimo 1 hora	
III	La zona de Despacho y Recepción con protección física de los muros expuestos a tráfico de equipamiento de elevación, mínimo con cubierta de madera contrachapada de 2 centímetros	
III	La zona de Despacho y Recepción debe contar con 1 muelle de carga por cada 2500 metros cuadrados de salas de computadores, mínimo 2.	
III	La zona de Despacho y Recepción debe contar con sus muelles de carga separados de las áreas de estacionamientos	
III	La zona de Despacho y Recepción debe tener conteo de seguridad	
III	Áreas del Generador y almacenamiento de combustible, si está en el interior de la edificación del data center debe contar con una separación contra fuego hacia las otras áreas, con un mínimo de 2 horas	
III	Áreas del Generador y almacenamiento de combustible, debe estar como mínimo a 9 metros de áreas accesibles al público	
III	Personal de seguridad, 1 por cada 2000 metros cuadrados, mínimo 3 personas	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo a Generador: detección de intrusos	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo a UPS, Telefonía y sala eléctrica: tarjetas de acceso	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo bóvedas de fibra: detección de intrusos	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo de puertas de salida de emergencia: retardo por ingreso de código	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo: detección de intrusos al ingresar desde el exterior abiertas a través de ventanas abiertas	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo: Centro de Operación de Seguridad con tarjetas de acceso	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo: Centro de Operación de Network con tarjetas de acceso	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo: Sala de Equipamiento de Seguridad con tarjeta de acceso	
III	Control acceso de seguridad y monitoreo: en puertas de salas de computadores con tarjeta o control biométrico para el ingreso y salida	
III	Monitoreo con CCTV de: perímetro de la edificación y estacionamientos	
III	Monitoreo con CCTV de: Generadores	
III	Monitoreo con CCTV de: Control de Accesos en Puertas	
III	Monitoreo con CCTV de: Piso de la sala de computadores	
III	Monitoreo con CCTV de: UPS, Telefonía y sala eléctrica	
III	CCTV: grabe toda la actividad en todas las cámaras en formato digital	
III	CCTV con un formato de grabación de 20 frames/segundos como mínimo	
III	Estructura antisísmica	

III	Estructura: Racks y Gabinetes deben estar anclados en la base y en la parte superior	
III	Estructura: Piso con capacidad de soportar 12kPa presión hacia abajo	
III	Estructura: Piso con capacidad de soportar 2.4kPa presión hacia arriba	
III	Estructura: Espesor de la losa de concreto a nivel del suelo de 127 milímetros	
III	Estructura: 102 milímetros de espesor de la cobertura de concreto que cubre la losa y es usada para anclar el piso técnico	
III	Estructura: Indicación de desplazamiento LFRS, Concreto Shearwall/Acero BF	
III	Estructura: edificación con disipación de energía amortiguación pasiva	
IV	El datacenter debe estar a lo menos 91 metros de distancia de área que haya recibido inundaciones en los últimos 100 años	
IV	El data center debe estar a lo menos 800 metros de distancia de costas o vías navegables	
IV	El data center debe estar a lo menos 800 metros de distancia de la arterias de mayor tráfico	
IV	El data center debe estar a lo menos 8 kilómetros de distancia de un aeropuerto	
IV	El data center debe estar a menos de 16 kilómetros de distancia de un área metropolitana	
IV	Los estacionamientos de visitas y empleados deben estar separados físicamente por vallas o muros	
IV	Los estacionamientos de carga y traslado de equipo deben estar separados físicamente por vallas o muros	
IV	Los estacionamientos de visitas al data center deben estar alejados de los muros del edificio con un mínimo de 18.3 metros y con una barrera física para prevenir que vehículos se aproximen.	
IV	Se permiten múltiples arrendatarios del edificio siempre y cuando su ocupación sea de data center o compañías de telecomunicaciones	
IV	Tipo de construcción: Tipo I o Tipo II-FR	
IV	Resistencia al fuego de muro exteriores de soporte de edificación con un mínimo 4 horas	
IV	Resistencia al fuego de muro interiores de división con un mínimo 2 horas	
IV	Resistencia al fuego de marco estructural con un mínimo de 2 horas	
IV	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas que no son de uso informático con un mínimo de 1 hora	
IV	Resistencia al fuego de los muros interiores de salas de computadores con un mínimo de 2 horas	
IV	Resistencia al fuego de los elevadores con un mínimo de 2 hora	
IV	Resistencia al fuego de pisos y pisos falsos con un mínimo de 2 hora	
IV	Resistencia al fuego de techo y techo falsos con un mínimo de 2 hora	
IV	Cumplir con los requisitos según NFPA 75	
IV	Componentes de edificación: barreras de vapor para muros y cielo de la sala de computadores	

IV	Múltiples entradas a la edificación con checkpoint de seguridad	
IV	Paneles de los pisos técnicos contruidos completamente en acero o concreto	
IV	Pedestales y largueros de piso técnico atornilladas	
IV	En áreas de computadores con cielo suspendido para salas limpias	
IV	La altura al cielo debe ser como mínimo 3 metros y no debe estar a menos de 60 centímetros de la última pieza del equipamiento	
IV	Techo Clase A	
IV	Techo con doble redundancia, cubierta de concreto y sin sistema de fijación mecánica	
IV	Techo con resistencia al viento según mínimo indicado por FM I-120	
IV	Techo con pendiente 1:24 como mínimo	
IV	Puertas y ventanas con reacción al fuego según lo mínimo permitido por norma y no debe ser menor a 90 minutos para salas de computadores	
IV	El tamaño de las puertas debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y estas no pueden ser menor a 1.2 metro de ancho y 2.13 metros de alto en salas de computadores, eléctricas y mecánicas	
IV	Una persona de seguridad, pórtico u otro mecanismo que previene que una persona entre y salga sin control: preferiblemente debe contar con un marco sólido de madera con metal	
IV	No debe haber ventanas exteriores sobre el perímetro de la sala de computador	
IV	La construcción debe entregar protección contra radiación electromagnética	
IV	El data center debe contar con Lobby de entrada	
IV	El Lobby de entrada debe estar separado físicamente de las otras áreas del data center	
IV	El Lobby de entrada debe contar con separación del fuego de las otras áreas del data center: lo mínimo según la norma y no menor a 2 horas	
IV	El Lobby de entrada debe tener un conteo de seguridad	
IV	En el Lobby de entrada debe haber una persona de seguridad, pórtico u otro mecanismo que previene que una persona entre y salga sin control	
IV	Las oficinas administrativas deben estar separadas físicamente de las otras áreas del data center	
IV	Las oficinas administrativas deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma y no debe ser menor a 2 horas	
IV	Debe contar con oficina de seguridad	
IV	La oficina de seguridad debe estar separada de las otras áreas del datacenter	
IV	Las oficinas seguridad deben contar una separación contra el fuego de las otras áreas del data center: debe cumplir lo mínimo según la norma y no debe ser menor a 2 horas	
IV	Las oficinas seguridad deben contar con mirillas que abarquen 180 grados de visión sobre los equipamientos de seguridad y salas de monitoreo	

IV	Se recomienda endurecer equipamiento de seguridad y salas de monitoreo con madera contrachapada de 16 milímetros de espesor y se pueda ser resistente impactos de balas	
IV	Se recomienda sala de seguridad dedicada para equipos de seguridad y monitoreo	
IV	El data center debe contar con Centro de Operaciones	
IV	El Centro de Operaciones debe estar separado de las otras áreas del data center	
IV	El Centro de Operaciones debe contar con separación contra el fuego con las otras áreas con salas que no son de computación, con al menos 2 hora	
IV	El Centro de Operaciones debe estar próxima a la sala de computadores a través de un acceso directo	
IV	Los baños y las áreas de descanso deben cumplir con los mínimos requerimientos según la norma	
IV	Los baños y las áreas de descanso no deben estar inmediatamente adyacentes a las salas de computadores y áreas de soporte, y deben contar una barrera de prevención de fugas	
IV	Los baños y las áreas de descanso deben contar con una separación contra el fuego con las salas de computares y áreas de soporte: debe cumplir con el mínimo según la norma y no debe ser menor a 2 horas	
IV	Sala de UPS y banco de Baterías debe contar con pasillos del ancho necesario para mantenimiento, reparación o retiro de equipamiento: debe cumplir con lo mínimo según la norma y no debe ser menor a 1.2 metros	
IV	Sala de UPS y banco de Baterías debe estar inmediatamente adyacente a la sala de computadores	
IV	Sala de UPS y banco de Baterías debe contar con separación contra el fuego con la sala de computadores y las otras áreas del data center: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y no debe ser menor a 2 hora	
IV	Corredores de salida deben contar con separación contra fuego con la sala de computadores y áreas de soporte: debe cumplir con los requerimientos mínimos según la norma y no debe ser menor a 2 horas	
IV	Corredores de salida deben tener un ancho según requerimientos mínimos de la norma y no debe ser menor a 1.5 metros	
IV	El data center debe contar con zona de despacho y recepción	
IV	La zona de Despacho y Recepción debe estar separada físicamente de las otras áreas del data center	
IV	La zona de Despacho y Recepción debe tener separación contra fuego con las otras áreas del data center, mínimo 2 hora	
IV	La zona de Despacho y Recepción con protección física de los muros expuestos a tráfico de equipamiento de elevación, mínimo con cubierta de acero	
IV	La zona de Despacho y Recepción debe contar con 1 muelle de carga por cada 2500 metros cuadrados de salas de computadores, mínimo 2.	
IV	La zona de Despacho y Recepción debe contar con sus muelles de carga separados de las áreas de estacionamientos. Esta separación debe ser a través de vallas o muros	

IV	La zona de Despacho y Recepción debe tener conteo de seguridad separados físicamente	
IV	Áreas del Generador y almacenamiento de combustible, debe estar separado de la edificación del data center o bien puestos a la intemperie contenido en armario siguiendo las norma referentes a esta separación	
IV	Áreas del Generador y almacenamiento de combustible, debe estar como mínimo a 19 metros de áreas accesibles al público	
IV	Personal de seguridad, 1 por cada 2000 metros cuadrados, mínimo 3 personas	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo a Generador: detección de intrusos	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo a UPS, Telefonía y sala eléctrica: tarjetas de acceso	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo bóvedas de fibra: tarjetas de acceso	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo de puertas de salida de emergencia: retardo por ingreso de código	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo: detección de intrusos al ingresar desde el exterior abiertas a través de ventanas abiertas	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo: Centro de Operación de Seguridad con tarjetas de acceso	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo: Centro de Operación de Network con tarjetas de acceso	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo: Sala de Equipamiento de Seguridad con tarjeta de acceso	
IV	Control acceso de seguridad y monitoreo: en puertas de salas de computadores con tarjeta o control biométrico para el ingreso y salida	
IV	Monitoreo con CCTV de: perímetro de la edificación y estacionamientos	
IV	Monitoreo con CCTV de: Generadores	
IV	Monitoreo con CCTV de: Control de Accesos en Puertas	
IV	Monitoreo con CCTV de: Piso de la sala de computadores	
IV	Monitoreo con CCTV de: UPS, Telefonía y sala eléctrica	
IV	CCTV: grabe toda la actividad en todas las cámaras en formato digital	
IV	CCTV con un formato de grabación de 20 frames/segundos como mínimo	
IV	Estructura antisísmica	
IV	Estructura: Racks y Gabinetes deben estar anclados en la base y en la parte superior	
IV	Estructura: Piso con capacidad de soportar 12kPa presión hacia abajo	
IV	Estructura: Piso con capacidad de soportar 2.4kPa presión hacia arriba	
IV	Estructura: Espesor de la losa de concreto a nivel del suelo de 127 milímetros	
IV	Estructura: 102 milímetros de espesor de la cobertura de concreto que cubre la losa y es usada para anclar el piso técnico	
IV	Estructura: Indicación de desplazamiento LFRS, Concreto Shearwall/ Acero BF	

IV	Estructura: edificación con disipación de energía amortiguación pasiva y base aislante	
Referencias TIER para Sistema Eléctrico		
Nivel TIER	Requisito	Cumple Si/No
I	Una ruta de entrega de suministro	
I	Entrada de suministro alimentación simple	
I	Cable de poder de computadores y equipamiento de telecomunicaciones: Solo un cable de alimentación para el 100% de la capacidad	
I	Todos los sistemas de equipamientos eléctricos rotulados por el organismo de certificación respectiva	
I	Uno o más puntos de fallas de los sistemas de distribución que suministran a los equipos eléctricos o sistemas mecánicos	
I	Sistema de transferencia de carga crítica: ATS con bypass de mantenimiento que permite interrumpir el suministro, además realiza el cambio automático hacia la unidad del generador o cuando ocurre un apagón	
I	Generador correctamente dimensionado de acuerdo a las capacidades de las UPS instaladas	
I	Capacidad de combustible del Generador a carga completa: 8 horas, en caso de que no se cuente con generador las UPS deben dar apoyo por 8 minutos	
I	UPS con redundancia N	
I	UPS Topología: Módulo Simple o Módulos Paralelos No Redundantes	
I	UPS Arreglo de Bypass para Mantenición: Bypass que toma la energía del mismo suministro que alimenta los módulos UPS	
I	UPS Nivel de Voltaje de la Distribución de Energía: 120/208V hasta cargas de 1440 kVA y 480V para cargas más grande que 144 kVA	
I	UPS Panel y Tablero: Incorpora interruptores térmicos de disparo magnéticos	
I	UPS componentes redundantes: Diseño Estático	
I	Tierra: Sistema de protección de iluminación basado en NFPA 780	
I	Tierra: Servicio de puesta a tierra y aterrizaje del generador conforme a NEC	
I	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de computadores	
I	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de baterías	
I	Sistemas EPO	
I	Sistema de Monitoreo: Visualizado localmente en las UPS	
I	Baterías configuración: arreglo común para todos los módulos	
I	Baterías configuración: tiempo mínimo de duración de carga a capacidad máxima 5 minutos	
I	Tanques de combustibles en la misma sala que generador	
I	Tamaño del Generador dimensionado para soportar solamente sistemas de telecomunicaciones, computadores, sistema eléctrico y mecánico	
II	Una ruta de entrega de suministro	
II	Entrada de suministro alimentación simple	
II	Cable de poder de computadores y equipamiento de telecomunicaciones: Doble cable de alimentación para el 100% de la capacidad en cada uno	

II	Todos los sistemas de equipamientos eléctricos rotulados por el organismo de certificación respectiva	
II	Uno o más puntos de fallas de los sistemas de distribución que suministran a los equipos eléctricos o sistemas mecánicos	
II	Sistema de transferencia de carga crítica: ATS con bypass de mantenimiento que permite interrumpir el suministro, además realiza el cambio automático hacia la unidad del generador o cuando ocurre un apagón	
II	Generador correctamente dimensionado de acuerdo a las capacidades de las UPS instaladas	
II	Capacidad de combustible del Generador a carga completa: 24 horas	
II	UPS con redundancia N+1	
II	UPS Topología: Módulos Paralelos Redundantes o Módulos Distribuidos Redundantes	
II	UPS Arreglo de Bypass para Mantenición: Bypass que toma la energía del mismo suministro que alimenta los módulos UPS	
II	UPS Nivel de Voltaje de la Distribución de Energía: 120/208V hasta cargas de 1440 kVA y 480V para cargas más grande que 144 kVA	
II	UPS Panel y Tablero: Incorpora interruptores térmicos de disparo magnéticos	
II	UPS componentes redundantes: Diseño Estático o Rotatorio	
II	UPS sobre un panel de distribución separado de los equipos de computador y telecomunicaciones	
II	Tierra: Sistema de protección de iluminación basado en NFPA 780	
II	Tierra: Servicio de puesta a tierra y aterrizaje del generador conforme a NEC	
II	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de computadores	
II	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de baterías	
II	Sistemas EPO	
II	Sistema de Monitoreo: Visualizado localmente en las UPS	
II	Baterías configuración: Un arreglo de baterías por módulo	
II	Baterías configuración: tiempo mínimo de duración de carga a capacidad máxima 10 minutos	
II	Sala de Baterías: separada de la sala de UPS/Switchgear	
II	Tanques de combustibles en la misma sala que generador	
II	Tamaño del Generador dimensionado para soportar solamente sistemas de telecomunicaciones, computadores, sistema eléctrico y mecánico	
III	Una ruta de entrega de suministro activa y una ruta pasiva	
III	Entrada de suministro: doble alimentación de 600 volts o superior	
III	Sistema que permite el mantenimiento concurrente	
III	Cable de poder de computadores y equipamiento de telecomunicaciones: Doble cable de alimentación para el 100% de la capacidad en cada uno	
III	Todos los sistemas de equipamientos eléctricos rotulados por el organismo de certificación respectiva	
III	No hay puntos de fallas de los sistemas de distribución que suministran a los equipos eléctricos o sistemas mecánicos	

III	Sistema de transferencia de carga crítica: ATS con bypass de mantenimiento que permite interrumpir el suministro, además realiza el cambio automático hacia la unidad del generador o cuando ocurre un apagón	
III	Sitio Switchgear: Breaker fijos en circuitos de aire o breaker en caja moldeada, enclavamientos mecánicos de los breakers. Cualquier maniobra de apagado por mantenimiento del sistema de distribución cuenta con bypass que permite mantener la carga crítica	
III	Generador correctamente dimensionado de acuerdo a las capacidades de las UPS instaladas	
III	Capacidad de combustible del Generador a carga completa: 72 horas	
III	UPS con redundancia N+1	
III	UPS Topología: Módulos Paralelos Redundantes o Módulos Distribuidos Redundantes o Sistema de Bloque Redundante	
III	UPS Arreglo de Bypass para Mantenición: Bypass que toma la energía del mismo suministro que alimenta los módulos UPS	
III	UPS Nivel de Voltaje de la Distribución de Energía: 120/208V hasta cargas de 1440 kVA y 480V para cargas más grande que 144 kVA	
III	UPS Panel y Tablero: Incorpora interruptores térmicos de disparo magnéticos	
III	UPS: PDUs de alimentación en todos los equipos de telecomunicaciones y computadores	
III	UPS: Sincronización con Bus de Carga (LBS)	
III	UPS componentes redundantes: Diseño Estático o Rotatorio, Convertidor Estático	
III	UPS sobre un panel de distribución separado de los equipos de computador y telecomunicaciones	
III	Tierra: Sistema de protección de iluminación	
III	Tierra: Servicio de puesta a tierra y aterrizaje del generador conforme a NEC	
III	Tierra: Toma a tierra de infraestructura de data center	
III	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de computadores	
III	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de baterías	
III	Sistemas EPO	
III	Sistema de Monitoreo: Visualizado localmente en las UPS	
III	Sistema de Monitoreo: Energía Central, variables ambientales y control de sistema con ingeniero en consola remota y manual con resumen de todos los controles automáticos y puntos de referencias	
III	Sistema de Monitoreo: Interface con BMS	
III	Baterías configuración: Un arreglo de baterías por módulo	
III	Baterías configuración: tiempo mínimo de duración de carga a capacidad máxima 15 minutos	
III	Sala de Baterías: separada de la sala de UPS/Switchgear	
III	Tanques de combustibles al exterior	
III	Tamaño del Generador dimensionado para soportar solamente sistemas de telecomunicaciones, computadores, sistema eléctrico y mecánico, más un generador de repuesto	
IV	Dos rutas de entrega de suministro activas	

IV	Entrada de suministro: doble alimentación de 600 volts o superior desde diferentes subestaciones	
IV	Sistema que permite el mantenimiento concurrente	
IV	Cable de poder de computadores y equipamiento de telecomunicaciones: Doble cable de alimentación para el 100% de la capacidad en cada uno	
IV	Todos los sistemas de equipamientos eléctricos rotulados por el organismo de certificación respectiva	
IV	No hay puntos de fallas de los sistemas de distribución que suministran a los equipos eléctricos o sistemas mecánicos	
IV	Sistema de transferencia de carga crítica: ATS con bypass de mantenimiento que permite interrumpir el suministro, además realiza el cambio automático hacia la unidad del generador o cuando ocurre un apagón	
IV	Sitio Switchgear: Breaker fijos en circuitos de aire o breaker en caja moldeada, enclavamientos mecánicos de los breakers. Cualquier maniobra de apagado por mantenimiento del sistema de distribución cuenta con bypass que permite mantener la carga crítica	
IV	Generador correctamente dimensionado de acuerdo a las capacidades de las UPS instaladas	
IV	Capacidad de combustible del Generador a carga completa: 96 horas	
IV	UPS con redundancia 2N	
IV	UPS Topología: Módulos Paralelos Redundantes o Módulos Distribuidos Redundantes o Sistema de Bloque Redundante	
IV	UPS Arreglo de Bypass para Mantenición: Bypass que toma la energía de un sistema de reserva para la UPS	
IV	UPS Nivel de Voltaje de la Distribución de Energía: 120/208V hasta cargas de 1440 kVA y 480V para cargas más grande que 144 kVA	
IV	UPS Panel y Tablero: Incorpora interruptores térmicos de disparo magnéticos	
IV	UPS: PDUs de alimentación en todos los equipos de telecomunicaciones y computadores	
IV	UPS: Sincronización con Bus de Carga (LBS)	
IV	UPS componentes redundantes: Diseño Estático Híbrido	
IV	UPS sobre un panel de distribución separado de los equipos de computador y telecomunicaciones	
IV	Tierra: Sistema de protección de iluminación	
IV	Tierra: Servicio de puesta a tierra y aterrizaje del generador conforme a NEC	
IV	Tierra: Toma a tierra de infraestructura de data center	
IV	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de computadores	
IV	Sistema EPO (Emergency Power Off) para sala de baterías	
IV	Sistemas EPO	
IV	Sistema de Monitoreo: Visualizado localmente en las UPS	
IV	Sistema de Monitoreo: Energía Central, variables ambientales y control de sistema con ingeniero en consola remota y manual con resumen de todos los controles automáticos y puntos de referencias	
IV	Sistema de Monitoreo: Interface con BMS	
IV	Sistema de Monitoreo: Control Remoto	
IV	Sistema de Monitoreo: Envío automático de mensajes de textos	
IV	Baterías configuración: Un arreglo de baterías por módulo	

IV	Baterías configuración: tiempo mínimo de duración de carga a capacidad máxima 15 minutos	
IV	Sala de Baterías: separada de la sala de UPS/Switchgear	
IV	Tanques de combustibles al exterior	
IV	Tamaño del Generador dimensionado para soportar toda la edificación, más un generador de repuesto	
Referencias TIER para Sistema Mecánico		
Nivel TIER	Requisito	Cumple Si/No
I	Rutas del agua o tuberías de drenajes no alojadas con el equipamiento del data center en los espacios del data center, permitido, pero no recomendado	
I	Drenaje del agua en el piso en la sala de computadores	
I	Sistema de enfriamiento por agua: Unidades de aire acondicionados al interior sin redundancia	
I	Control de Humedad para sala de computadores a través de Humidificación	
I	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico: camino único de la fuente eléctrica que alimenta al equipo	
I	Disipadores de Calor (cuando aplica): No hay enfriadores redundantes	
I	Enfriadores por circulación cerrada de fluido (cuando aplica): No hay enfriadores redundantes	
I	Bombas de circulación: No redundante	
I	Sistema de tuberías: única vía de condensación del agua	
I	Sistema de refrigeración de agua: Sin unidades redundantes	
I	Sistema de refrigeración de agua: Control de Humedad para la sala de computadores	
I	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico de sistema de refrigeración de agua: camino único de la fuente eléctrica que alimenta al equipo	
I	Sistema de Petróleo: único tanque de almacenamiento	
I	Sistema de Petróleo: única bomba y única tubería de suministro	
I	Supresión de Fuego: sistema de rociadores (cuando se requieran)	
II	Rutas del agua o tuberías de drenajes no alojadas con el equipamiento del data center en los espacios del data center, permitido, pero no recomendado	
II	Presión positiva en la sala de cómputo en relación a los espacios que no están dedicados a data center	
II	Drenaje del agua en el piso en la sala de computadores	
II	Sistema mecánico sobre Generador	
II	Sistema de enfriamiento por agua: Unidades de aire acondicionados al interior con una redundancia por área crítica	
II	Control de Humedad para sala de computadores a través de Humidificación	
II	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico: camino único de la fuente eléctrica que alimenta al equipo	
II	Disipadores de Calor (cuando aplica): Un enfriador redundante por sistema	
II	Enfriadores por circulación cerrada de fluido (cuando aplica): Un enfriador redundante por sistema	
II	Bombas de circulación: Una redundante por sistema	
II	Sistema de tuberías: única vía de condensación del agua	
II	Sistema de refrigeración de agua: Una unidad redundante por área crítica	

II	Sistema de refrigeración de agua: Control de Humedad para la sala de computadores	
II	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico de sistema de refrigeración de agua: camino único de la fuente eléctrica que alimenta al equipo	
II	Sistema de Petróleo: Múltiples tanques de almacenamiento	
II	Sistema de Petróleo: Múltiples bombas y múltiples tuberías de suministro	
II	Supresión de Fuego: sistema de detección	
II	Supresión de Fuego: sistema de rociadores proactivo (cuando se requieran)	
II	Supresión de Fuego: alerta temprana de humo	
II	Supresión de Fuego: sistema de detección de fugas de agua	
III	Presión positiva en la sala de cómputo en relación a los espacios que no están dedicados a data center	
III	Drenaje del agua en el piso en la sala de computadores	
III	Sistema mecánico sobre Generador	
III	Sistema de enfriamiento por agua: Unidades de aire acondicionados al interior con cantidad de unidades suficientes para mantener el sistema durante la pérdida de una de las fuentes de energía eléctrica	
III	Control de Humedad para sala de computadores a través de Humidificación	
III	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico: Múltiples caminos para fuente eléctrica que alimenta al equipo	
III	Disipadores de Calor (cuando aplica): la cantidad suficiente de enfriadores que permiten mantener el área crítica durante una pérdida en el servicio eléctrico de una de las fuentes	
III	Enfriadores por circulación cerrada de fluido (cuando aplica): la cantidad suficiente de enfriadores que permiten mantener el área crítica durante una pérdida en el servicio eléctrico de una de las fuentes	
III	Bombas de circulación: Cantidad suficiente de bombas que permiten mantener el área crítica durante una pérdida en el servicio eléctrico de un de las fuentes	
III	Sistema de tuberías: doble vía de condensación del agua	
III	Sistema de refrigeración de agua: Cantidad de unidades suficiente para mantener las áreas críticas durante la pérdida de una de las fuentes de energía	
III	Sistema de refrigeración de agua: Control de Humedad para la sala de computadores	
III	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico de sistema de refrigeración de agua: Múltiples caminos para fuente eléctrica que alimenta al equipo	
III	Sistema de Petróleo: Múltiples tanques de almacenamiento	
III	Sistema de Petróleo: Múltiples bombas y múltiples tuberías de suministro	
III	Supresión de Fuego: sistema de detección	
III	Supresión de Fuego: sistema de rociadores proactivo (cuando se requieran)	
III	Supresión de Fuego: sistema de supresión por gas usando agente limpio indicado en NFPA 2001	
III	Supresión de Fuego: alerta temprana de humo	
III	Supresión de Fuego: sistema de detección de fugas de agua	

IV	Presión positiva en la sala de cómputo en relación a los espacios que no están dedicados a data center	
IV	Drenaje del agua en el piso en la sala de computadores	
IV	Sistema mecánico sobre Generador	
IV	Sistema de enfriamiento por agua: Unidades de aire acondicionados al interior con cantidad de unidades suficientes para mantener el sistema durante la pérdida de una de las fuentes de energía eléctrica	
IV	Control de Humedad para sala de computadores a través de Humidificación	
IV	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico: Múltiples caminos para fuente eléctrica que alimenta al equipo	
IV	Disipadores de Calor (cuando aplica): la cantidad suficiente de enfriadores que permiten mantener el área crítica durante una pérdida en el servicio eléctrico de una de las fuentes	
IV	Enfriadores por circulación cerrada de fluido (cuando aplica): la cantidad suficiente de enfriadores que permiten mantener el área crítica durante una pérdida en el servicio eléctrico de una de las fuentes	
IV	Bombas de circulación: Cantidad suficiente de bombas que permiten mantener el área crítica durante una pérdida en el servicio eléctrico de un de las fuentes	
IV	Sistema de tuberías: doble vía de condensación del agua	
IV	Sistema de refrigeración de agua: Cantidad de unidades suficiente para mantener las áreas críticas durante la pérdida de una de las fuentes de energía	
IV	Sistema de refrigeración de agua: Control de Humedad para la sala de computadores	
IV	Servicio eléctrico para equipamiento mecánico de sistema de refrigeración de agua: Múltiples caminos para fuente eléctrica que alimenta al equipo	
IV	Sistema de Petróleo: Múltiples tanques de almacenamiento	
IV	Sistema de Petróleo: Múltiples bombas y múltiples tuberías de suministro	
IV	Supresión de Fuego: sistema de detección	
IV	Supresión de Fuego: sistema de rociadores proactivo (cuando se requieran)	
IV	Supresión de Fuego: sistema de supresión por gas usando agente limpio indicado en NFPA 2001	
IV	Supresión de Fuego: alerta temprana de humo	
IV	Supresión de Fuego: sistema de detección de fugas de agua	

Nombre Persona Natural o del Representante Legal:	
Firma Persona Natural o del Representante Debidamente Autorizado:	
Fecha:	

3. DESÍGNASE como integrantes de la Comisión Evaluadora del presente proceso licitatorio a las siguientes personas:

- a) Iván Patricio Ruíz Correa, profesional a contrata, grado 8° de la E.U.S., del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.
- b) Marco Antonio Yurazeck Poblete, técnico a contrata, grado 9° de la E.U.S., del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.
- c) Ximena del Carmen Izquierdo Labrín, profesional a contrata, grado 10° de la E.U.S., del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.

En caso de ausencia o impedimento de cualquiera de los integrantes señalados precedentemente, éste(a) será reemplazado por doña Pamela Verónica Díaz Sánchez, profesional a contrata, grado 7° de la E.U.S., del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.

4. PÓNGASE a disposición de los oferentes a través del portal www.mercadopublico.cl cualquier otro antecedente o documento que permita una adecuada participación de las personas naturales y jurídicas del rubro.

ANÓTESE Y PUBLÍQUESE EN EL PORTAL WEB WWW.MERCADOPUBLICO.CL Y ARCHÍVESE.

Distribución:

SUBTRANS – OFICINA DE PARTES

DIVISION LEGAL

DIRECTORIO DE TRANSPORTE PUBLICO METROPOLITANO – OFICINA DE PARTES

DIVISION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

GABINETE SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES



Para verificar la validez de este documento debe escanear el código QR y descargar una copia del documento desde el Sistema de Gestión Documental.

583985

E127962/2022